28 O-4

APEC ICER

THE 12th APEC-KHON KAEN INTERNATIONAL SYMPOSIUM

"Innovation of Mathematics Education through Lesson Study Textbook Development for SDGs,STEM, and Energy by Cross-border Education"

THE 10th INTERNATIONAL CONFERENCE ON EDUCATIONAL RESEARCH

"Challenging Education for Future Change"

FACULTY OF EDUCATION
KHON KAEN UNIVERSITY | THAILAND

SEPTEMBER
9-12, 2017

CONFERENCE PROCEEDINGS

Bundit

Review Committee

Prof. Masami Isoda	*University of Tsukuba, Japan*
Prof. Shizumi Shimizu	*Teikyo University, Japan*
Prof. Yutaka Ohara	*Kanto-gakuin University, Japan*
Assoc. Prof. Dr. Maitree Inprasitha	*Khon Kaen University*
Prof. Mike Mhlolo	*Central University of Technology, Free State, South Africa*
Prof. Sheila Matoti	*Central University of Technology, Free State, South Africa*
Prof. Alfred Makura	*Central University of Technology, Free State, South Africa*
Dr. Wendy Setlalentoa	*Central University of Technology, Free State, South Africa*
Dr. Lukanda Kalobo	*Central University of Technology, Free State, South Africa*
Dr. Charles Masoabi	*Central University of Technology, Free State, South Africa*
Dr. Motshidisi Lekhu	*Central University of Technology, Free State, South Africa*
Dr. Gregory Alexander	*Central University of Technology, Free State, South Africa*
Dr. Luzaan Schlebusch	*Central University of Technology, Free State, South Africa*
Dr. J. Segalo	*Central University of Technology, Free State, South Africa*
Dr. Alfred Modise	*Central University of Technology, Free State, South Africa*
Prof .Micheal Van Wyk	*University of South Africa*
Dr.Anthony Mpisi	*Sol Plaatje University, William Pescod Campus*
Prof. Jo Badenhorst	*Central University of Technology, Welkom Campus*
Assoc. Prof. Dr. Suwaree Rerkjaree	*Khon Kaen University*
Assoc. Prof. Dr. Kanokorn Somprach	*Khon Kaen University*
Assoc. Prof. Dr. Mongkon Donkwa	*Khon Kaen University*
Assoc. Prof. Dr. Nit Bunga-mongkon	*Khon Kaen University*
Assoc. Prof. Dr. Sitthipon Art-In	*Khon Kaen University*
Assoc. Prof. Auijit Pattanajak	*Khon Kaen University*
Assoc. Prof. On-anong Ritruechai	*Khon Kaen University*
Asst. Prof. Dr. Angkhana Tungkasamit	*Khon Kaen University*
Asst. Prof. Dr. Chokchai Yuenyong	*Khon Kaen University*
Asst. Prof. Dr. Jatuphum Khetchatturat	*Khon Kaen University*
Asst. Prof. Dr. Pairot Termtechatipong	*Khon Kaen University*
Asst. Prof. Dr. Piyawan Srisulak	*Khon Kaen University*
Asst. Prof. Dr. Prin Thananchaibutr	*Khon Kaen University*
Asst. Prof. Dr. Putcharee Junpeng	*Khon Kaen University*
Asst. Prof. Dr. Montha Chumsukhon	*Khon Kaen University*
Asst. Prof. Dr. Narumon Changsri	*Khon Kaen University*
Asst. Prof. Dr. Nuchwana Luanganggoon	*Khon Kaen University*
Asst. Prof. Dr. Romklao Artdej	*Khon Kaen University*
Asst. Prof. Dr. Saowanee Sirisooksilp	*Khon Kaen University*
Asst. Prof. Dr. Siribhong Biasiri	*Khon Kaen University*
Asst. Prof. Dr.Tawee Sranamkham	*Khon Kaen University*
Asst. Prof. Dr. Teerachai Nethanomsak	*Khon Kaen University*
Asst. Prof. Dr.Thacha Runcharoen	*Khon Kaen University*
Asst. Prof. Janya Bunmeeprasert	*Khon Kaen University*
Asst. Prof. Jeerawit Puekpan	*Khon Kaen University*
Asst. Prof. Nattapat Arnanteerakul	*Khon Kaen University*
Asst. Prof. Noppadon Meechaiyo	*Khon Kaen University*
Asst. Prof. Ratchanet Thanathaweeworakun	*Khon Kaen University*

Table of Contents

Effects of Using Social Network through Problem Based Learning to Enhance English Writing Skill of Thai-Nichi Institute of Technology Undergraduate Students

Bundit Anuyahong [1]
(anuyahong.bundit@gmail.com)
Sayamon Insaard [2]
(dr.sayamon@gmail.com)
Supot Ingard [3]
(mon_supot@hotmail.com)

Abstract

The purposes of this research were 1) to study effects of using social network through problem based learning to enhance English writing skill of Thai-Nichi Institute of Technology undergraduate students, 2) to compare undergraduate students' English writing achievement before and after writing activities, and 3) to investigate undergraduate students' satisfaction with this type of instruction.

The subjects were 30 undergraduate students at Thai-Nichi Institute of Technology during second semester of 2016 academic year which derived through simple random sampling technique. The instruments used in this experiment were the pre-post English writing test, the English writing lesson plans based on PBL through social network, the English writing ability evaluation form and the questionnaire on students' satisfaction towards English writing instruction.

The experimental process and data collection were conducted as follows: The subjects were given an English writing ability pretest. Then, the six lesson plans were used in second semester. After the completion of each lesson, the English writing ability evaluation form, and the satisfaction questionnaire were used for surveying the subjects' satisfaction with the writing method. The data were statistically analyzed by mean scores, standard deviation, percentage and t-test for dependent samples.

The results were as follows;

1. English writing ability of undergraduate students at Thai-Nichi Institute of Technology was at good level.
2. The students' English writing achievement after learning was significantly higher than before, with instruction constructed at 0.01 level.
3. The students' satisfaction towards English writing activities based on PBL through social network was at high level..

Keywords: English Writing Instruction, Problem based Learning, Learning through Social Network.

Introduction

English has been known as an important language because of its wider use as medium of instruction, knowledge, research and social status in the world as well as in Thailand. People believe it crucial for better prospects and mobility, and attempt to accomplish capability in communication. In spite of all these, students at all levels countenance difficulties to acquire and use it for academic and daily pursuits (Ellis, 1991).

[1] *Graduate Student, Educational and Communication Technology, Faculty of Education, Ramkhamhaeng University, Thailand*
[2] *Assistant Professor, Educational and Communication Technology, Faculty of Education, Ramkhamhaeng University, Thailand*
[3] *Associate Professor, Educational and Communication Technology, Faculty of Education, Ramkhamhaeng University, Thailand*

Duration in Experiment

The experiment ran for 6 weeks (22 hours)

Contents used in this experiment

Contents used in this experiment consisted of 6 topics which derived through students needs as follows:

1. Describe the house in which you grew up
2. A Scary Secret
3. My Two Homes
4. Testing in the 21st Century
5. Effects of watching too much TV
6. Describing the picture

Variables

Variables in this study were as follows:

1. The English writing ability of undergraduate TNI students before and after the class.
2. The satisfaction of undergraduate TNI students by using social network through problem based learning to enhance English writing skill

Research Instruments

1. The pre-post English writing test
2. The Problem based learning lesson plans
3. The English writing ability evaluation form
4. The learning log
5. The questionnaire on students' satisfaction with using social network through problem based learning to enhance English writing skill

Data Analysis

The collected data was analyzed using computer program. The t-test was employed to compare the subjects' English writing achievement before and after using social network through problem based learning to enhance English writing skill. The mean and standard deviations of scores from English writing evaluation form, the satisfaction questionnaire were used to measure at the end of the course.

Data Collection

The experimental process and data collection were conducted as follows: The subjects were given an English writing ability pretest. Then, the six problem-based learning lesson plans were used 22 hours in second semester. After the completion of each lesson, the English writing ability evaluation form, the learning log and the satisfaction questionnaire were used for surveying the subjects' satisfaction with using social network through problem based learning to enhance English writing skill. The data were statistically analyzed by mean scores, standard deviation, percentage and t-test for dependent samples.

Research Results

1. Results of analyze pretest and posttest scores of English writing ability test of TNI students who learned by using social network through problem based learning

The researcher used 3 item English writing ability test (3 items: 100 scores) to experiment students' ability both pretest and posttest after learning as following table:

6	81	80	87	248	82.66	3.78
7	75	78	79	232	77.33	2.08
8	73	85	88	246	82.00	7.93
9	76	84	75	235	78.33	4.93
10	69	75	77	221	73.66	4.16
11	74	76	77	227	75.66	1.52
12	69	76	79	224	74.66	5.13
13	73	78	85	236	78.66	6.02
14	79	84	87	250	83.33	4.04
15	81	76	83	240	80.00	3.60
16	73	68	76	217	72.33	4.04
17	68	69	79	216	72.00	6.08
18	79	78	83	240	80.00	2.64
19	76	79	79	234	78.00	1.73
20	83	89	87	259	86.33	3.05
21	76	76	79	231	77.00	1.73
22	68	69	76	213	71.00	4.35
23	77	79	90	246	82.00	7.00
24	78	78	79	235	78.33	0.57
25	77	79	79	235	78.33	1.15
26	85	89	88	262	87.33	2.08
27	81	83	84	248	82.66	1.52
28	76	77	90	243	81.00	7.81
29	76	77	78	231	77.00	1.00
30	69	70	72	211	70.33	1.52
Total mean scores	75.63	78.60	82.20	**236.43**	**78.81**	3.88

The assessment of English writing ability of TNI students, the researcher used English writing ability test which created according to test procedure. Therefore, percentage of scores was calculated from criteria as following; (adapted from Thaweerat, 2000; Wongsothorn, 1995)

81-100 means very high
61-80 means high
41-60 means moderate
21-40 means low
1-20 means very low

The table showed that posttest mean scores of TNI students in the total were at 78.81 out of 100 scores which referred to TNI students had English writing ability at **high** level. When considered in overall of mean scores, it was found that TNI students got 236.43 out of 300 scores from 3 writing evaluators.

Table 3: Mean scores of Pretest, Posttest and difference in English writing ability of TNI students

No.	**Pretest**		**Posttest**		**Difference**
	$\bar{x}$ 1	S.D.	$\bar{x}$ 2	S.D.	D
1	30.66	5.03	83.00	6.55	52.34
2	32.33	6.11	75.33	6.11	43
3	31.66	6.50	84.00	7.21	52.34
4	37.00	6.08	85.33	5.50	48.33

2. Results of English writing ability analyzing of TNI students which derived through task assessment in each learning plan in 6 times

Table 5: Mean scores of English writing ability of TNI Students from 1st-6th time

No.	Writing Task 1-6								
	1 (50 scores)	2 (50 scores)	3 (50 scores)	4 (50 scores)	5 (50 scores)	6 (50 scores)	total (300 scores)	($\bar{x}$) (50 scores)	(S.D.)
1	45	48	49	48	47	48	285	47.50	1.37
2	42	45	44	43	48	43	265	44.16	2.13
3	48	44	46	46	41	43	268	44.66	2.50
4	44	46	42	45	48	47	272	45.33	2.16
5	42	41	40	49	42	44	258	43.00	3.22
6	40	48	49	42	46	45	270	45.00	3.46
7	43	49	48	49	42	44	275	45.83	3.18
8	48	49	43	47	48	41	276	46.00	3.22
9	43	42	40	44	44	46	259	43.16	2.04
10	44	41	43	44	47	45	264	44.00	2.00
11	46	49	41	41	41	45	263	43.83	3.37
12	42	42	45	48	44	45	266	44.33	2.25
13	44	43	47	49	48	47	278	46.33	2.33
14	40	43	43	44	44	45	259	43.16	1.72
15	45	43	44	48	49	44	273	45.50	2.42
16	43	49	47	45	47	42	273	45.50	2.66
17	42	46	48	47	46	41	270	45.00	2.82
18	44	49	44	42	47	49	275	45.83	2.92
19	43	46	43	48	46	40	266	44.33	2.87
20	46	45	42	45	46	43	267	44.50	1.64
21	47	44	48	42	41	43	265	44.16	2.78
22	45	46	48	42	45	44	270	45.00	2.00
23	41	48	49	42	44	45	269	44.83	3.18
24	39	42	45	46	41	47	260	43.33	3.14
25	41	43	45	47	47	49	272	45.33	2.94
26	44	45	44	46	41	47	267	44.50	2.07
27	44	45	47	43	42	46	267	44.50	1.87
28	45	46	48	49	49	49	286	47.66	1.75
29	43	41	41	45	46	46	262	43.66	2.33
30	43	47	48	47	41	43	269	44.83	2.85
Total	**43.53**	**45.16**	**45.03**	**45.43**	**44.93**	**44.86**	**268.96**	**44.82**	**2.51**

The table showed that mean scores of English writing ability of TNI students in total were at 44.82 (S.D. =2.51). when considered in each task, it was found that the highest task was from 4th task at ($\bar{x}$ =45.43) , 2nd task at ($\bar{x}$ =45.16) and 3rd task at ($\bar{x}$ =45.03) . The lowest task was from 1st task at ($\bar{x}$ =43.53), 6th task at ($\bar{x}$ =44.86) and 5th task at ($\bar{x}$ =44.93) respectively.

Table 6: results of English writing ability analysis of TNI students which derived through writing task assessment in each lesson plan from 6 times converted to a total of 5 scores

assessment in learning log.		
12. Students have opportunities to meet teachers individually in order to know their scores of task-based learning and get some suggestions from teachers to improve their mistakes.	3.90	high
13. Contents that students study can apply in learning in higher education.	4.45	high
14. Activities in each unit support students to use critical thinking and language style analysis including concluding structures and language usage.	4.20	high
15. Activities of learning management in each class help students to understand contents of each unit very well.	3.80	high
16. Students can take stages of task-based learning to apply in other subjects.	4.10	high
17. Students are more pleasured and like to learn English.	4.35	high
18. Students can do assigned tasks without seriousness about errors and the blaming from teachers.	4.60**	highest
19. Students can use their creative thinking in presentation their own tasks.	4.20	high
20. Students are proud of their own tasks.	4.52*	highest
Total of mean scores	4.29	High

The table showed that mean scores of satisfaction with method of problem-based learning of TNI students in overall were at high level ($\bar{x}$ =4.29), when considered in each statement , it was found that the highest rank of satisfaction was from item *18 Students can do assigned tasks with seriousness about errors and the blaming from teachers* ($\bar{x}$ =4.60), item 1 *Students have opportunity to do activities by themselves*($\bar{x}$ =4.55), item 20 *Students are proud of their own tasks* ($\bar{x}$ =4.52), *and item* 3 *Students can remember vocabulary, idioms, and grammar in each unit because they can learn by doing* ($\bar{x}$ =4.51) respectively.

Conclusion

1. English writing ability of Thai-Nichi Institute of Technology students was at good level.

2. The students' writing achievement after the problem-based learning was significantly higher than before, with instruction constructed at 0.01 level.

3. The students' satisfaction towards problem-based learning activities was at high level ($\bar{x}$=4.29).

Discussion

1. According to results of learning management of problem-based learning through social network to enhance English writing ability of Thai-Nichi Institute of Technology students, it was found out that English writing ability of Thai-Nichi Institute of Technology students was at good level. It might be because the students were taught with problem based learning which focused on solving problems in real life about their English writing which related to the idea of Sonmez and Lee (2003) who advocated that problem based learning has potential to arise curiosity in the learners. Furthermore, PBL is an instructional approach that challenges learners to seek solutions to real world problems by themselves or in groups, and PBL engages learners in developing skills as self-directed learners.

2. The students' writing achievement after the problem-based learning was significantly higher than before, with instruction constructed at 0.01 level. This might be because the samples gained knowledge of English writing through 6 writing tasks. In each

task, the students were required to brainstorm the content using mind mapping to plan for content organization, problem-solution, and comparison which related to the concept of Willis (1996) who indicates that there are various forms of writing tasks such as sequencing, matching, solving problem, comparison and sharing personal experiences. Moreover, sharing personal experiences are released for the students to their point of view and learn others' ideas.

On the other hand, Thai-Nichi Institute of Technology students aim on practicing English writing skill. Therefore, classroom activities are depended on level of the students' competence. If the task is too difficult, the students will give up on that task. In contrast, if the task is too easy, the students will be bored of doing that task. So in order to create the task that suits the students' needs and requirements, using social network though problem based learning can enhance English writing ability of students who involve in that assigned task (Stone, 1991).

3. The students had a high level of satisfaction through learning management by using problem-based method on English writing ability ($\bar{x}$ = 4.29). This might be because the students satisfied with English writing lessons and writing tasks emphasized problem based learning through social network created by the researcher. This is related to notion of Ross and Hurlbert (2004) who stipulated that PBL was more effective pedagogy than conventional lecture method for teaching English essay writing to higher education level students and for improving their English writing skill. Furthermore, PBL can be applied for teaching English writing skill of tertiary level students. Thus, the teachers, educational leaders and policy makers should arrange and facilitate for PBL's implementation, and the curriculum designers should include PBL as part of teachers' training programs.

Moreover, the TNI students satisfied with this method, it might be because teaching writing in English as a writing skill that may function as an essential gate leading students to a successful career in this information technology driven world (Warschauer, 2006). Facebook plays a crucial role of communication and social constructivism as they lead to active, authentic and enjoyable learning (Vygotsky, 1978). Therefore, TNI students preferred this teaching method at high level.

References

Dods, R. (1997). An action research study of the effectiveness of problem-based learning in promoting the acquisition and retention of knowledge. *Journal for the Education of the Gifted, 20,* 423-37.

Ellis, R. (1991). *Understanding second language acquisition.* Oxford: Oxford University Press.

Ellis, R. (2008) *The Study of Second Language Acquisition.* 2nd Edition. Oxford: Oxford University Press.

Harris, K., Marcus, R., McLaren, K., & Fey, J. (2001). Curriculum materials supporting problem-based teaching. *School Science and Mathematics*, 101(6), 310-318.

Laufer, B. (1994) The Lexical Profile of Second Language Writing: Does it Change Over Time? Regional. *English Language Center Journal.* 25/2. 21–33.

Lightbrown, P. and Spada, N. (1999) *How Languages are Learned.* Oxford: Oxford University Press.

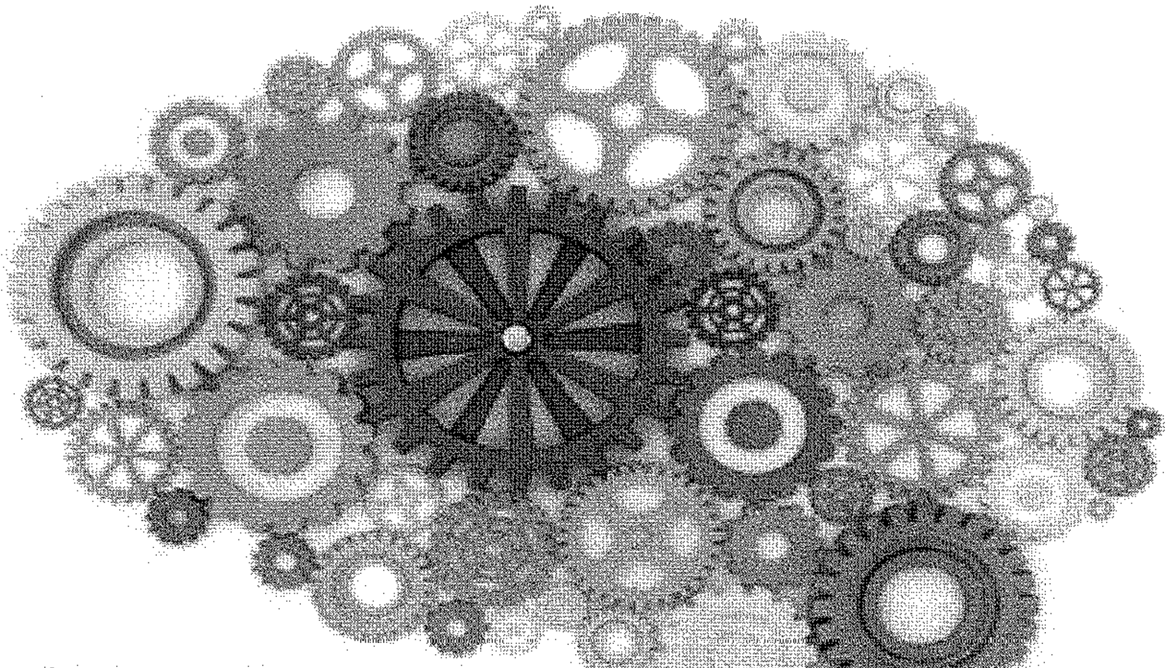
Ross, S. M. & Hurlbert, J. M. (2004). Problem-based learning: An exercise on Vermont's legalization of civil unions. *Teaching Sociology, 32 (1),* 79-93.

Sonmez, D., & Lee, H. (2003). *Problem-Based Learning in Science.* ERIC Clearing house for Science, Mathematics, and Environmental Education, Columbus, OH.

29 0.4

Korean Society of Sport Psychology
한국스포츠심리학회

ASPASP



4th International Seminar on Sport and Exercise Psychology Official Proceeding

Editors: YoungHo Kim; Garry Kuan, Frank Lu, & Naruepon Vongjaturapat

January 21-24, 2017

MuGungKwan (Bldg.57), Seoul National University of Science and Technology

Sponsor: Korea Society of Sport Psychology, and
Asian South Pacific Association of Sport Psychology

Host : Department of Sport Science,
Seoul National University of Science and Technology, Seoul, Korea

SEOULTECH SEOUL NATIONAL UNIVERSITY OF SCIENCE & TECHNOLOGY

Department of Sport Science,
Seoul National University of Science and Technology,
Seoul, Korea

IMPRESSIUM
4th International Seminar on Sport and Psychology Official Proceeding
Editors: YoungHo Kim; Garry Kuan, Frank Lu, and Naruepon Vongjaturapat

ISBN-13: 978-1542589598
Title ID: 6866926

Price: USD50.00
Available at Amazon.com

Welcome Message

Dear distinguish guests and speakers, faculties and students from Malaysia, Taiwan and Thailand,

On behalf of the Department of Sport Science, I would like to welcome all of you to our faculty and Seoul National University of Science and Technology. The first and second International Seminar on Sport and Exercise Psychology (ISSEP) were held at Burapha University in Thailand, and the third one took place last year at the National Taiwan University of Sport in Taichung.

I am very appreciated for choosing the Department of Sport Science, Seoul National University of Science and Technology and it is a great honour to host the fourth ISSEP which will be held from January 22nd to 24th in our campus. I am hoping that this seminar could surely act as a stimulus to progress the academic field of sport and exercise psychology. I also wish that ISSEP2017 will provide its participant's opportunities to communicate and exchange diverse opinion and research to our knowledge and experiences in sport and exercise psychology among four countries.

I would like to thank Professor Frank Lu and Professor Naruepon Vongjaturapat as the co-initiator of this seminar and the group leader from Taiwan and Thailand. Moreover, I would like to express my special gratitude to Professor Garry Kuan and the Malaysian friends to join this unique academic and social gathering with us. Of course, these thanks should go to other professors and the students from three countries to attend the conference and share your studies with us. Finally, I must express special appreciation to my collaborator and students. Without their contribution, this seminar will not be possible.

Lastly, welcome all of you again. Please enjoy the seminar and all activities while being in Korea. Thanks.

YoungHo Kim, Ph.D.

Head, Department of Sport Science

Seoul National University of Science and Technology

Full Paper 7

Comparison of Free-Throw Performance on Routine, Real Image, and Mental Image in Female Basketball Players

Phichayavee Panurushthanon, Srinakharinwirot University, Thailand

Tirata Bhasavanija, Ramkhamhaeng University, Thailand

Purpose: The study were to examine the free-throw scores among three-group participants assigned to follow a routine practice (RP) only, as well as RP with mental image (RP/M), and RP with mental and real images (RP/MR) in female basketball players, at before training (BT) and after training at Week4 (ATw4) and Week8 (ATw8). **Method:** Participants were 60 female basketball players, age ranging from 16-18 years old. They were tested free-throw skill, such scores were sampled as three groups; Group1(G1): training a free-throw skill as followed RP only, Group2(G2): performing RP/M, and Group3(G3): performing RP/MR. The assigned programs were created for three times a week, eight weeks in total. The repeated measure One-Way ANOVA was used to analyse the data. **Results:** The between-group analysis resulted in no difference of free-throw scores at BT and ATw4, but there were statistically significant free-throw score differences at ATw8 in G1 with G2 and G3. As for the within-group analysis, there were statistically significant differences in all three groups between free-throw scores at BT withATw4, and at ATw4 with ATw8. **Conclusion:** This study indicated that performing RP, or RP with kinaesthetic imagery, or RP with kinaesthetic and visual imagery can enhance free-throw skill. Nevertheless, the finding suggested that training the mental and real images together with physical practice was more useful than training either. As following the imagery theory on function of "mirror neurons" is that any skill can be learned via somatic nervous system in order to respond as a moving model (Bhasavanija & Morris, 2014).

Keywords: *mental and real images; kinaesthetic and visual imagery; routine practice; free-throw basketball*

Introduction

Imagery has been most widely used for practices of sport performance enhancement techniques. It involves the creation of experiences in the mind that can affect behavior, thoughts, and emotions. A number of theories have been developed to explain how imagery works, such as psychoneuro muscular theory, symbolic learning theory, bioinformational theory, and triple code theory (Bhasavanija & Morris, 2014), as well as three memory systems of attention theory (Cox, 2002), and three phases of motor learning theory (William, 2010), to which these can lead automatic processing as a change of behavior, thought, and emotion (Bhasavanija, 2016; Bhasavanija& Morris, 2013). Moreover, imagery ability consists of six dimensions (vividness, control, ease of generation, speed of generation, duration), as well as five modalities (visual, auditory, kinaesthetic, alfactory, gustatory, tactile), and emotion (Morris, Splittle, & Watt, 2005; Morris & Summers, 2004).

Mental imagery, encoded as a mental- or illusion-image function, seems to be a weak form of perception which is depicted low-level visual features in the primary visual cortex such as color and weight. Particularly, several studies of a real image or an external perceptual in the brain imaging reported that the real images and mental images under similar stimulus condition were not identical (Pearson, Naselaris, Holmes, & Kosslyn, 2015). As well, the visual and tactile stimulation alert bimodal neurons were reported in the parietal cortex, suggesting a potential mirror neuron system for observing and experiencing tactile stimulation.One previous basic research, neurons in monkey's the premotor cortex worked when performed a specific-pattern action and also when learned the same action which was performed by others(Schaefer,Xu,Flor,&Cohen,2009).Accordingly, a recent study found a combination between visual and vibrotactile stimuli associated with an increase in somatosensory activity when were compared to vibrotactile stimuli alone, describable by the way of brain analysis during subjects' performing a sensory-guided motor task while receiving either visual stimuli or vibrotactile stimuli or both which resulted inactivation across both the bimodal and unimodal task conditions in a common fronto-parietal network, recommendable that these regions are sensitive to the attentional and motor-planning aspects of the task (Dionne, Meehan, Legon, & Staines, 2010).

Basketball has the complex skills, a free throw skill as the object of a game or goal is to score points by putting the ball into the basket (Suits, 2006). Enhancement of the free throw performance to achieve goal should be addressed.Consequently, the present study aimed to examine the free-throw scores among three-group participants who were assigned to perform a routine practice only as Group1, as well as the routine practice together with a mental imagery training program as Group2, and the routine practice with the mental and visual imagery training programs as Group3, in female basketball players, by testing 10 balls a person at before training and at after Week-4 and Week-8training.

Method

Participants

Participants were 60 female basketball players, age ranging from 16-18 years old. They were tested free-throw performance, such scores were sampled as three groups; Group1: training a free-throw skill as followed routine practice only, Group2: performing the routine practice together with a mental imagery training program, and Group3: performing the routine practice with the mental and visual imagery training programs. The assigned programs were created for three times a week, eight weeks in total.

Instruments

Mental imagery Program

A mental imagery was created as a cognitive specific imagery on a free-throw basketball skill and a motivational-general mastery imagery took approximately for about 5mins a time which was used before a basketball routine practice. Participants of Group2 and Group3 were assigned to perform three times a week for eight weeks in total.

Visual imagery Program

A mental imagery was designed to support the Group-3 participants a cognitive specific imagery on a free-throw basketball skill, including a motivational-general mastery imagery. This program was produced as a 5-min VDO recorded the top-performance basketball players, exhibiting a free throw basketball skill. And then immediately after watching the VDO, participants were assigned to continually perform the mental imagery on free throw skill for 5mins more, before performing a basketball routine practice. These assignments took approximately for about 10mins a time, three times a week, for eight weeks.

Free-Throw Basketball Skill Tests

For the test, the free-throw accuracy of the three-group participants were collected their free throw basketball performances by testing 10 balls a person at before trial and at after training the designed programs at Week4 and Week8. When participant shot a ball into a basket perfectly, researchers would score 1 point. On the other hand, if participant's shooting missed the basket, researchers would score 0 point.

Procedure

Researchers seek approval from the Human Research Ethics Committee of Faculty of Physical Education, Srinakarinwirot University. Then, the mental and visual imagery training programs were created as proved by five specialists who expert in sport psychological area of Thailand. After that, we contacted a public school in Bangkok to be allowed to experiment and collect the data. The day researchers met participants, they were given an introductory information on "what the aims of this study are", "what the imagery is", and "how researchers collect the data", immediately after that they filled the consent forms. Furthermore, researchers sampled participants' a free throw basketball skill for 10 balls a person, then we made an array of score points and chose 60 participants from the least score points to the uppers respectively, in order to set the equal scores for each group. Further, 60 participants were divided among three groups as followed the randomised sampling. For the test, the free-throw accuracy of the three-group participants werecollectedtheir free throw basketball performances by testing 10 balls a person at before trial and at after training the designed programs at Week4 and Week8.

In the next-day trial, the three-group participants were assigned to warm-up approximately 15mins. After that, Group1 performed a free-throw skill as followed a basketball routine practice only. Group2 performed a mental imagery on free throw skill for 5mins before a basketball routine practice. Group3 watched a VDO recorded the top performance basketball players exhibiting a free throw basketball for 5mins, and then immediately performed a mental imagery on free throw skill for 5mins before a basketball routine practice. These assignments lasted approximately two and half hours for each group. The 8-week training was run three times a week for eight weeks in total. Participants' free throw basketball skill accuracies were retested at Week4 and Week8. Finally, researchers thanked all group participants for attendances over the 8-week trial.

Free-Throw Basketball Skill Tests

For the test, the free-throw accuracy of the three-group participants were collected their free throw basketball performances by testing 10 balls a person at before trial and at after training the designed programs at Week4 and Week8. When participant shot a ball into a basket perfectly, researchers would score 1 point. On the other hand, if participant's shooting missed the basket, researchers would score 0 point.

Procedure

Researchers seek approval from the Human Research Ethics Committee of Faculty of Physical Education, Srinakarinwirot University. Then, the mental and visual imagery training programs were created as proved by five specialists who expert in sport psychological area of Thailand. After that, we contacted a public school in Bangkok to be allowed to experiment and collect the data. The day researchers met participants, they were given an introductory information on "what the aims of this study are", "what the imagery is", and "how researchers collect the data", immediately after that they filled the consent forms. Furthermore, researchers sampled participants' a free throw basketball skill for 10 balls a person, then we made an array of score points and chose 60 participants from the least score points to the uppers respectively, in order to set the equal scores for each group. Further, 60 participants were divided among three groups as followed the randomised sampling. For the test, the free-throw accuracy of the three-group participants werecollectedtheir free throw basketball performances by testing 10 balls a person at before trial and at after training the designed programs at Week4 and Week8.

In the next-day trial, the three-group participants were assigned to warm-up approximately 15mins. After that, Group1 performed a free-throw skill as followed a basketball routine practice only. Group2 performed a mental imagery on free throw skill for 5mins before a basketball routine practice. Group3 watched a VDO recorded the top performance basketball players exhibiting a free throw basketball for 5mins, and then immediately performed a mental imagery on free throw skill for 5mins before a basketball routine practice. These assignments lasted approximately two and half hours for each group. The 8-week training was run three times a week for eight weeks in total. Participants' free throw basketball skill accuracies were retested at Week4 and Week8. Finally, researchers thanked all group participants for attendances over the 8-week trial.

Free-Throw Basketball Skill Tests

For the test, the free-throw accuracy of the three-group participants were collected their free throw basketball performances by testing 10 balls a person at before trial and at after training the designed programs at Week4 and Week8. When participant shot a ball into a basket perfectly, researchers would score 1 point. On the other hand, if participant's shooting missed the basket, researchers would score 0 point.

Procedure

Researchers seek approval from the Human Research Ethics Committee of Faculty of Physical Education, Srinakarinwirot University. Then, the mental and visual imagery training programs were created as proved by five specialists who expert in sport psychological area of Thailand. After that, we contacted a public school in Bangkok to be allowed to experiment and collect the data. The day researchers met participants, they were given an introductory information on "what the aims of this study are", "what the imagery is", and "how researchers collect the data", immediately after that they filled the consent forms. Furthermore, researchers sampled participants' a free throw basketball skill for 10 balls a person, then we made an array of score points and chose 60 participants from the least score points to the uppers respectively, in order to set the equal scores for each group. Further, 60 participants were divided among three groups as followed the randomised sampling. For the test, the free-throw accuracy of the three-group participants werecollectedtheir free throw basketball performances by testing 10 balls a person at before trial and at after training the designed programs at Week4 and Week8.

In the next-day trial, the three-group participants were assigned to warm-up approximately 15mins. After that, Group1 performed a free-throw skill as followed a basketball routine practice only. Group2 performed a mental imagery on free throw skill for 5mins before a basketball routine practice. Group3 watched a VDO recorded the top performance basketball players exhibiting a free throw basketball for 5mins, and then immediately performed a mental imagery on free throw skill for 5mins before a basketball routine practice. These assignments lasted approximately two and half hours for each group. The 8-week training was run three times a week for eight weeks in total. Participants' free throw basketball skill accuracies were retested at Week4 and Week8. Finally, researchers thanked all group participants for attendances over the 8-week trial.

Table 2 *Comparison of score points of free throw performance of each group at before and after program training at Week 4 and Week 8.*

Tests	Variance	SS	df	MS	F	*p*
Before Training	Between group	.27	2	.13	.04	.96
	Within group	95.10	27	1.52		
	Total	95.37	29			
After Training at Week 4	Between group	1.27	2	.63	.33	.72
	Within group	52.20	27	1.93		
	Total	53.47	29			
After Training at Week 8	Between group	16.47	2	8.23	5.64	.01*
	Within group	39.40	27	1.46		
	Total	55.87	29			

*p <.05

Table 3 *Paired comparison of free throw basketball performance of each groupat week 8 by using method of bonferroni*

Tests			MD	SE	*p*
After Training at Week 8	RP/M Group	RP/MR Group	-.30	.54	1.00
		RP Group	1.40	.54	.04*
	RP/MR Group	RP/M Group	.30	.54	1.00
		RP Group	1.70	.54	.01*
	RP Group	RP/M Group	-1.40	.54	.04*
		RP/MR Group	-1.70	.54	.01*

*RP = Routine Practice; RP/M = Routine Practice together with Mental Imagery; RP/MR = Routine Practice together with Mental Imagery and Real Imagery

*p <.05

Table 2 and Table 3 show that the between-group analysis resulted in no difference of free-throw scores at before training and after training at Week4, as well as There was no difference between Group2 and Group3, but there was statistically significant free-throw score differences at after training at Week8 in Group1 with Group2, also, there was statistically significant free-throw score differences at after training at Week8 in Group1 with Group3. As for the within-group analysis, there were statistically significant differences in all three groups between free-throw scores at before training with after training at Week4, and at after training at Week8.

Conclusion

The findings, which were showed are similar to the previous studies, are that there was statistically significant free-throw score differences at Week-8 between the routine practice participants and the routine practice with the mental image participants(Dionne, Meehan, Legon, &Staines, 2010), as well as the routine practice participants and the routine practice with the mental and real image participants, but there was no free-throw score differences at Week-8 between the routine practice participants and the routine practice with the mental and real image participants(Pearson, Naselaris, Holmes, & Kosslyn, 2015). As for the within-group analysis, there were statistically significant differences in all three groups between free-throw scores at before training with after training at Week4, and at after training at Week 8 (Schaefer,Xu,Flor,&Cohen,2009).This study indicated that performing the routine practice, or the routine practice with kinaesthetic imagery, or the routine practice with kinaesthetic and visual imagery can enhance free-throw performance. Nevertheless, the finding suggested that training the mental and real images together with physical practice was more useful than training either. As following the imagery theory on function of "mirror neurons" is that any skill can be learned via somatic nervous system in order to respond as a moving model (Bhasavanija & Morris, 2014).

References

Bhasavanija, T. (2016). *Sport Psychology*. Bangkok: Ramkhamhaeng University.

Bhasavanija, T. (2017, in press). Constructional Model of Mental Training Program. *Thai Journal of Physical Education Institute, 9th Year, 2*, May - August.

Bhasavanija, T. & Morris, T. (2014). *Part 4: Chapter 23: Imagery*. In A.G. Papaioannou & Hackfort, D. *Routledge Companion to Sport and Exercise Psychology: Global perspectives and fundamental concepts*. New York: Routledge, p356-371, 1002p.

Bhasavanija, T., & Morris, T. (2013). Using imagery of warmth in competition on oxygen consumption and golf performance enhancement. *Proceedings: China International Congress in Sport Psychology*. Beijing, China: ISSP.

Cox, R.H. (2002). *Sport Psychology: Concepts and Application.* 5thEd., New York : The McGraw – Hill Companies, Inc.

Dionne, J.K., Meehan, S.K., Legon, W., &Staines, W.R. (2010). Crossmodal influences in somatosensory cortex: Interaction of vision and touch. *Human Brain Mapping, 31*(1), pp.14-25.

Morris, T., Splittle, M., & Watt, A.P. (2005). *Imagery in sport*. New York : Routledge.

Morris, T. & Summers, J. (2004). *Sport psychology: Theory, applications and issues*. 2nd Ed. Milton, Queensland : John Wiley & Sons Australia, Ltd.

Pearson, J., Naselaris, T., Holmes, E.A.,& Kosslyn, S.M.(2015). Mental imagery: Function mechanisms and clinical applications. *Trends in Cognitive Sciences, 19*(10), pp.590-602.

Schaefer, M., Xu, B., Flor, H., & Cohen, L.G. (2009). Effects of different viewing perspectives on somatosensory activations during observation of touch. *Human Brain Mapping, 30*(9), pp.2722-30.

Suits, B. (2006). The Grasshopper: Games, Life, and Utopia. Toronto: U. of Toronto Press, 1978. Reprinted by Broadview Encore Editions.

Williams, J.M. (2010). *Applied sport psychology: Personal growth to peak performance.* 6thEd., New York: McGraw Hill.

30

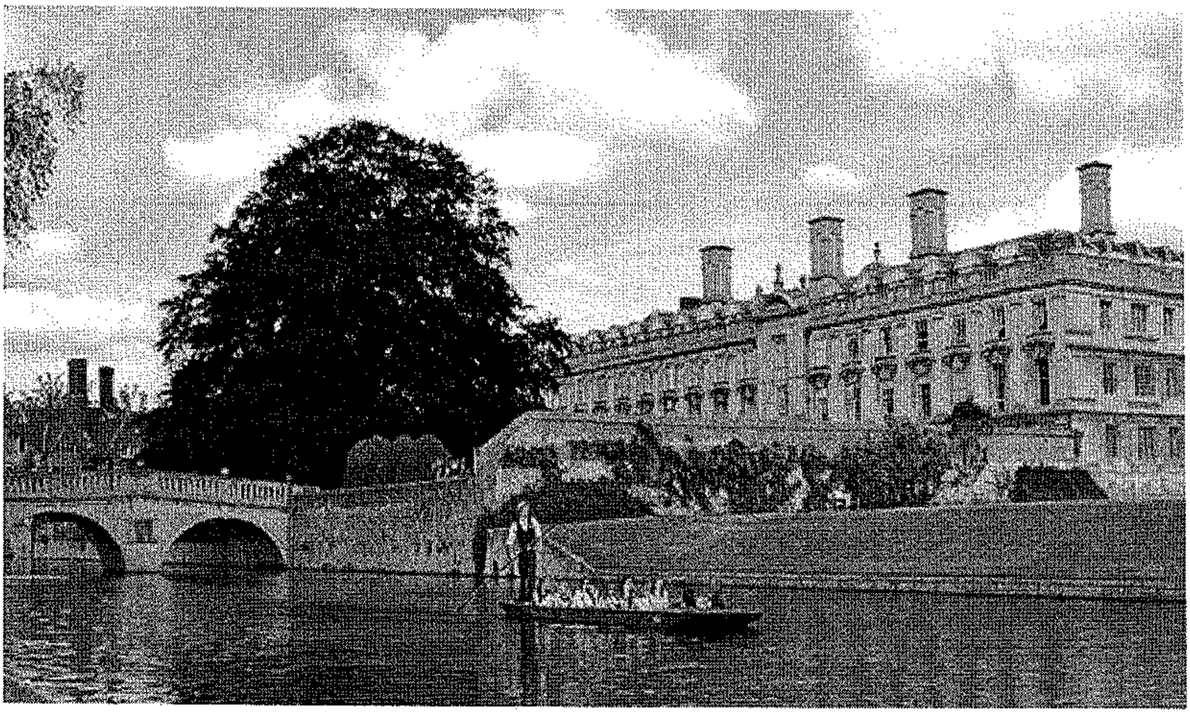
0-4

Collection of 2017 Cambridge Conferences

March 7-10, 2017 / Cambridge, UK

2017 6th International Conference on Educational and Information Technology (ICEIT 2017)

2017 the 6th International Conference on Industrial Technology and Management (ICITM 2017)



Cambridge, UK

March 7-10, 2017

PREFACE

Dear Distinguished Delegates and Guests,

Welcome you to attend 2017 6th International Conference on Educational and Information Technology (ICEIT 2017) and 2017 the 6th International Conference on Industrial Technology and Management (ICITM 2017) in beautiful Cambridge, UK during March 7-10, 2017!

We hope that over the next 4 days your work and that of your institution or company will be enhanced both by what you learn and by those with whom you connect. Our field is enriched by the dialogue among colleagues from around the world which occurs during presentation sessions as well as informal conversations. We hope this is a memorable, valuable, and enjoyable experience!

On behalf of sponsors, publishers and all the conference committee, we would like to thank all the authors as well as the Program Committee members and reviewers. Their high competence, their enthusiasm, their time and expertise knowledge, enabled us to prepare the high-quality final program and helped to make the conference became a successful event.

We would like to thank the program chairs, organization staff, and the members of the program committees for their work. We are grateful to all those who have contributed to the success of this event. We hope that all participants and other interested readers benefit scientifically from the proceedings and also find it stimulating in this process. Finally, we would like to wish you success in your technical presentations and social networking.

We hope you have a unique, rewarding and enjoyable stay in Cambridge, UK!

With our warmest regards,

Conference Committee of

ICEIT 2017
ICITM 2017

Conference Committee

2017 6th International Conference on Educational and Information Technology (ICEIT 2017)

2017 the 6th International Conference on Industrial Technology and Management (ICITM 2017)

Conference Chair

Prof. Michele Della Ventura, Music Academy 'Studio Musica', Italy
Assoc. Prof. Steve Wheeler, Plymouth University, UK
Prof. Dr. phil. habil. Ulf-Daniel Ehlers, Baden-Wurttemberg Cooperative State University, Germany
Prof. Branislav Vuksanovic, University of Portsmouth, Portsmouth, UK

Program Chairs

Prof. Rose Sebastianelli, University of Scranton, USA
Prof. Thomas Schalow, Kobe Gakuin University, Japan
Assoc. Prof. Begoña Montero Fleta, Universitat Politècnica de València, Spain

Technical Committee

Prof. Koh Kakusho, School of Science and Technology, Kwansei Gakuin University, Sanda, Japan
Assoc. Prof. Hao Bin Yuan, Macao Polytechnic Institute, Macao
Assoc. Prof. Hew Khe Foon, The University of Hong Kong, Hong Kong
Prof. David Carabias Galindo, Universidad de Valladolid, Spain
Prof. Giuliana Dettori, Istituto per le Tecnologie Didattiche, Genova, Italy
Assoc. Prof. Helga Dorner, Central European University, Budapest, Hungary
Assoc. Prof. Alan S. Weber, Weill Cornell Medicine, Qatar
Dr. Javed Anjum Sheikh, University of Lahore, Pakistan
Dr.Saad Amin, Coventry University, UK
Asst. Prof. Rabea Kurdi, Effat University, KSA
Prof. George Carutasu, Romanian American University, Romania
Assoc. Prof. Anis ISMAIL, Lebanese University, Lebanon
Dr. V. Rossano, University of Bari, Italy
Dr. J. Vicheanpanya, Rangsit University, Thailand
Prof. Suzaimah Ramli, Universiti Pertahanan Nasional Malaysia, Malaysia
Assoc. Prof. Mayleen Dorcas B. Castro, Bulacan State University, Philippines
Prof. D.Chimgee, National University of Mongolia, Mongolia
Prof. Nobuo Funabiki, Okayama University, Japan
Prof. Juryon Paik, Pyeongtaek University, South Korea
Assoc. Prof. Eunice B. Custodio, Bulacan State University, Philippines
Prof. Uday Gaitonde, Indian Institute of Technology Bombay, India
Asst. Prof. Love Jhoye M. Raboy, Mindanao University of science and technology, Philippines
Asst. Prof. Mazdak Zamani,Kean University, USA
Prof. Sudipta Roy, Assam University, India
Assoc. Prof. Winifred Newman, Florida International University, USA
Assoc. Prof. Hsin-Ke Lu, Chinese Culture University, Taiwan

Asst. Prof. Filippo Gomez Paloma , University of Salerno, Italy
Dr. Thar Baker, Liverpool John Moores University, UK
Assoc. Prof. Ronan Champagnat, University of La Rochelle, France
Dr. Samuel Lukas, Universitas Pelita Harapan, Indonesia
Prof. Myint Swe Khine, Emirates College for Advanced Education,UAE
Prof. Sio-Kei Im, Macao Polytechnic Institute, Macao
Prof. Ramlee Mustapha, Sultan Idris Education University, Malaysia
Dr. Sachin Kamble, University of Mumbai, India
Prof. S.M.F.D Syed Mustapha, Taif University, Saudi Arabia
Asst. Prof. Muhammad Noman Malik, National University of Modern Languages, Islamabad Campus, Pakistan
Prof. Anjula Gurtoo, Indian Institute of Science, India
Assoc. Prof. Zongwei Liu, Tsinghua university, China
Assit. Prof. Abdoulmohammad Gholamzadeh Chofreh, Islamic Azad University, Ahvaz, Iran
Dr. Yin Lu, Beijing University of Posts and Telecommunications, China
Asst. Prof. Ali Reza Afshari, Islamic Azad University, Iran
Asst. Prof. Assadej Vanichchinchai, Mahidol University, Thailand
Assoc. Prof. Yan Li, Shanghai Second Polytechnic University, China
Assoc. Prof. Sheng Liu, Chongqing University, China
Assoc. Prof. Mehran Rezvani, University of Tehran, Iran
Assoc. Prof. Subhas Mondal, IIEST Shibpur, India
Assoc. Prof. Vikram Sharma, The LNM Institute of Information Technology, India
Asst. Prof. Sarfraz Khan,Dhofar University, Oman
Assis. Prof. Tuangyot Supeekit, Mahidol University, Thailand
Dr. Fabrizio Errico, University of Salento, Italy
Dr. Congying Wang, China Ship Research and Design Center, China
Prof. Zhibin Chen, chool of Economics & Management, Southeast University, China
Assoc. Prof. He Shan, School of Electrical Engineering, Xinjiang University, China
Dr. Ganda Boonsothonsatit, King Mongkut's University of Technology Thonburi, Thailand
Prof. Qiang Zhu,The University of Michigan, Dearborn, USA
Asst. Prof. Dr. Montri Wiboonrat, Khon Kaen University at Bangkok Campus, Thailand
Dr. Teoh Ai Ping, Graduate School of Business, Universiti Sains Malaysia
Assis. Prof. Kaushik Mandal, National Institute of Technology, India
Prof. Dorel Banabic, Technical University of Cluj Napoca, Romania
Prof. Vinod Kumar, Carleton University, Canada
Prof. Tauha Hussain Ali, Mehran University of Engineering & Technology, Pakistan
Dr. YIP Mum Wai, Tunku Abdul Rahman University College, Malaysia
Prof. Luigi Maria Galantucci, Polytechnic University of Bari, Italy
Prof. Jacob Owoyemi, Federal University of Technology, Akure, Nigeria
Dr. Margaret Morgan, University of Ulster, UK
Dr. Diego Tlapa, Autonomous University of Baja California, Mexico
Assit. Prof. Afrooz Moatari Kazerouni, Adelphi University, New York, USA
Assit. Prof. Pragya Shandilya, Motilal Nehru National Institute of Technology, India
Prof. Renelson R. Sampaio, SENAI-CIMATEC, Brazil
Prof. Francisco U. Passos, SENAI-CIMATEC, Brazil
Asist. Prof. Mohammad Iqbal, International Islamic University Malaysia, Malaysia
Dr. Ivana Vlajic - Naumovska, School of Electrical Engineering and Computer Science of Applied Studies, Belgrade, Serbia
Dr. Mohamed Hussein Saleh Abd Elghafour Barsy, Faculty of commerce Aswan university Egypt, Egypt

Collection of 2017 Cambridge Conferences

2017 6th International Conference on Educational and Information Technology

(ICEIT 2017)

2017 the 6th International Conference on Industrial Technology and Management

(ICITM 2017)

March 7-10, 2017
Clare College,
Cambridge, UK

Table of Contents

Part-1

2017 6th International Conference on Educational and Information Technology (ICEIT 2017)

04

A Design of E-Learning Lessons to Enhance Advance Thinking Skill for Undergraduate Students

Sayamon Insa-ard

Abstract— **This research aimed to 1) study the feasibility and appropriateness of E-learning lesson design using instructional strategy, 2) study the feasibility and appropriateness of E-learning lesson design using constructivism learning environment, 3) study the feasibility and appropriateness of using E-learning lesson for developing advance thinking skill of undergraduate students. The samples for the study were 25 experts on education technology and communication, on E-learning design, on curriculum and instruction. The research instruments consisted of 1) E-learning lessons designed on 9 instructional strategies; knowledge construction (PSPSKAPE), role play, inquiry based learning, CIPPA Model, collaborative learning, cooperative learning, project-based learning, problem based learning, case based learning. 2) E-learning lesson designed on constructivism learning environment; open learning environment (OLEs) and constructivist learning environment (CLEs). 3) Questionnaire. The data was statistically analyzed by percentage, mean ($\bar{x}$) standard deviation (S.D.)**

The research findings were that 1) the feasibility of all types of E-learning design for developing higher-ordered thinking of undergraduate students was at the level of "most" ($\bar{x}$ = 4.69, S.D.= 0.25), 2) the feasibility of E-learning lesson design using instructional strategy was at the level of "most" ($\bar{x}$ = 4.68, S.D.= 0.31), 3) the feasibility of E-learning lesson design using constructivism learning environment was at the level of "most" ($\bar{x}$ = 4.72, S.D.= 0.38), 4) the feasibility of E-learning lesson design using instructional strategies and constructivism learning environment was at the level of "most" ($\bar{x}$ = 4.73, S.D.= 0.37), 5) the feasibility of E-learning lesson design for developing higher-ordered thinking was at the level of "most" ($\bar{x}$ = 4.68, S.D.= 0.40), 6) the feasibility of E-learning lesson design for developing instructional media and higher-ordered thinking of undergraduate students was at the level of "most" ($\bar{x}$ = 4.64, S.D.= 0.53).

Index Terms— **E-learning lessons, instructional strategies, higher-ordered thinking**

I. INTRODUCTION

At present or the 21st century of learning age, the teachers and learners can access knowledge anytime and anywhere through the educational media called e-Learning. E-Learning was used as tools to support the education management of Thailand and other countries. E-Learning can be used as main media or supporting media for instruction. E- Learning was developed from The National Education Technology Plan, Ministry of Education, United States of America (1988) that intended to develop the 21st century learning model of the learners by connecting new knowledge as dynamic with internet technology. The basic structure of internet technology helps more rapid for receiving and sending information. This leads to use e-Learning in terms of multimedia both two and three dimension to make instructional media more interesting and effects the learners to achieve learning objectives and effective learning.

The application of information technology for education is the policy of Thailand to get ready for information technology society and knowledge society. The country identifies the strategy of human resource development to be intelligent and have critical thinking, life-long learning, and skill of using information technology. The policy for development of educational technology is a content development that is different from the past. Information technology is an important tool for learners to access the world asset of knowledge and varieties of knowledge. The content in curriculum should be able to motivate the learners to learn eagerly, gain critical thinking and creative thinking. as E-learning lesson will be a media for higher ordered thinking skill.

The study of Science instruction condition in higher education level, it was found that electronic media was not enough for using to develop knowledge construction and critical thinking skill [3]. This was caused by the teachers are not able to design and create the E-learning lesson and E-learning courseware. The teachers or producers do not understand the content for E-learning lessons. To solve the problem is to create the E-learning lesson to enhance higher ordered thinking using constructivist learning theory and E-learning technique as a principle for making instructional media effectively.

In E-learning lesson design to enhance higher ordered thinking, the principle of constructivist is used for developing the new method of E-learning lesson design. The instructional strategies are also used in 9 strategies; the knowledge construction E-learning lesson (PSPSKAPE), Role Play E-learning lesson, Inquiry based E-learning lesson, CIPPA Model E-learning lesson, Collaborative E-learning lesson, Cooperative E-learning lesson, Project based E-learning lesson, Problem based E-learning lesson, Case based E-learning lesson, and the constructivist learning environment with 2 types; Open Learning Environment (OLEs) and Constructivist Learning Environment (CLEs) are used as the component on E-learning lesson design.

In the instructional management of any level of study, the learners are not only expected to gain knowledge, understand the content, but also gain the higher ordered thinking that composed of 1) Analytical thinking that concern on discrimination, classification, and grouping 2) Critical thinking that give opinion on the situation in positive and negative with information rationally, 3) Creative thinking concern new idea that is flexible and different from others, developing advance thinking skill of undergraduate students. The questions were classified into 5 issues; 1) The design approach in E-learning lesson design using instructional strategy, 2) The design approach in E-learning lesson design using constructivism learning environment, 3) The design approach in E-learning lesson design using instructional strategy and constructivism learning environment, 4) The design approach in E-learning lesson design for developing advance thinking skill of undergraduate students, 5) The design approach in E-learning lesson development and implementation. The questionnaire uses 5 rating scales of Likert's from most to least. The questionnaire was inspected the content validity using IOC (Index of Item Objective Congruence) by 5 experts. The IOC at $1 \geq 0.5$ was approved to use for studying.

3. The data was collected from 1-15 August 2016 via Google form at a link https://goo.gl/forms/8TA7vWE2oSGh9asf1.

4. Data collection and data analysis – the researcher asked for cooperation from the experts to answer the questionnaire via online system about the feasibility and appropriateness of E-learning lesson for developing advance thinking skill of undergraduate students. The web link was connected to the online questionnaire. After the opinion was answered, the data was collected and analyzed.

5. Data analysis– data collected was analyzed statistically as follow:

1. The basic information of experts was analyzed by frequency tally and percentage.

2. The level of opinion and distribution of information was analyzed by

Mean ($\bar{x}$) and standard deviation. The criterions of opinion level were as follow:

4.50 – 5.00 referred to agree at the level of "most"
3.50 – 4.49 referred to agree at the level of "much"
2.50 – 3.49 referred to agree at the level of "average"
1.50 – 2.49 referred to agree at the level of "little"
1.00 – 1.49 referred to agree at the level of "least"

IV. RESEARCH FINDINGS

The survey research on "A Design of E-Learning Lessons to Enhance Advance Thinking Skill for Undergraduate Students" aimed to 1) study the feasibility and appropriateness of E-learning lesson design using instructional strategy, 2) study the feasibility and appropriateness of E-learning lesson design using constructivism learning environment, 3) study the feasibility and appropriateness of using E-learning lesson for developing advance thinking skill of undergraduate students. The data was analyzed as follow:

Section 1: Basic information of experts

The basic information of 25 experts were that

Table 1 Information about personal information of 25 experts (N = 25)

Status	Number	Percentage
1. Sex		
Male	13	52.0
Female	12	48.0
2. Academic position		
Teachers (Professors)	9	36.0
Assistant professor	13	52.0
Associate professor	3	12.0
3. Educational Background		
Master's	3	12.0
Ph.D.	22	88.0
4. Experts in		
Educational Technology and communication	17	68.0
E-Learning Development	5	20.0
Curriculum and Instruction	3	12.0
5. Work Experience		
5 – 10 yrs	8	32.0
11- 15 yrs	5	20.0
16 – 20 yrs	5	20.0
More than 20 years	7	28.0

Table 1 showed the data analysis of basic information of experts. The experts were male at 52.0% and female at 48%. The academic position of experts was teacher at 36%, assistant professor at 52%, and associate professor at 12%. The educational background of experts was a master's at 12%, and Ph.D at 88%. The expert in educational technology and communication was at 68%, on E-Learning development at 20%, and on curriculum and instruction at 12%. The work experience of experts for 5 – 10 years was at 32%, 11- 15 years at 32%, 16 – 20 years at 20%, and more than 20 years at 28%.

Section 2 the data analysis of experts' opinion on the feasibility and appropriateness of E-Learning lesson design by online survey form. The questionnaire was classified into 5 level of opinion. The data was analyzed as follow:

Table 2 shows the data analysis of mean and standard deviation of the experts' opinion on the appropriateness of the E-Learning lesson design (N = 25)

Description	$\bar{x}$	S.D.	Result
1. E-learning lesson design using instructional strategy,	4.68	0.31	most
2. E-learning lesson design using constructivism learning environment	4.72	0.38	most
3. E-learning lesson design using instructional strategy and constructivism learning environment	4.73	0.37	most
4. E-learning lesson for developing advance thinking skill of undergraduate students	4.68	0.40	most
5. E-learning lesson development and implementation	4.64	0.53	most
E-learning lesson design in general	**4.69**	**0.52**	**most**

From table 2 the experts' opinion on feasibility of E-Learning lesson design of 5 approaches found that the appropriateness of E-Learning lesson design using instructional strategy and constructivism learning environment was at the level of "most" ($\bar{x}$=4.73, S.D.= 0.37), the less was E-Learning lesson design using constructivism learning environment at the level of "most" ($\bar{x}$=4.72, S.D.= 0.38), and E-Learning lesson design using instructional strategy was $\bar{x}$=4.68, and S.D.= 0.31. The appropriateness of E-learning lesson for developing advance thinking skill of undergraduate students was at the level of "most" ($\bar{x}$=4.68, S.D.= 0.40), and the appropriateness of E-learning lesson development and implementation was at the level of "most" ($\bar{x}$=4.64, S.D.= 0.53) respectively.

1. The feasibility and appropriateness of E-learning lesson design can enhance the higher-ordered thinking. The instructional model in conclusion is very interesting in terms of varieties to response the learning process as the learning style of learners.

2. The E-learning lesson should be flexible for learners and create self-directed learning to learners.

3. The idea of using instructional strategies is very interesting.

4. The theory and methodology for designing E-learning lessons using learning activities will support to achieve learning goals. The further research should be experimented to investigate the results.

5. The content of the lessons should be considered to suit the undergraduate level. The case study for integrating the present situation in the design of E-learning lessons should be done. The content in the lesson related to the daily life experience can motivate the learners to learn and the learners will participate more in the learning activity.

6. The teachers should be expert in learning management and integrating technology in learning activity. For learners, the application of technology should be at the good level. The use of any approach will be practical.

7. The E-learning lessons that integrating instructional methodology and higher-ordered thinking, the way to access and good motivation will make benefits for learners and extend the E-learning system widely. The advantages are to use technology and enhance higher-ordered thinking to gain knowledge and top up and integrate with other science and add value for individual creatively.

8. The learning management system (LMS) through the network is a tool for designing and developing the learning process. So the time, condition of learning, and follow up the learners should be done.

9. The effective instrument should be applied to use in E-learning for learning environment such as augmented reality (AR) and virtual reality (VR). The research identified that can affect the learning goals and higher-ordered thinking.

10. The evaluation of E-learning should be promoted to study more.

V. Research Discussion

The result of experts' opinion on E-learning lesson design to enhance higher-ordered thinking of undergraduate students can be concluded that the feasibility of E-learning lesson design was at the level of "most" and considering in any item, the opinion on E-learning lesson design using 1) instructional strategy ($\bar{x}$ = 4.68, S.D.= 0.31) 2) constructivist learning environment ($\bar{x}$ = 4.72, S.D.= 0.38) 3) instructional strategy and constructivist learning environment ($\bar{x}$ = 4.73, S.D.= 0.37) 4) to enhance higher-ordered thinking of undergraduate students ($\bar{x}$ = 4.68, S.D.= 0.40) and 5) to develop and implement E-learning lesson ($\bar{x}$ = 4.64, S.D.= 0.53).

The feasibility on experts' opinion to all of instructional strategies for E-learning lesson design was at the level of "most" ($\bar{x}$ = 4.68, S.D.= 0.31) and E-learning lesson design using problem based learning was at the level of "most" ($\bar{x}$ = 4.92, S.D.= 0.28), the less was inquiry learning ($\bar{x}$ = 4.84, S.D.= 0.37) PSPSKAPE ($\bar{x}$ = 4.76, S.D.= 0.44) respectively. This was harmonized to the research of [4] that studied the E-learning lesson using problem based learning approach and value adding to enhance the moral decision making of undergraduate students and found that the posttest score of moral decision making was higher than the pretest score at 34.33%, the learning behavior of the students who studied with E-learning lesson using problem based learning was at the level of "good". And the opinion on E-learning using problem based learning was at the level of "good". The research of [2] that studied learning achievement from E-learning lesson using investigative learning approach to enhance creative thinking skill of undergraduate students found that the posttest score of the students was significantly higher than pretest score in creative problem solving, problem solving ability and learning achievement at the level of .01. In addition, [5] studied the object learning model enhancing knowledge construction and critical thinking of undergraduate students and found that the knowledge construction object learning (PSPSKAPE) composed of 6 steps; 1) present the problem, 2) study the problem, 3) find the way of problem solving, 4) construct knowledge, 5) implementation, 6) evaluation. The research found that the posttest of critical thinking skill was significantly higher than pretest at the level of .05, and there existed a high-level elaboration at 28.57%.

The E-learning lesson design using constructivist learning environment both in CLEs and OLEs and also mix with instructional strategies, the feasibility was at the level of "most". The was harmonized to [1] that studied a constructivist learning environment to enhance creative thinking of undergraduate students and found that the model composed of main components as follow: problem situation, learning resource, similar situation, intellectual tool, laboratory, creative thinking, scaffolding, advice center, efficiency of model (approved by experts), learning achievement on creative thinking, and learning achievement.

The design of E-learning to enhance higher-ordered thinking of undergraduate students, the experts' opinion on feasibility was at the level of "most". The design can enhance higher-ordered thinking in 5 approach; scientific thinking, critical thinking, analytical thinking, logical thinking, creative thinking. This was harmonized to [10] that studied critical thinking and learning achievement of the student teachers who studied with E-learning using case based learning. The research found the analytical thinking of average and poor students was significantly higher than pretest at the level of .05.

For the design of E-learning lesson to develop and implement in the class, the feasibility on experts' opinion was at the level of "most". This study was harmonized to the study of [6] that mentioned interactive E-learning lesson in instructional design development (ISD) in practical and raise some example about E-learning lesson created from computer program called Raptivity that helped to gain interactive content in E-learning lesson easily. The inventor did not need to have high skill in computer technology or expert as a programmer. The template of E-learning lesson was provided for making and compatible with theory of Bloom (Bloom's Taxonomy), motivation theory of Keller (Keller's ARCS Model), learning theory of Gagne (Gagne's Nine Events) or any experiential learning theory.

ICEIT 2017

CERTIFICATE
of
PARTICIPATION

Paper Title: *A Design of E-Learning Lessons to Enhance Advance Thinking Skill for Undergraduate Students* (*T30*)

This is to certify *Sayamon Insa-Ard* from *Ramkhamhaeng University, Thailand* has attended and delivered an oral presentation on 2017 6th International Conference on Educational and Information Technology (ICEIT 2017) held during March 7-10, 2017 in Clare College, Cambridge, UK.

ICEIT 2017 ★ 2017 6th International Conference on Educational and Information Technology

Conference Committee
ICEIT 2017

March 7-10, 2017 / Clare College, Cambridge, UK.

Conference Proceedings

ISBN 978-616-223-992-2

THE NATIONAL AND INTERNATIONAL CONFERENCE ON

CURRICULUM & INSTRUCTION

"Discipline of Diversity for Unity"

การประชุมวิชาการระดับชาติและนานาชาติ
หลักสูตรและการสอนสัมพันธ์แห่งประเทศไทย ครั้งที่ 3

Khon Kaen, THAILAND - February 4, 2017
Hotel Pullman Khon Kaen Raja Orchid

Joint Conference NICCI 2017
Faculty of Education, Khon Kaen University
Mueang, Khon Kaen, 40002, THAILAND
Phone: +66 (0) 4334 4354
Email: nicci.kku@gmail.com
https://sites.google.com/site/nicci2017kku/

เจ้าภาพร่วม / Co-host

NO-20-CD

การรับรู้ของอาจารย์และนักศึกษาที่มีต่อความสำคัญขององค์ประกอบของประมวลการสอนในระดับปริญญาบัณฑิต มหาวิทยาลัยรามคำแหง

ดร.กิตติศักดิ์ ลักษณา[20] (kong_laksana@hotmail.com)
ดร.กานต์รวี บุษยานนท์[21] (k_nan_nan@hotmail.com)

Abstract

The objectives of this research were to compare the perception of lecturers and students towards the importance of course syllabus. The sample group included students in a bachelor's degree level in the academic year 2015 and lecturers who teach in a bachelor's degree level in the academic year 2015 at Ramkhamhaeng University and the sample was 716 people altogether. The sample group was selected through the stratified random sampling. The tool employed in this research was the questionnaire. The data collection was statistically analyzed through frequency, percentage, mean, standard deviation, t-test and one-way ANOVA.

The results of the study revealed that: 1) Lecturers had the average of perception towards the importance of course syllabus in a higher level than students with the statistical significance at .001 level in 7 different factors, namely the regulation to punish exam cheaters, academic titles/positions, regulation to punish report cheaters, knowledge source, compulsory activities for students, material used in subject, and special assistance for disabled or special needs learners.

2) Students had the average of perception towards the importance of course syllabus in a higher level than students with the statistical significance at .001 level in 15 different factors, namely home number, cell phone number, office phone number, email or social network, numbers of allowable absent attendance, score appeal method, report sample, report-making method, exam scope, grade criteria, exam type, scoring proportion, grading policy, lecturer's name, and time and date of exam.

Keywords: curriculum development, course syllabus, curriculum document

บทคัดย่อภาษาไทย

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาและเปรียบเทียบการรับรู้ของอาจารย์และนักศึกษาที่มีต่อความสำคัญขององค์ประกอบของประมวลการสอน กลุ่มตัวอย่างได้แก่นักศึกษาระดับปริญญาบัณฑิตในปี 2557 และอาจารย์ผู้สอนในระดับปริญญาบัณฑิต มหาวิทยาลัยรามคำแหงในปี 2557 จำนวน 716 คน โดยสุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้น เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยคือแบบสอบถาม ข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถามผู้วิจัยนำมาวิเคราะห์หาค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ยเลขคณิต ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การทดสอบที (t-test) และการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบทางเดียว (One-Way ANOVA) ผลการวิจัยพบว่า 1) อาจารย์มีค่าเฉลี่ย

[20]อาจารย์ประจำภาควิชาหลักสูตรและการสอน คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยรามคำแหง
[21]อาจารย์ประจำภาควิชาหลักสูตรและการสอน คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยรามคำแหง

การรับรู้ความสำคัญขององค์ประกอบของประมวลการสอนสูงกว่านักศึกษาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 จำนวน 7 องค์ประกอบได้แก่ แนวปฏิบัติในการลงโทษผู้ทุจริตในการสอบคำนำหน้านาม/ตำแหน่ง แนวปฏิบัติในการลงโทษผู้ทุจริตในการจัดทำรายงาน แหล่งการเรียนรู้ กิจกรรมที่ผู้เรียนจำเป็นต้องมีส่วนร่วมหรือเข้าชั้นเรียน วัสดุและอุปกรณ์ที่ต้องใช้ในรายวิชา และความช่วยเหลือพิเศษที่ผู้สอนมีให้แก่ ผู้พิการหรือมีความต้องการเป็นพิเศษ 2) นักศึกษามีค่าเฉลี่ยการรับรู้ความสำคัญขององค์ประกอบของประมวล การสอนสูงกว่าอาจารย์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 จำนวน 15 องค์ประกอบได้แก่ หมายเลขโทรศัพท์บ้าน หมายเลขโทรศัพท์เคลื่อนที่ หมายเลขโทรศัพท์ที่ห้องทำงาน อีเมล์หรือเครือข่ายสังคม จำนวนครั้งที่ผู้เรียนสามารถขาดเรียนได้ แนวทางการอุทธรณ์ผลคะแนน ตัวอย่างรายงาน แนวทางการจัดทำรายงาน ขอบข่ายเนื้อหาที่ออกสอบ ข้อกำหนดในการตัดสินผลคะแนน ประเภทของการสอบ สัดส่วนการให้คะแนน แนวทางการตัดสินผลคะแนน ชื่อผู้สอน และวันเวลาสอบ

คำสำคัญ การพัฒนาหลักสูตร ประมวลการสอน เอกสารหลักสูตร

บทนำ

ประมวลการสอน (course syllabus) เป็นเอกสารหลักสูตรประเภทหนึ่งที่ระบุรายละเอียดต่างๆ ของรายวิชาและทำหน้าที่หลากหลายประการด้วยกัน ประการแรกคือประมวลการสอนเป็นเครื่องมือในการเรียนรู้ (learning tool) ซึ่งช่วยอำนวยความสะดวกในการเรียนรู้ให้แก่นักศึกษาในด้านต่างๆ เช่น ช่วยให้ข้อมูลเพื่อการวางแผนทำภารกิจที่ได้รับมอบหมายต่างๆ ช่วยแนะนำยุทธศาสตร์ในการเรียน ช่วยแนะนำทรัพยากรต่างๆ ของมหาวิทยาลัยที่สามารถใช้อำนวยความสะดวกหรือส่งเสริมการเรียนรู้เป็นต้น ประการที่สองคือประมวลการสอนเป็นเครื่องมือสื่อสาร (communication tool) โดยสื่อสารว่าผู้จัดทำประมวลการสอนมีความต้องการอะไรที่จะสอนผู้เรียนให้ไปถึงจุดประสงค์นั้น ด้วยการเรียนอะไรอย่างไร และจะทราบได้อย่างไรว่าผู้เรียนบรรลุจุดประสงค์ ประการที่สามคือ ประมวลการสอนเป็นบันทึกที่ถาวร (permanent record) ซึ่งผู้เรียนและผู้สอนสามารถใช้ประโยชน์จากสารสนเทศต่างๆ ที่ไม่เปลี่ยนแปลงอย่างน้อยที่สุดก็ในช่วงระยะเวลา 1 ภาคการศึกษา เช่น ชื่อรายวิชาและวันเวลาเรียน ภาควิชา/คณะวิชาที่เป็นเจ้าของรายวิชา จำนวนหน่วยกิต ชื่อและตำแหน่งของผู้สอน รายวิชาที่ต้องเรียนก่อนหน้าหรือรายวิชาที่ต้องลงทะเบียนเรียนร่วมกัน วัตถุประสงค์ของรายวิชาซึ่งเชื่อมโยงกับมาตรฐานทางวิชาชีพ คำอธิบายรายวิชา คำอธิบายเกี่ยวกับการวัดประเมินในรายวิชาเป็นต้น และประการสุดท้ายคือประมวลการสอนเป็นข้อตกลง (contract) ที่ทำร่วมกันระหว่างผู้สอนและผู้เรียน ดังนั้นในฐานะที่เป็นข้อตกลงประมวลการสอนจะต้องระบุนโยบายต่างๆ ซึ่งเป็นสิ่งที่ตกลงร่วมกันระหว่างผู้สอนและผู้เรียน เช่น นโยบายด้านวันและเวลาเรียนของรายวิชา นโยบายด้านแนวทางการให้คะแนน นโยบายด้านการมีส่วนร่วมในการเรียนรู้ นโยบายด้านการทุจริตทางวิชาการและการลงโทษ นโยบายด้านเสรีภาพทางวิชาการ นโยบายด้านการสอบชดเชย นโยบายด้านการส่งงานที่มอบหมายช้ากว่ากำหนด และนโยบายด้านการสนับสนุนผู้พิการ เป็นต้น (Parkes and Harris, 2002; นาตยา, 2545)

Diamond (1998) กล่าวว่า "การออกแบบและใช้ประมวลการสอนที่ดีจะสามารถพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียนได้" ดังนั้นอาจารย์ควรให้ความสำคัญอย่างยิ่งยวดในการออกแบบและจัดทำประมวลการสอนเพื่อให้นักศึกษาสามารถใช้ประโยชน์จากประมวลการสอนได้สูงสุด อย่างไรก็ตาม ยังมีนักวิชาการจำนวนมากเห็นว่าแม้สถาบันอุดมศึกษาทุกแห่งจะมีการจัดทำประมวลการสอน แต่อาจารย์ส่วนใหญ่ในสถาบันอุดมศึกษาซึ่งเป็นผู้จัดทำประมวลการสอนกลับไม่เคยได้รับการอบรมให้จัดทำประมวลการสอนที่ดีมี

ประสิทธิภาพ (Albers, 2003; Cardozo, 2006 cited in Doolittle and Lusk. 2007) ทำให้ประมวลการสอนที่มุ่งจัดทำขึ้นเพื่อนักศึกษา แต่กลับไม่สามารถตอบสนองความต้องการของนักศึกษาได้เท่าที่ควร ดังข้อค้นพบของ Smith and Razzouk (1993) ที่พบว่า "นักศึกษาในระดับปริญญาบัณฑิตระลึกถึงสารสนเทศในประมวลการสอนที่ตนได้รับอย่างยากลำบาก" ข้อค้นพบนี้ให้ข้อเสนอแนะที่สำคัญแก่ผู้จัดทำประมวลการสอน คือ ผู้จัดทำประมวลการสอนไม่จำเป็นต้องใส่รายละเอียดทุกสิ่งทุกอย่างลงในประมวลการสอน เพราะการระลึกและเข้าใจสารสนเทศในประมวลการสอนนั้นขึ้นอยู่กับว่านักศึกษาได้ศึกษาประมวลการสอนบ่อยครั้งเพียงใด

อย่างไรก็ตาม มิได้หมายความว่าประมวลการสอนควรมีสารสนเทศเพียงเล็กน้อยตามขอบเขตที่อาจารย์ผู้สอนเห็นสมควร ทั้งนี้เพราะนักศึกษาเป็นกลุ่มคนที่ใช้ประมวลการสอนเป็นหลัก ดังข้อค้นพบของนัทธนัย และกิตติศักดิ์ (2554) พบว่า นิสิตส่วนใหญ่ใช้ประโยชน์ประมวลการสอนครอบคลุมในทุกๆ ด้าน โดยด้านที่ใช้ประโยชน์สูงสุด 4 ลำดับ คือ 1. เป้าหมายและจุดประสงค์ของรายวิชา 2. แนวทางการวัดประเมินผลและระบบการให้คะแนนจำนวน 3. ขอบข่ายเนื้อหาที่จะใช้ในการสอบ และ 4. ภาระงานและกำหนดการส่งงาน ส่วนด้านที่ใช้ประโยชน์ต่ำสุด 4 ลำดับ คือ 1. ขอบข่ายเนื้อหาที่จะเรียนในแต่ละสัปดาห์ 2. แหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ หนังสือและสื่อที่ใช้ในการเรียนการสอน 3. ข้อมูลผู้สอน และ 4. วัน เวลา สถานที่สอบ เพราะฉะนั้นผู้จัดทำประมวลการสอนต้องคำนึงถึงความต้องการในการใช้ประโยชน์หรือใช้สารสนเทศในประมวลการสอนของนักศึกษา

การออกแบบประมวลการสอนที่ไม่สนองตอบต่อความต้องการของนักศึกษาเป็นสิ่งที่ไม่สมควร แต่ก็เกิดขึ้นบ่อยครั้งดังข้อค้นพบของ Garavalia et al. (1999) ที่พบว่า อาจารย์และนักศึกษาให้ความสำคัญแก่องค์ประกอบในประมวล การสอนแตกต่างกัน กล่าวคือ นักศึกษาให้ความสำคัญแก่องค์ประกอบในประมวลการสอนมากกว่าอาจารย์อย่างมีนัยสำคัญใน 14 องค์ประกอบ คือ ตัวอย่างรายงานหรือโครงการที่สมบูรณ์ หมายเลขโทรศัพท์บ้านของอาจารย์ผู้สอน รูปแบบการสอบ ความยาวของรายงานหรือโครงการ ข้อความเกี่ยวกับนโยบายการถอนรายวิชา กิจกรรมในชั้นเรียนแต่ละวัน วันที่สอบ รูปแบบการเขียนรายงาน/โครงการ ชื่อและตำแหน่งของอาจารย์ผู้สอน เป้าหมายเฉพาะหรือจุดประสงค์ในแต่ละหัวข้อ ข้อความเกี่ยวกับนโยบายการเข้าชั้นเรียน รูปแบบการพบกันในชั้นเรียน หมายเลขโทรศัพท์ที่ห้องทำงานของผู้สอน และข้อความเกี่ยวกับข้อกำหนดในการมีส่วนร่วมในชั้นเรียน ดังนั้นการที่ผู้เรียนให้ความสำคัญกับองค์ประกอบในประมวลการสอนมากกว่าผู้สอนอย่างมีนัยสำคัญเป็นผลทำให้บางองค์ประกอบของประมวลการสอนถูกละเลยจากผู้สอนเพราะผู้สอนคิดว่ามีความสำคัญน้อย นอกจากนี้ ยังมีงานวิจัยเกี่ยวกับองค์ประกอบของประมวลการสอนที่มีข้อค้นพบว่าประมวลการสอนที่ใช้นั้นขาดองค์ประกอบหรือข้อมูลที่สำคัญจำเป็น (Parkes et al., 2003; Eberly et al., 2001) ดังนั้นเพื่อให้สารสนเทศในประมวลการสอนเป็นไปตามความต้องการของนักศึกษา Diamond (1998) เสนอว่าอาจารย์ซึ่งเป็นผู้จัดทำประมวลการสอนควรให้ความสนใจกับคำถามว่า "สารสนเทศใดบ้างที่ช่วยให้ผู้เรียนประสบความสำเร็จในรายวิชา"

มหาวิทยาลัยรามคำแหงเป็นมหาวิทยาลัยประเภทตลาดวิชาที่เปิดรับนักศึกษาโดยไม่ต้องสอบเข้า (open admission) และมีการจัดการเรียนการสอนในชั้นเรียนซึ่งนักศึกษาสามารถเลือกที่จะเข้าเรียนหรือไม่ก็ได้ และมีการประเมินผลสรุปโดยการสอบวัดความรู้เมื่อเรียนเสร็จสิ้นภาคการศึกษา ดังนั้นตลอดทั้งภาคการศึกษานักศึกษาอาจไม่ได้เข้าเรียนและไม่มีโอกาสติดต่ออาจารย์ผู้สอน ประมวลการสอนจึงยิ่งมีความสำคัญต่อนักศึกษามหาวิทยาลัยรามคำแหงทั้งในฐานะเครื่องมือในการเรียนรู้ เครื่องมือสื่อสาร บันทึกที่

ถาวร และข้อตกลงร่วมกันระหว่างผู้เรียนและผู้สอน ซึ่งจะช่วยให้นักศึกษาเรียนรู้ได้อย่างง่ายดาย มีประสิทธิภาพและประสิทธิผลมากยิ่งขึ้น

การวิจัยครั้งนี้ที่มุ่งศึกษาและเปรียบเทียบการรับรู้ของอาจารย์และนักศึกษาที่มีต่อความสำคัญขององค์ประกอบของประมวลการสอนอันจะเป็นผลย้อนกลับกลับมายังอาจารย์และมหาวิทยาลัยรามคำแหงในการปรับปรุงประมวลการสอนให้มีความเหมาะสมกับบริบทของมหาวิทยาลัยที่เป็นมหาวิทยาลัยตลาดวิชาและมีสอดคล้องกับความต้องการของนักศึกษาต่อไป ทั้งนี้แม้ว่าจะมีงานวิจัยในต่างประเทศหลายฉบับที่เกี่ยวข้องกับองค์ประกอบของประมวลการสอน แต่ไม่มีงานวิจัยใดที่ดำเนินการในมหาวิทยาลัยที่มีบริบทเป็นมหาวิทยาลัยแบบตลาดวิชาที่เปิดรับนักศึกษาโดยไม่ต้องสอบเข้า และมีการจัดการเรียนการสอนในชั้นเรียนซึ่งนักศึกษาสามารถเลือกที่จะเข้าเรียนหรือไม่ก็ได้ ดังนั้น งานวิจัยนี้จะช่วยขยายพรมแดนเกี่ยวกับความรู้ด้านองค์ประกอบของประมวลการสอนที่เหมาะสมกับบริบทมหาวิทยาลัยตลาดวิชา

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. ศึกษาการรับรู้ของอาจารย์และนักศึกษาที่มีต่อความสำคัญขององค์ประกอบของประมวลการสอน
2. เปรียบเทียบการรับรู้ของอาจารย์และนักศึกษาที่มีต่อความสำคัญขององค์ประกอบของประมวลการสอน
3. เปรียบเทียบการรับรู้ของนักศึกษาที่มีลักษณะการเข้าชั้นเรียนแตกต่างกัน ที่มีต่อความสำคัญขององค์ประกอบของประมวลการสอน

สมมติฐานของการวิจัย

1. นักศึกษาและอาจารย์มีการรับรู้ความสำคัญขององค์ประกอบของประมวลการสอนแตกต่างกัน
2. นักศึกษาที่มีลักษณะการเข้าชั้นเรียนแตกต่างกันมีการรับรู้ความสำคัญขององค์ประกอบของประมวลการสอนแตกต่างกัน

ขอบเขตของการวิจัย

1. ประชากร ได้แก่ นักศึกษาระดับปริญญาบัณฑิตในปี 2557 จำนวนประมาณ 168,614 คน และอาจารย์ผู้สอนในระดับปริญญาบัณฑิต มหาวิทยาลัยรามคำแหง ในปี 2557 จำนวน 1,024 รวม 169,638 คน
2. ตัวแปรในการวิจัยมี 2 ประเภท

2.1 ตัวแปรอิสระ ได้แก่ 1) สถานภาพซึ่งจำแนกได้เป็น 2 ประเภทได้แก่ อาจารย์และนักศึกษา และ 2) ลักษณะการเข้าชั้นเรียนซึ่งจำแนกได้เป็น 3 ลักษณะได้แก่ นักศึกษาที่เข้าเรียนน้อย (0-3 ครั้ง/รายวิชา) นักศึกษาที่เข้าเรียนปานกลาง (4-8 ครั้ง/รายวิชา) และนักศึกษาที่เข้าเรียนมาก (9 ครั้งขึ้นไป/รายวิชา)

2.2 ตัวแปรตาม ได้แก่ การรับรู้ความสำคัญขององค์ประกอบของประมวลการสอน

วิธีดำเนินการวิจัย

การกำหนดประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร ได้แก่ นักศึกษาระดับปริญญาบัณฑิตในปี 2557 จำนวนประมาณ 168,614 คน และอาจารย์ผู้สอนในระดับปริญญาบัณฑิต มหาวิทยาลัยรามคำแหง ในปี 2557 จำนวน 1,024 รวม 169,638 คน

กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ นักศึกษาระดับปริญญาบัณฑิตในปี 2557 และอาจารย์ผู้สอนในระดับปริญญาบัณฑิต มหาวิทยาลัยรามคำแหง ในปี 2557 จำนวนกลุ่มตัวอย่างได้มาจากตารางสำเร็จรูปสำหรับกำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างที่ Yamané (1973) ได้เสนอไว้ โดยที่ระดับความเชื่อมั่นที่ 95% และยอมให้มีความคลาดเคลื่อนได้ไม่เกิน ±5% จะต้องใช้กลุ่มตัวอย่างที่เป็นนักศึกษาระดับปริญญาบัณฑิตจำนวน 400 คน และอาจารย์ผู้สอนในระดับปริญญาบัณฑิตจำนวน 316 คน รวมเป็น 716 คน การสุ่มตัวอย่าง ผู้วิจัยสุ่มตัวอย่างโดยอาศัยหลักความน่าจะเป็นโดยใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้นตามคณะที่สังกัด

การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

การวิจัยนี้ใช้แบบสอบถามจำนวน 2 ชุด เป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยมีขั้นตอนการสร้างดังต่อไปนี้

1. แบบสอบถามสำหรับอาจารย์ ประกอบด้วย 2 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 สอบถามเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับสถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม โดยมีลักษณะเป็นแบบเลือกตอบ (multiple-choice) จำนวน 4 ข้อ

ตอนที่ 2 สอบถามเกี่ยวกับการรับรู้ความสำคัญขององค์ประกอบของประมวลการสอน โดยมีลักษณะเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (rating scale) 5 ระดับ กรอบของข้อคำถามประกอบด้วย 9 ด้าน ได้แก่ ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับรายวิชา ข้อมูลเกี่ยวกับผู้สอน ข้อมูลเกี่ยวกับการสอบ ข้อมูลเกี่ยวกับงานหรือภารกิจที่มอบหมายในวิชา ข้อมูลเกี่ยวกับการเรียนการสอน ข้อมูลเกี่ยวกับนโยบายการวัดประเมินผลและการตัดสินผลคะแนน ข้อมูลเกี่ยวกับนโยบายการเข้าชั้นเรียน ข้อมูลเกี่ยวกับสื่อและแหล่งการเรียนรู้ ข้อมูลเกี่ยวกับนโยบายที่มีต่อผู้พิการหรือมีความต้องการเป็นพิเศษ จำนวน 43 ข้อ

2. แบบสอบถามสำหรับนักศึกษา ประกอบไปด้วย 2 ตอนดังนี้

ตอนที่ 1 สอบถามเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับสถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม โดยมีลักษณะเป็นแบบเลือกตอบจำนวน 4 ข้อ

ตอนที่ 2 สอบถามเกี่ยวกับการรับรู้ความสำคัญขององค์ประกอบของประมวลการสอน โดยมีลักษณะเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ กรอบของข้อคำถามประกอบด้วย 9 ด้าน ได้แก่ ข้อมูลทั่วไปของรายวิชา ข้อมูลเกี่ยวกับผู้สอน ข้อมูลเกี่ยวกับการสอบ ข้อมูลเกี่ยวกับงานหรือภารกิจที่มอบหมายในวิชา ข้อมูลเกี่ยวกับการเรียนการสอน ข้อมูลเกี่ยวกับนโยบายการวัดประเมินผลและการตัดสินผลคะแนน ข้อมูลเกี่ยวกับนโยบายการเข้าชั้นเรียน ข้อมูลเกี่ยวกับสื่อและแหล่งการเรียนรู้ ข้อมูลเกี่ยวกับนโยบายที่มีต่อผู้พิการหรือมีความต้องการเป็นพิเศษ จำนวน 43 ข้อ

การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. การตรวจสอบด้านความตรงตามเนื้อหา ผู้วิจัยหาค่าดัชนีความสอดคล้องจากความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 คน ผลจากการประเมินความสอดคล้องของข้อคำถามกับเนื้อหาพบว่า ข้อคำถามมีความสอดคล้องกับเนื้อหาทุกข้อ โดยมีค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่าง 0.67-1.00 อย่างไรก็ตาม ผู้เชี่ยวชาญเสนอให้ปรับภาษาและเพิ่มคำอธิบายหรือยกตัวอย่างบางข้อเพิ่มเติม ผู้วิจัยจึงได้ปรับข้อคำถามจำนวน 4 ข้อเพื่อให้ชัดเจนและอ่านเข้าใจได้ง่ายขึ้น

2. การหาสัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่นแบบแอลฟาของครอนบัค (Cronbach's coefficient alpha) โดยผู้วิจัยนำแบบสอบถามที่ปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญนำไปทดลองใช้กับอาจารย์และนักศึกษาที่ไม่ใช่กลุ่มจำนวน 60 คน พบว่าค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบัค มีค่า .889

การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. การเก็บรวบรวมข้อมูลจากแบบสอบถามสำหรับอาจารย์ ผู้วิจัยเก็บรวบรวมแบบสอบถามตามวันเวลาที่กำหนด โดยได้รับแบบสอบถามกลับคืนทั้งสิ้น 324 ชุด ในจำนวนนี้เป็นแบบสอบถามที่สมบูรณ์จำนวน 316 ชุด

2. การเก็บรวบรวมข้อมูลจากแบบสอบถามสำหรับนักศึกษา ผู้วิจัยเก็บรวบรวมแบบสอบถามจากนักศึกษาโดยได้รับแบบสอบถามกลับคืนจำนวน 422 ชุด ในจำนวนนี้เป็นแบบสอบถามที่สมบูรณ์จำนวน 400 ชุด

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสอบถามโดยแบ่งออกเป็น 3 ส่วนตามวัตถุประสงค์การวิจัยดังนี้

1. วัตถุประสงค์ที่ 1 ผู้วิจัยวิเคราะห์ข้อมูลด้วยการแจกแจงความถี่ และหาค่าร้อยละ

2. วัตถุประสงค์ที่ 2 ผู้วิจัยวิเคราะห์ข้อมูลและทดสอบสมมติฐานด้วยสถิติทดสอบที (t-test independent)

3. วัตถุประสงค์ที่ 3 ผู้วิจัยวิเคราะห์ข้อมูลและทดสอบสมมติฐานด้วยการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบทางเดียว (One-Way ANOVA)

ผลการวิจัย

ผู้วิจัยสรุปผลการวิจัยเป็น 3 ส่วน ได้แก่ สถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม ผลการเปรียบเทียบการรับรู้ของอาจารย์และนักศึกษาที่มีต่อความสำคัญขององค์ประกอบของประมวลการสอนและผลการเปรียบเทียบการรับรู้ความสำคัญขององค์ประกอบของประมวลการสอนของนักศึกษาที่มีลักษณะการเข้าชั้นเรียนแตกต่างกัน ดังต่อไปนี้

1. สรุปสถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตารางที่ 1 จำนวนและค่าร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถาม จำแนกตามสถานภาพ

อาจารย์ (n=316)			**นักศึกษา (n=400)**		
รายการ	*จำนวน*	*ร้อยละ*	*รายการ*	*จำนวน*	*ร้อยละ*
1. เพศ			**1. เพศ**		
- ชาย	117	37.00	- ชาย	193	48.25
- หญิง	199	63.00	- หญิง	207	51.75
2. สังกัดคณะ			**2. สังกัดคณะ**		
- บริหารธุรกิจ	25	7.91	- บริหารธุรกิจ	90	22.50
- นิติศาสตร์	26	8.23	- นิติศาสตร์	76	19.00
- รัฐศาสตร์	27	8.54	- รัฐศาสตร์	131	32.75
- มนุษยศาสตร์	58	18.35	- มนุษยศาสตร์	37	9.25

อาจารย์ (n=316)			**นักศึกษา (n=400)**		
รายการ	*จำนวน*	*ร้อยละ*	*รายการ*	*จำนวน*	*ร้อยละ*
- ศึกษาศาสตร์	80	25.32	- ศึกษาศาสตร์	40	10.00
- เศรษฐศาสตร์	13	4.11	- เศรษฐศาสตร์	4	1.00
- วิทยาศาสตร์	70	22.15	- วิทยาศาสตร์	7	1.75
- พัฒนาทรัพยากรมนุษย์	7	2.22	- พัฒนาทรัพยากรมนุษย์	2	0.50
- สื่อสารมวลชน	10	3.16	- สื่อสารมวลชน	13	3.25
3. ประสบการณ์การ			**3. ชั้นปี**		
สอนในระดับ			- pre-degree	41	10.25
มหาวิทยาลัย	59	18.67	- ชั้นปีที่ 1	122	30.50
- 1-5 ปี	62	19.62	- ชั้นปีที่ 2	80	20.00
- 6-10 ปี	40	12.66	- ชั้นปีที่ 3	78	19.50
- 11-15 ปี	33	10.44	- ชั้นปีที่ 4	39	9.75
- 16-20 ปี	40	12.66	- สูงกว่าชั้นปีที่ 4	40	10.00
- 21-25 ปี	82	25.95			
- 26 ปีขึ้นไป					
4. ตำแหน่งทางวิชาการ			**4. ลักษณะการเข้าชั้นเรียน**		
- อาจารย์	157	49.68	- น้อย (0-3 ครั้ง/รายวิชา)	214	53.50
- ผู้ช่วยศาสตราจารย์	59	18.67	- ปานกลาง (4-8 ครั้ง/รายวิชา	105	26.25
- รองศาสตราจารย์	97	30.70	- มาก (9 ครั้งขึ้นไป/รายวิชา)	81	20.25
- ศาสตราจารย์	3	0.95			

สถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถามที่เป็นอาจารย์ ในด้านเพศส่วนใหญ่เป็นเพศหญิงจำนวน 199 คน คิดเป็นร้อยละ 63.00 รองลงมาเป็นเพศชายจำนวน 117 คน คิดเป็นร้อยละ 37.00 ในด้านคณะที่สังกัด พบว่าเป็นอาจารย์สังกัดคณะศึกษาศาสตร์มากที่สุดจำนวน 80 คน คิดเป็นร้อยละ 25.32 รองลงมาเป็นสังกัดคณะวิทยาศาสตร์จำนวน 70 คน คิดเป็นร้อยละ 22.15 คณะมนุษยศาสตร์จำนวน 58 คน คิดเป็นร้อยละ 18.35 คณะรัฐศาสตร์จำนวน 27 คน คิดเป็นร้อยละ 8.54 คณะนิติศาสตร์จำนวน 26 คน คิดเป็นร้อยละ 8.23 คณะบริหารธุรกิจจำนวน 25 คน คิดเป็นร้อยละ 7.91 คณะเศรษฐศาสตร์จำนวน 13 คน คิดเป็นร้อยละ 4.11 คณะสื่อสารมวลชนจำนวน 10 คน คิดเป็นร้อยละ 3.16 และคณะพัฒนาทรัพยากรมนุษย์จำนวน 7 คน คิดเป็นร้อยละ 2.22 ในด้านประสบการณ์การสอนในระดับมหาวิทยาลัยพบว่าอาจารย์ส่วนใหญ่มีประสบการณ์ตั้งแต่ 26 ปีขึ้นไป จำนวน 82 คน คิดเป็นร้อยละ 25.95 รองลงมามีประสบการณ์ 6-10 ปี จำนวน 62 คน คิดเป็นร้อยละ 19.62 ในด้านตำแหน่งทางวิชาการพบว่ามีตำแหน่งทางวิชาการระดับอาจารย์มากที่สุดจำนวน 157 คน คิดเป็นร้อยละ 49.68 ถัดมาเป็นรองศาสตราจารย์จำนวน 97 คน คิดเป็นร้อยละ 30.70

สถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถามที่เป็นนักศึกษาในด้านเพศส่วนใหญ่เป็นเพศหญิงจำนวน 207 คน คิดเป็นร้อยละ 51.75 รองลงมาเป็นเพศชายจำนวน 193 คน คิดเป็นร้อยละ 48.25 ในด้านคณะที่สังกัด พบว่าเป็นนักศึกษาสังกัดคณะรัฐศาสตร์มากที่สุดจำนวน 131 คน คิดเป็นร้อยละ 32.75 รองลงมาเป็นสังกัด

คณะบริหารธุรกิจจำนวน 90 คน คิดเป็นร้อยละ 22.50 คณะนิติศาสตร์จำนวน 76 คน คิดเป็นร้อยละ 19 คณะศึกษาศาสตร์จำนวน 40 คน คิดเป็นร้อยละ 10.00 คณะมนุษยศาสตร์จำนวน 37 คน คิดเป็นร้อยละ 9.25 คณะสื่อสารมวลชนจำนวน 13 คน คิดเป็นร้อยละ 3.25 คณะวิทยาศาสตร์จำนวน 7 คน คิดเป็นร้อยละ 1.75 คณะเศรษฐศาสตร์จำนวน 4 คน คิดเป็นร้อยละ 1.00 และคณะพัฒนาทรัพยากรมนุษย์จำนวน 2 คน คิดเป็นร้อยละ 0.50 ในด้านชั้นปีพบว่านักศึกษาส่วนใหญ่อยู่ในระดับชั้นปีที่ 1 มากที่สุดจำนวน 122 คน คิดเป็นร้อยละ 30.50 รองลงมาเป็นนักศึกษาชั้นปีที่ 2 จำนวน 80 คน คิดเป็นร้อยละ 20.00 ในด้านลักษณะการเข้าชั้นเรียนพบว่านักศึกษาส่วนใหญ่เข้าห้องเรียนน้อย จำนวน 214 คน คิดเป็นร้อยละ 53.50 รองลงมาได้แก่ นักศึกษาที่เข้าเรียนปานกลาง จำนวน 105 คน คิดเป็นร้อยละ 26.25 และนักศึกษาที่เข้าเรียนมากประมาณ จำนวน 81 คน คิดเป็นร้อยละ 20.25

2. สรุปผลการเปรียบเทียบการรับรู้ของอาจารย์และนักศึกษาที่มีต่อความสำคัญขององค์ประกอบของประมวลการสอน

ตารางที่ 2 ผลการเปรียบเทียบการรับรู้ของอาจารย์และนักศึกษาที่มีต่อความสำคัญขององค์ประกอบของประมวลการสอน

รายการ	*การรับรู้ความสำคัญ*						
	อาจารย์ (n=316)		*นักศึกษา(n=400)*				
	AM	*SD*	*AM*	*SD*	*MD*	*t*	*p*
19.แนวปฏิบัติในการลงโทษผู้ทุจริตในการสอบ	4.24	0.92	3.82	0.90	.43	6.263*	.000
9.คำนำหน้านาม/ตำแหน่ง	3.94	0.85	3.55	1.08	.38	5.329*	.000
22.แนวปฏิบัติในการลงโทษผู้ทุจริตในการจัดทำรายงาน	4.04	0.82	3.66	1.07	.38	5.418*	.000
41.แหล่งการเรียนรู้	4.13	0.73	3.79	0.95	.35	5.485*	.000
35.กิจกรรมที่ผู้เรียนจำเป็นต้องมีส่วนร่วมหรือเข้าชั้นเรียน	4.08	0.85	3.77	0.99	.30	4.405*	.000
40.วัสดุ และอุปกรณ์ที่ต้องใช้ในรายวิชา	4.05	0.74	3.80	0.96	.25	3.963*	.000
43.ความช่วยเหลือพิเศษที่ผู้สอนมีให้แก่ผู้พิการหรือมีความต้องการเป็นพิเศษ	4.20	0.75	3.98	0.82	.21	3.582*	.000
7.จุดมุ่งหมายทั่วไปของรายวิชา	4.53	0.66	4.38	0.84	.15	2.597	.010
6.ประเภทของรายรายวิชา	4.31	0.73	4.18	0.85	.14	2.247	.025
27.เนื้อหาที่สอนแต่ละสัปดาห์	4.41	0.73	4.27	0.75	.14	2.491	.013
1.ชื่อรายวิชา	4.65	0.59	4.52	0.66	.13	2.745	.006
42.ความช่วยเหลือพิเศษที่มหาวิทยาลัยมีให้แก่ผู้พิการหรือมีความต้องการเป็นพิเศษ	4.20	0.75	4.08	1.02	.12	1.853	.064
38.หนังสือหรือเอกสารที่ผู้เรียนอาจศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติม	4.32	0.63	4.20	0.74	.11	2.178	.030
23.วันเวลาส่งงาน	4.26	0.81	4.17	0.82	.10	1.589	.113
28.วันเวลาที่หยุดเรียนหรืองดเรียน	4.02	0.96	3.94	0.94	.09	1.218	.224
29.วันเวลาที่เรียนชดเชย	4.05	0.98	4.14	0.87	.09	-1.247	.213

รายการ	การรับรู้ความสำคัญ						
	อาจารย์ (n=316)		นักศึกษา(n=400)				
	AM	SD	AM	SD	MD	t	p
2.คำอธิบายรายวิชา	4.66	0.63	4.58	0.62	.08	1.623	.105
26.กิจกรรมการเรียนการสอนแต่ละสัปดาห์	4.21	0.73	4.13	0.81	.07	1.248	.212
32.เกณฑ์การตัดสินผลคะแนน	4.19	0.78	4.14	0.84	.05	.760	.448
24.วันเวลาเรียน	4.57	0.61	4.56	0.68	.02	.311	.756
37.หนังสือหรือเอกสารที่ผู้เรียนต้องศึกษา	4.53	0.68	4.52	0.63	.01	.186	.852
25.สถานที่เรียน	4.48	0.66	4.51	0.69	-.03	-.579	.563
4.รหัสวิชา	4.26	0.86	4.34	0.76	-.08	-1.321	.187
39.สื่อประกอบการเรียนรู้	4.21	0.70	4.29	0.79	-.08	-1.413	.158
3.หัวข้อหรือหน่วยการเรียนรู้ในรายวิชา	4.52	0.69	4.63	0.66	-.11	-2.196	.028
18.สถานที่สอบ	4.11	0.94	4.24	0.84	-.13	-1.908	.057
5.รายวิชาที่ต้องเรียนก่อนหน้า (บุพวิชา) หรือรายวิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน	4.14	0.86	4.30	0.74	-.16	-2.734	.006
14.ช่วงเวลาที่พร้อมให้คำปรึกษาแก่ผู้เรียน	4.16	0.83	4.33	0.74	-.17	-2.892	.004
16.วันเวลาสอบ	4.41	0.75	4.60	0.63	-.19	-3.567*	.000
8.ชื่อผู้สอน	4.42	0.72	4.63	0.60	-.20	-3.972*	.000
31.แนวทางการตัดสินผลคะแนน	4.25	0.73	4.45	0.72	-.20	-3.651*	.000
30.สัดส่วนการให้คะแนน	4.23	0.80	4.44	0.73	-.21	-3.744*	.000
15.ประเภทของการสอบ	4.34	0.67	4.56	0.64	-.22	-4.432*	.000
33.ข้อกำหนดในการตัดสินผลคะแนน	4.11	0.83	4.35	0.69	-.23	-4.100*	.000
17.ขอบข่ายเนื้อหาที่ออกสอบ	4.26	0.87	4.51	0.72	-.25	-4.079*	.000
21.แนวทางการจัดทำรายงาน	3.91	0.75	4.22	0.76	-.31	-5.510*	.000
20.ตัวอย่างรายงาน	3.78	0.81	4.16	0.74	-.38	-6.598*	.000
34.แนวทางการอุทธรณ์ผลคะแนน	3.78	0.92	4.35	0.69	-.57	-9.087*	.000
36.จำนวนครั้งที่ผู้เรียนสามารถขาดเรียนได้	3.48	1.19	4.06	1.15	-.58	-6.631*	.000
12.อีเมล์หรือเครือข่ายสังคม	3.49	1.07	4.31	0.82	-.83	-11.337*	.000
10.หมายเลขโทรศัพท์ที่ห้องทำงาน	3.48	1.00	4.39	0.82	-.91	-13.093*	.000
11.หมายเลขโทรศัพท์เคลื่อนที่	3.22	1.25	4.67	0.55	-1.45	-19.180*	.000
13.หมายเลขโทรศัพท์บ้าน	2.33	1.25	3.90	0.82	-1.57	-19.232*	.000

$^*p < .001$

2.1 การรับรู้ของอาจารย์ที่มีต่อความสำคัญขององค์ประกอบของประมวลการสอน จากตารางที่ 2 แสดงให้เห็นว่าอาจารย์รับรู้ความสำคัญขององค์ประกอบของประมวลการสอนอยู่ในระดับมาก จำนวน 32 องค์ประกอบ ระดับมากที่สุดจำนวน 6 องค์ประกอบได้แก่ ชื่อรายวิชา คำอธิบายรายวิชา หัวข้อหรือหน่วยการเรียนรู้ในรายวิชา จุดมุ่งหมายทั่วไปของรายวิชา วันเวลาเรียน และหนังสือหรือเอกสารที่ผู้เรียนต้องศึกษา ระดับปานกลางจำนวน 4 องค์ประกอบได้แก่ หมายเลขโทรศัพท์ที่ห้องทำงาน

หมายเลขโทรศัพท์เคลื่อนที่ อีเมล์หรือเครือข่ายสังคม และจำนวนครั้งที่ผู้เรียนสามารถขาดเรียนได้ ระดับน้อยจำนวน 1 องค์ประกอบได้แก่ หมายเลขโทรศัพท์บ้าน

2.2 การรับรู้ของนักศึกษาที่มีต่อความสำคัญขององค์ประกอบของประมวลการสอน จากตารางที่ 2 แสดงให้เห็นว่านักศึกษารับรู้ความสำคัญขององค์ประกอบของประมวลการสอนอยู่ในระดับมาก จำนวน 32 องค์ประกอบ และมากที่สุดจำนวน 11 องค์ประกอบได้แก่ ชื่อรายวิชา คำอธิบายรายวิชา หัวข้อหรือหน่วยการเรียนรู้ในรายวิชา ชื่อผู้สอน หมายเลขโทรศัพท์เคลื่อนที่ ประเภทของการสอบ วันเวลาสอบ ขอบข่ายเนื้อหาที่ออกสอบ วันเวลาเรียน สถานที่เรียน และหนังสือหรือเอกสารที่ผู้เรียนต้องศึกษา

2.3 การเปรียบเทียบการรับรู้ของอาจารย์และนักศึกษาที่มีต่อความสำคัญขององค์ประกอบของประมวลการสอน จากตารางที่ 2 แสดงให้เห็นว่าอาจารย์และนักศึกษารับรู้ความสำคัญขององค์ประกอบของประมวลการสอนแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$) จำนวน 22 องค์ประกอบ โดยมีองค์ประกอบของประมวลการสอนที่อาจารย์รับรู้ความสำคัญสูงกว่านักศึกษาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$) จำนวน 7 องค์ประกอบคือ แนวปฏิบัติในการลงโทษผู้ทุจริตในการสอบ คำนำหน้านาม/ตำแหน่ง แนวปฏิบัติในการลงโทษผู้ทุจริตในการจัดทำรายงาน แหล่งการเรียนรู้ กิจกรรมที่ผู้เรียนจำเป็นต้องมีส่วนร่วมหรือเข้าชั้นเรียน วัสดุและอุปกรณ์ที่ต้องใช้ในรายวิชา และความช่วยเหลือพิเศษที่ผู้สอนมีให้แก่ผู้พิการหรือมีความต้องการเป็นพิเศษ ตามลำดับ และมีองค์ประกอบของประมวลการสอนที่นักศึกษารับรู้ความสำคัญสูงกว่าอาจารย์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$) จำนวน 15 องค์ประกอบได้แก่ หมายเลขโทรศัพท์บ้าน หมายเลขโทรศัพท์เคลื่อนที่ หมายเลขโทรศัพท์ที่ห้องทำงาน อีเมล์หรือเครือข่ายสังคม จำนวนครั้งที่ผู้เรียนสามารถขาดเรียนได้ แนวทางการอุทธรณ์ผลคะแนน ตัวอย่างรายงาน แนวทางการจัดทำรายงาน ขอบข่ายเนื้อหาที่ออกสอบ ข้อกำหนดในการตัดสินผลคะแนน ประเภทของการสอบ สัดส่วนการให้คะแนน แนวทางการตัดสินผลคะแนน ชื่อผู้สอน และวันเวลาสอบ ตามลำดับ

3. สรุปผลการเปรียบเทียบการรับรู้ความสำคัญขององค์ประกอบของประมวลการสอนของนักศึกษาที่มีลักษณะการเข้าชั้นเรียนแตกต่างกัน

ผลการเปรียบเทียบการรับรู้ของนักศึกษาที่มีลักษณะการเข้าชั้นเรียนแตกต่างกัน ที่มีต่อความสำคัญขององค์ประกอบของประมวลการสอน พบว่า นักศึกษาที่มีลักษณะการเข้าชั้นเรียนแตกต่างกันมีการรับรู้ความสำคัญขององค์ประกอบของประมวลการสอนไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p > .001$)

วิจารณ์และผลสรุป

1. การอภิปรายผลการวิจัยตามวัตถุประสงค์การวิจัยข้อที่ 1 ศึกษาการรับรู้ของอาจารย์และนักศึกษาที่มีต่อความสำคัญขององค์ประกอบของประมวลการสอน

จากผลการวิจัยที่พบว่านักศึกษารับรู้ความสำคัญขององค์ประกอบของประมวลการสอนอยู่ในระดับมากจำนวน 32 องค์ประกอบ และมากที่สุดจำนวน 11 องค์ประกอบ โดยไม่มีองค์ประกอบใดเลยที่นักศึกษารับรู้ว่ามีความสำคัญปานกลาง น้อย และน้อยที่สุด สอดคล้องกับทัศนะของ Grunert (1997); Parker and Harris (2002); นาตยา (2545); ไพฑูรย์ (2537) ที่อธิบายว่า นักศึกษาใช้ประมวลการสอนในลักษณะต่างๆ ทั้งในฐานะที่เป็นเครื่องมือในการเรียนรู้ เครื่องมือสื่อสาร บันทึกที่ถาวร และข้อตกลงร่วมกันระหว่างผู้เรียนและผู้สอน โดยสารสนเทศที่ถูกบรรจุอยู่ในประมวลการสอนถูกใช้เพื่อทราบเป้าหมายและจุดประสงค์ของรายวิชา ขอบข่ายเนื้อหาที่จะใช้ในการสอบ ขอบข่ายเนื้อหาที่จะเรียนในแต่ละสัปดาห์ วัน เวลา สถานที่สอบ

วัน เวลา สถานที่เรียน กิจกรรมการเรียนการสอนในแต่ละสัปดาห์ ภาระงานและกำหนดการส่งงาน แนวทางการวัด ประเมินผล และระบบการให้คะแนน แหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ หนังสือ และสื่อที่ใช้ในการเรียนการสอน วันและเวลาที่นิสิตจะขอเข้าพบอาจารย์ประจำรายวิชา ข้อมูลผู้สอน และช่องทางการติดต่อกับผู้สอน ด้วยเหตุดังกล่าวนี้ทำให้นักศึกษารับรู้ความสำคัญขององค์ประกอบของประมวลการสอนอยู่ในระดับมากและมากที่สุด สอดคล้องกับข้อค้นพบของนัทธนัย และกิตติศักดิ์ (2554) พบว่า นักศึกษาใช้ประโยชน์ประมวลการสอนเพื่อทราบเป้าหมายและจุดประสงค์ของรายวิชามากที่สุดจำนวน 224 คน คิดเป็นร้อยละ 98.68 รองลงมา เพื่อทราบแนวทางการวัด ประเมินผล และระบบการให้คะแนนจำนวน 218 คน คิดเป็นร้อยละ 96.04 ถัดมา ได้แก่ เพื่อทราบขอบข่ายเนื้อหาที่จะใช้ในการสอบ จำนวน 213 คน คิดเป็นร้อยละ 93.83 ส่วนการใช้ประโยชน์ประมวลการสอนเพื่อทราบวัน เวลา สถานที่สอบนั้นนิสิตใช้ประโยชน์น้อยที่สุด จำนวน 162 คน คิดเป็นร้อยละ 71.37

อย่างไรก็ตาม ข้อค้นพบจากงานวิจัยบางประการไม่สอดคล้องกับข้อค้นพบของ Becker and Calhoon (1999) พบว่า นักศึกษาให้ความสนใจต่อองค์ประกอบของประมวลการสอนน้อยที่สุด ได้แก่ องค์ประกอบด้านชื่อผู้แต่งและชื่อหนังสือของเอกสารหรือตำรา ช่วงวันที่นักศึกษาสามารถถอนรายวิชาได้ สารสนเทศเกี่ยวกับรายวิชา (ชื่อรายวิชา ตอนเรียน รหัสรายวิชา) และนโยบายที่มีต่อการทุจริตทางวิชาการ ข้อค้นพบของ Becker and Calhoon (1999) ดังกล่าวไม่สอดคล้องกับข้อค้นพบจากการวิจัยนี้ ทั้งนี้อาจเป็นเพราะมหาวิทยาลัยรามคำแหงมีลักษณะเป็นมหาวิทยาลัยเปิดแบบตลาดวิชา นักศึกษาจะเข้าชั้นเรียนหรือไม่ก็ได้ ดังนั้นเมื่อนักศึกษาไม่เข้าห้องเรียนหรือเข้าห้องเรียนน้อยครั้งก็มีความจำเป็นที่จะต้องทราบรายละเอียดต่างๆ มากกว่านักศึกษาที่เรียนในมหาวิทยาลัยปิดซึ่งจำเป็นต้องเข้าชั้นเรียนตามจำนวนที่กำหนด ดังนั้นการเข้าชั้นเรียนของนักศึกษาในมหาวิทยาลัยปิดจึงทำให้นักศึกษาไม่สนใจหรือรับรู้ถึงความสำคัญขององค์ประกอบของประมวลการสอนบางองค์ประกอบค่อนข้างต่ำ เช่น ด้านวันเวลาและสถานที่สอบ หนังสือหรือเอกสารที่ผู้เรียนต้องศึกษา ชื่อรายวิชา ตอนเรียน และรหัสรายวิชา เพราะองค์ประกอบเหล่านี้นักศึกษามักจะได้รับทราบในชั้นเรียนอยู่บ่อยครั้ง และอย่างสม่ำเสมอนั่นเอง

2. การอภิปรายผลการวิจัยตามวัตถุประสงค์การวิจัยข้อที่ 2 เปรียบเทียบการรับรู้ของอาจารย์และนักศึกษาที่มีต่อความสำคัญขององค์ประกอบของประมวลการสอน

จากผลการวิจัยที่พบว่าอาจารย์และนักศึกษารับรู้ความสำคัญขององค์ประกอบของประมวลการสอนแตกต่างๆกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$) จำนวน 22 องค์ประกอบ โดยจำแนกเป็นองค์ประกอบของประมวลการสอนที่อาจารย์รับรู้ความสำคัญสูงกว่านักศึกษาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$) จำนวน 7 องค์ประกอบ ส่วนองค์ประกอบของประมวลการสอนที่นักศึกษารับรู้ความสำคัญสูงกว่าอาจารย์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$) มีจำนวนถึง 15 องค์ประกอบ ซึ่งมีหลายองค์ประกอบที่สอดคล้องกับข้อค้นพบของ Garavalia et al. (1999) ที่พบว่านักศึกษารับรู้ความสำคัญขององค์ประกอบของประมวลการสอนสูงกว่าอาจารย์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติในองค์ประกอบด้านหมายเลขโทรศัพท์บ้าน หมายเลขโทรศัพท์เคลื่อนที่ หมายเลขโทรศัพท์ที่ห้องทำงาน จำนวนครั้งที่ผู้เรียนสามารถขาดเรียนได้ ตัวอย่างรายงาน แนวทางการจัดทำรายงาน ประเภทของการสอบ ชื่อผู้สอน และวันเวลาสอบ ซึ่งBecker and Calhoon (2004 cited in Calhoon and Becker, 2008) ได้อธิบายว่าความแตกต่างของการรับรู้ความสำคัญนี้อาจเป็นผลมากจากการที่อาจารย์มีความเชื่อว่านักศึกษาไม่อ่าน/ไม่ใช้ประโยชน์ประมวลการสอน ดังนั้นจึงทำให้อาจารย์ละเลยที่จะระบุรายละเอียดในบางองค์ประกอบนั่นเอง

นอกจากนี้มียังข้อค้นพบจากการวิจัยที่น่าสนใจคือ องค์ประกอบที่เกี่ยวข้องกับช่องทางการติดต่อสื่อสารระหว่างอาจารย์กับนักศึกษาซึ่งผลการวิจัยพบว่า องค์ประกอบด้านหมายเลขโทรศัพท์บ้าน หมายเลขโทรศัพท์เคลื่อนที่ หมายเลขโทรศัพท์ที่ห้องทำงาน อีเมล์หรือเครือข่ายสังคมจะเป็นองค์ประกอบที่อาจารย์รับรู้ความสำคัญต่ำกว่านักศึกษาอย่างมีนัยสำคัญ ทั้งนี้อาจเป็นเพราะธรรมชาติและลักษณะของมหาวิทยาลัยรามคำแหงที่เป็นมหาวิทยาลัยเปิดแบบตลาดวิชา นักศึกษาส่วนใหญ่จึงมีปริมาณการเข้าชั้นเรียนค่อนข้างต่ำ แต่นักศึกษาก็มีความประสงค์จะติดต่อกับอาจารย์ผู้สอนเพื่อขอคำปรึกษาและขอคำแนะนำต่างๆ ดังนั้นนักศึกษาจึงรับรู้ความสำคัญขององค์ประกอบที่เกี่ยวข้องกับช่องทางการติดต่อสื่อสารระหว่างอาจารย์กับนักศึกษาสูงกว่าอาจารย์อย่างมีนัยสำคัญนั่นเอง ด้วยเหตุนี้อาจารย์จึงควรระบุข้อมูลช่องทางการติดต่อสื่อสารระหว่างอาจารย์กับนักศึกษาให้ครอบคลุม

จากปัญหาที่ผู้สอนรับรู้ความสำคัญขององค์ประกอบของประมวลการสอนต่ำกว่านักศึกษาหลายองค์ประกอบ อาจารย์ในฐานะผู้จัดทำประมวลการสอนจึงควรบรรจุข้อมูลต่างๆ ให้ครอบคลุมองค์ประกอบต่างๆ อีกทั้งควรมีรายละเอียดที่เพียงพอด้วย ดังที่ Diamond (1998) เสนอว่าอาจารย์ซึ่งเป็นผู้จัดทำประมวลการสอนควรให้ความสนใจกับคำถามว่า “สารสนเทศใดบ้างที่ช่วยให้ผู้เรียนประสบความสำเร็จในรายวิชา" เพราะคุณภาพของประมวลการสอนที่ดีบ่งชี้ว่าอาจารย์มีการเตรียมการสอนที่ดีเช่นกัน ดังข้อค้นพบของ Saville et al. (2010) พบว่านักศึกษาที่เรียนกับอาจารย์ที่ทำประมวลการสอนแบบละเอียดให้คะแนนประเมินผู้สอนในด้านต่างๆ สูงกว่าอาจารย์ที่ทำประมวลการสอนแบบย่ออย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .01 และข้อค้นพบของ Jenkins, Bugeja and Barber (2014) พบว่าประมวลการสอนที่มีรายละเอียดเพิ่มขึ้นจะเป็นการส่งเสริมการสร้างความประทับใจในทางบวกต่อประสิทธิภาพการสอนของอาจารย์

3. การอภิปรายผลการวิจัยตามวัตถุประสงค์การวิจัยข้อที่ 3 เปรียบเทียบการรับรู้ของนักศึกษาที่มีลักษณะการเข้าชั้นเรียนแตกต่างกัน ที่มีต่อความสำคัญขององค์ประกอบของประมวลการสอน

ผลการเปรียบเทียบการรับรู้ของนักศึกษาที่มีลักษณะการเข้าชั้นเรียนแตกต่างกัน ที่มีต่อความสำคัญขององค์ประกอบของประมวลการสอน พบว่า นักศึกษาที่มีลักษณะการเข้าชั้นเรียนแตกต่างกันมีการรับรู้ความสำคัญขององค์ประกอบของประมวลการสอนไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p > .001$) ซึ่งอาจกล่าวได้ว่านักศึกษาไม่ว่าจะเข้าเรียนมาก ปานกลาง หรือน้อยครั้ง ต่างก็รับรู้ความสำคัญขององค์ประกอบของประมวลการสอนไม่แตกต่างกัน ดังนั้นปัจจัยด้านการเข้าชั้นเรียนจึงไม่ส่งผลต่อการรับรู้ความสำคัญขององค์ประกอบของประมวลการสอนแต่อย่างใด

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะต่อมหาวิทยาลัยรามคำแหง

1.1 มหาวิทยาลัยควรพัฒนาอาจารย์ผู้สอนให้มีความรู้ความสามารถในการจัดทำประมวลการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ กล่าวคือ เป็นประมวลการสอนที่มีข้อมูลต่างๆที่ส่งเสริมหรือเอื้อให้นักศึกษาเรียนรู้ได้สะดวกขึ้น โดยอาจจัดอบรมหรือจัดทำคู่มือการจัดการเรียนการสอนในมหาวิทยาลัยรามคำแหงให้แก่อาจารย์ผู้สอน

1.2 มหาวิทยาลัยควรสร้างช่องทางต่างๆในการเข้าถึงประมวลการสอน เช่น ประมวลการสอนออนไลน์ ประมวลการสอนที่เป็นเอกสาร เพื่อสนองตอบต่อความต้องการด้านข้อมูลข่าวสารของนักศึกษาในรายวิชาต่างๆ

2. ข้อเสนอแนะต่ออาจารย์ผู้สอน

2.1 อาจารย์ผู้สอนควรจัดทำประมวลการสอนให้ครบถ้วนทุกรายวิชา

2.2 ควรเผยแพร่ประมวลการสอนให้นักศึกษาที่ลงทะเบียนเรียนรายวิชานั้นรับทราบและเข้าถึงได้โดยง่าย

2.3 ควรจัดทำประมวลการสอนให้มีรายละเอียดครบถ้วนโดยเฉพาะองค์ประกอบที่นักศึกษารับรู้ความสำคัญสูงกว่าอาจารย์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติได้แก่ หมายเลขโทรศัพท์บ้าน หมายเลขโทรศัพท์เคลื่อนที่ หมายเลขโทรศัพท์ที่ห้องทำงาน อีเมล์หรือเครือข่ายสังคม จำนวนครั้งที่ผู้เรียนสามารถขาดเรียนได้ แนวทางการอุทธรณ์ผลคะแนน ตัวอย่างรายงาน แนวทางการจัดทำรายงาน ขอบข่ายเนื้อหาที่ออกสอบ ข้อกำหนดในการตัดสินผลคะแนน ประเภทของการสอบ สัดส่วนการให้คะแนน แนวทางการตัดสินผลคะแนน ชื่อผู้สอน และวันเวลาสอบ

เอกสารอ้างอิง

นัทธนัย ประสานนาม และกิตติศักดิ์ ลักษณา. (2554). ประมวลการสอนของภาควิชาวรรณคดี คณะมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์: การใช้ประโยชน์และความพึงพอใจของนิสิต. *วารสารวิจัยทางการศึกษา*. 5(1): 80-88.

นาตยา ปิลันธนานนท์. (2545). *จากมาตรฐานสู่ชั้นเรียน*. กรุงเทพฯ: ไทยวัฒนาพานิช.

ไพฑูรย์ สินลารัตน์. (2537). *ตำราและเอกสารทางวิชาการ: แนวทางการเขียนและการบริหารโครงการ*. กรุงเทพฯ: คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

Albers, C. (2003). Using the syllabus to document the scholarship of teaching. *Teaching Sociology*. 31: 60-72.

Becker, A. and Calhoon, S. (1999). What introductory psychology students attend to on a course syllabus. *Teaching of Psychology*. 26(1): 6-11.

Calhoon, S. and Becker, A. (2008). How students use the course syllabus. *International Journal for the Scholarship of Teaching and Learning*. 2: Article 6.

Diamond, R. (1998). *Designing and assessing courses and curricula: A practical guide*. 2nd ed. San Francisco, CA: Jossey-Bass.

Doolittle, P. and Lusk, D. (2007). The effects of institutional classification and gender on faculty inclusion of syllabus components. *Journal of the Scholarship of Teaching and Learning*. 7(2): 62-78.

Eberly, M., Newton, S. and Wiggins, R. (2001). The syllabus as a tool for student-centered learning. The *Journal of General Education*. 50(1): 56-74.

Garavalia, L., Hummel, J., Wiley, L., and Huitt, W. (1999). Constructing the course syllabus: Faculty and student perceptions of important syllabus components. *Journal on Excellence in College Teaching*. 10(1): 5-21.

Grunert, J. (1997). *The course syllabus: A learning-centered approach*. Bolton, MC: Anker.

Jenkins, J., Bugeja, A., and Barber, L. (2014). More content or more policy? A closer look at syllabus detail, instructor gender, and perceptions of instructor effectiveness. *College Teaching*. 62(4): 129-135.

Parkes, J. and Harris, M. (2002). The purposes of a syllabus. *College Teaching*. 50(2): 55-61.

Parkes, J., Fix, T. and Harris, M. (2003). What syllabi communicate about assessment in college classrooms. *Journal on Excellence in College Teaching*. 14(1): 61-83.

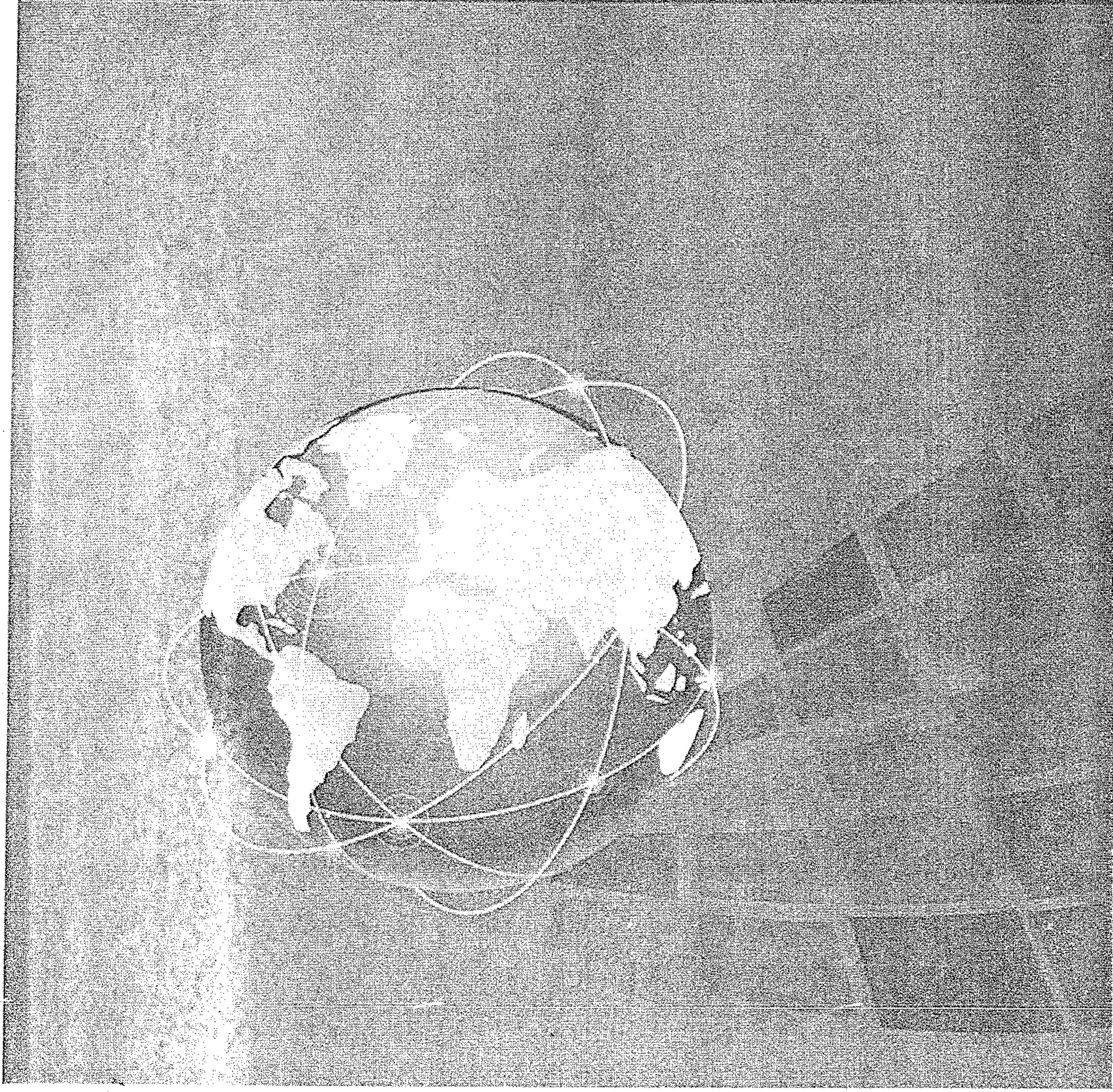
Saville, B., Zinn, T., Brown, A., and Marchuk, K. (2010). Syllabus detail and students' perceptions of teacher effectiveness. *Teaching of Psychology*. 37(3): 186-189.

Smith, M., and Razzouk, N. (1993). Improving classroom communication: the case of the course syllabus. *Journal of Education for Business*. 68(4): 215-221.

Yamané, T. (1973). *Statistics: An introductory analysis*. New York, NY: Harper & Row.

32

INTERNATIONAL ACADEMIC MULTIDISCIPLINE RESEARCH CONFERENCE PROCEEDING 2017



DEVELOPMENTAL GUIDELINES FOR THE PREPARATION OF UNDERGRADUATE ART EDUCATION STUDENTS FOR ASEAN COMMUNITY

Thorfun Wanchaem

Faculty of Education, Ramkhamhaeng University, Bangkok, Thailand.
E-mail: Thorfun@ru.ac.th

ABSTRACT

The aim of this research is to develop preparation guidelines for undergraduate students in Art Education program for ASEAN Community in two respects; 1) the organization of learning in higher education, and 2) extracurricular activities. This study involved twenty lecturers from public and autonomous universities. Delphi-technique open-ended and 5-point scale questionnaires were employed. The data were statistically analyzed for median and interquartile range. The results are reported as follows:

1. In term of the organization of learning in higher education, the informant specialists consider having academic conferences in ASEAN Community. Thai art should be focused before the integration between arts of ASEAN Community members. Student-centered and cross-cultural learning should be emphasized. Instructors should specialize in media and copyright patent. The evaluation should be carried out in accordance with learning objectives, and the criteria should be clear.

2. In term of extracurricular activities, it is reported that students should be encouraged to engage in community services, visit Thai art gallery or art museum, give classroom presentation, and adapt to cross-cultural environment. It is necessary for Thai students to develop self-esteem and qualities of a great teacher. The value of art education and their local community should receive more attention. The objectives of curriculum should be elaborated. The use of social media for class activities should be considered for better learning outcomes.

Keywords– Student Development, Art Education, ASEAN Community.

INTRODUCTION

Association of South East Asian Nations (ASEAN), which is composed of 10 member countries including Cambodia, Thailand, Brunei, Myanmar, Philippines, Malaysia, Laos, Vietnam, Singapore and Indonesia, aims to establish in order to promote the cooperation and mutual assistance in economics, society and culture. ASEAN encourages peace and stability with supporting the economic prosperity and traditional development in the region, and encourages their people in the region to have well-being and quality of lives by training and researching so that they can assist each other with enhancing the study of Southeast Asia (G, Joseph S., 2012). Therefore, many agencies in Thailand have supported, encouraged and emphasized the importance of the ASEAN community.

One important thing that can indicate the identity of each nation in the ASEAN region is Art and Culture, whose each has a different identity. While the goal of establishing an ASEAN Community composes of three pillars: 1) the ASEAN Political-Security Community, 2) ASEAN Economics Community (AEC) and 3) the ASEAN Socio-Cultural Community. Art and Culture of each nation in ASEAN is in accordance with the three pillars of the ASEAN Socio-Cultural Community, which determine the strategy of the subject of Promoting ASEAN identity by raising the awareness of ASEAN through many fields of activities, such as arts, education and tourism, etc. (Office of the Higher Education Commission, 2010), Art education is also a subject, which can be included the content and knowledge of the arts and culture in the ASEAN community. Thereby, students who will become teachers in the future should develop themselves and their knowledge in accordance with the ASEAN community while studying in the institutions in order to become the sufficient and effective graduates in the teaching profession. This significance has become the research study to find guidelines to develop undergraduate art students in order to prepare for the ASEAN community in the field of the organization of learning in higher education and extracurricular activities.

LITERATURE & THEORY

ASEAN Community

ASEAN, a region in Southeast Asia, is consisted of Cambodia, Thailand, Brunei, Myanmar, Philippines, Malaysia, Laos, Vietnam, Singapore and Indonesia. These nations' structures have the different structures in their cultures, religions and politics, but have the same problems of the economics and populations. (Ruangsri Srithong, 1997) Association of ASEAN is an organization, which has been established for a long time by Association of Southeast Asian Nations or ASEAN (Association of South East Asian Nations / ASEAN) It is a cooperative organization in the regional level to promote the cooperation and political stability, the business and economic growth, including the social development of member countries. It has been established since August 8, 1967 in Bangkok, Thailand by the ASEAN Secretariat in Jakarta, Indonesia (Monthira Tamuang, 2012). The ASEAN community has been required English as a standard language for communication in cooperation in various fields.

In addition, ASEAN has established the concept and strategy of 3 ASEAN pillars (Office of the Higher Education Commission, 2010):

1. ASEAN Political-Security Community has the main concept to promote the peace, stability, democracy and security in the region all around the cooperation and political stability.

2. ASEAN Economics Community (AEC) has the main concept to enhance the ability for the competitiveness for economic growth and development by the economic integration closely.

3. ASEAN Socio-Cultural Community has the main concept to preserve the mankind, natural resources and cultures for the sustainable development of the ASEAN people at the center point.

Teaching Art Education

Art Education means learning and teaching art to develop the skills and creativity of the students. The art teacher requires the knowledge of arts or visual arts, and must have the knowledge of teaching methods and psychological studies. Currently the art education is in the group of visual arts including the arts, music and dance. For the element of the complete learning and teaching, Arporn Jaithiang (2010) said that there should have five elements as follows:

1. The purpose of teaching is a key element, which allows teachers know what to teach and to make how the students' behaviors would be. Meanwhile, the purpose of teaching will be benefit for teachers to prepare their teaching materials, teaching methods, teaching materials and managing with the purpose of teaching.

2. The specific content includes the selection and ranking of teaching content. The specific content will let teacher know what to teach, and which experience students should have.

3. The teaching and learning activity. Teachers need to know how to teach, which methods that can be presented or built experiences to students. This will be an ideal way to learn the nature of the subject's content with students, and the classroom's conditions. It should be in accordance with the purpose of teaching defined.

4. The use of teaching media. The teaching media is an important part to help students learn clearer and faster as well as arouse them well. The good teaching media will help teaching to conduct smooth and convenient for students.

5. Evaluation. It allows the teachers know whether the learners can be achieved for the objectives set forth or not. Teachers must assess and evaluate every time after finishing courses.

This can be concluded that the elements of teaching and learning management are the purpose of teaching, the specific content, the teaching and learning activity, the use of teaching media, and evaluation. These elements can complete instructional management.

Student Development

Samnao Kajornsilp (1999) gave the definition the words "student development" as some efforts making students with desirable properties. Wallapa Devahastin Na Ayudhaya (2001) have discussed the development of the students in higher education institutions that they should be developed in each of the following:

1. Academic Performance. It is the college and university duties to help student to achieve academic performance. All necessary subjects are provided in order that graduates can apply the knowledge to their future career after graduation. Academic service should be provided by administrators to support student in academic performance, such as, tutorial classes, self-directed learning, academic counseling, etc. Thus academic supporting unit should be added to Academic Division to help student learn successfully.

2. Ability. Student should be prepared to have ability at least in three aspects.

2.1 Ability to communicate. Besides the curriculum organized to promote communication ability, student activities should be planned to support student to read, write, listen and speak. Student should be prepared to master at least two languages: native and foreign.

2.2 Ability to think. Those who think correctly a most likely to do correctly. Student should learn the process of thinking through academic assignment as well as student activities organized by both university and student clubs.

2.3 Ability to manage. Students have to learn to manage their time, budget course assignment, and student activities, the managerial skills acquired through academic departments and student activities while studying in university will help them to be successful to manage their lives in the future.

3. Attitude. Students should be developed to express their attitude in an acceptable manner. And they should possess more positive attitude. Advisory System may help directly to bring up good attitude by counseling by advisors.

4 Appearance. It refers to both internal and external appearance. Students should be guided to dress properly, to control their behavior. Adequate provision of desirable environment and training should be developing for student to improve their personality.

5. Aim high. Students should be developed to work hard and aim high for their assignment. Aggressiveness in this case, refer to hard working in order to be successful in life planning for the future.

6. Accountability. Students should be trained to be seriously responsible for all tasks assigned. They have to learn to be good students, and good citizen. They have to be trained to be responsible for their studies, their home and their society.

7. Analytical. Through academic work, students are required to submit papers or project, which they have to practice analytical thinking. They learn scientific process in finding some solutions.

8. Actives. Administrators should plan for student to join university activities. Since the rapid change of the society, student should learn how to adjust themselves to different situations. In this competitive world, it is necessary for student to be more active. They should be alert in all activities occurred in the campus life.

9. Appreciation. Students should learn to appreciate art and culture of various nations. Those who learn to appreciate the beauty of arts and the nature will be good citizen in the future since they have beautiful mind. In balancing the high technology, local identity is needed to differentiate the people of each nation. It is then significant for administrators to provide cultural and art appreciation for students.

In addition to higher education institutions, students will develop their knowledge. The goal of student development beyond that is to develop intellectual mindfulness, social rationality, morality and ethics as well as provide students with quality both thoughtfully and expressively.

From the concepts and theories of academics, it can be summarized the issues in order to study the guidelines for development of art education undergraduate students to prepare for the ASEAN community by dividing into the areas of the organization of learning in higher education and extracurricular activities.

METHODS

This research employed the Delphi Techniques. The population in the research contained lecturers at undergraduate art education curriculum in the public and autonomous universities that have art education curriculum nationwide. The sample group consisted of twenty specialist art education lecturers by means of a purpose sampling. Researchers have used this as a tool for research and data collection in 3 rounds, as detailed below:

1. The first round questionnaire focused on the concept of teaching and the development of students from the literature, textbooks and research material. This was this framework that was used to create the questionnaire. The researchers made an open-ended questionnaire allowing the specialists to freely add their comments. This questionnaires were then submitted to three qualified specialists to make modifications and suggestions.

2. The second round questionnaire was based on a content analysis and 5-point scale by the specialists of the answers in the first round questionnaire. Then analyzed by the median and interquartile range of each priority to become the third round questionnaire.

3. The third round questionnaire employed a text message as the second round questionnaire with some questions adjusted for clarity according to suggestions by a specialists. The adjustment increased the positions of the median, value range between quartiles of each question calculated from respondents for the second round, and the position of each specialist as a response to the second round, so that specialists have reviewed and resisted the answers, and asked for reasons in cases that the answer was outside the range between quartiles. The answer to the third round was applied to analyze the data as well as the second round.

The researcher used the collected data to analyze from the items with a median of 3.50 or higher and the range between quartiles of not more than 1.50. This indicates that the corresponding specialist opinions. For the results of analyzing third round data when it was consistent with the data obtained from the respondents from the second round found that opinions have changed a little over 15 percent. In these cases the researcher would send only the third round questionnaire. Linestone and Turoff (1975) stated that the questionnaire should end in the third round questionnaire when the conversion of answers in the third round was less than 15 percent.

RESULTS

The researcher considers the guideline that specialists have opinions consistent with a median of 3.50 or higher and the range between quartiles of not more than 1.50, then put to the conclusion to guide the development of students in art education undergraduate courses in order to prepare them to become ASEAN community. Specialists have opinions about the guidelines that are the most important and consistent comments that are:

The organization of learning in higher education found that university should have held the conferences or seminars in order to exchange cultures. Learning with neighboring countries in ASEAN countries is no need to start schools at the same time with other ASEAN countries. It should be up to the seasons of Thailand as a base. Laboratories should be appropriate with the various practical courses. It should be focuses on making the graduates of art education teachers that must be able to adapt the art knowledge for daily life. They should be expert about the situation in the world today or the situation in South East Asia, and should focus on Thai art content or Thai art culture in order to be integrated with the art of the ASEAN countries. Teachers should design activities that relate to the content taught. They should manage on the education as the learner is important, and should develop students to know about the cross-cultural thinking. Teachers should screen information prior to the preparation of teaching materials and working with teaching materials prepared in accordance with the teaching of the subjects. They also should know and understand the use of the media technologies, and the knowledge of copyright law. The evaluation should be based on objectives set in each subject. It should be prepared to provide the clear criteria for evaluation in each course. They also need to let students make their self-evaluations and self-assessments and prepare the table rubric for assessment and evaluation.

The extracurricular activities are the organizations for the students to apply the academic services to societies. Teachers should provide students to interact more with the outside world, encourage students to visit the art galleries or museums, and requires the integration between the academic and the practical courses. Moreover, they need to encourage students to learn on their own, to show their abilities in many places, and to train students know to select, to analyze and to summarize information from various sources. In addition, they need to train students how to make a presentation in front of the classroom, to have courses focused thinking, to have the project to provide students with practical training how to solve problems with faculty advising. Teachers should encourage students to take pride in themselves, to see the importance of art education, and to have a pride in their local areas. They should provide students with the development of the personality as a teacher, and should set rules or regulations on the first orientation. They must set a good example for students and listen to the opinions and reasons of students. They should train students to be self-confident and know how to work with the community, and should clarify the purpose of the curriculum too. However, teachers should not force students if the students are not interested in being a teacher. The use of social media is useful for tracking and communications to public relations. Students should be responsible for what they have done. The distribution schedule was given to students trained to be punctual. Teachers should have questions to motivate students to express ideas and analyze the issues. They should develop students to how to adjust for working with people of diverse cultures, and should introduce students various resources, such as the interesting books, websites or places, but should not let them copy the work. There should be programs that include the folk art or local wisdom. Teachers should explain about the aesthetic criteria clearly and encompass many types of arts. They should try to nurture students to appreciate Thai art and culture, and teach them to accept the art and culture of each other with respect for differences, not insulting.

DISCUSSIONS

The results of analyzing the specialist's opinion are for the development of art education undergraduate students to prepare for the ASEAN community. The researcher has discussed the various results as follows:

1. The organization of learning in higher education can be discussed as follows:

Organizing conferences or seminars during instructors in art education of the ASEAN countries is a great opportunity to learn the art education development cooperation to ensure a consistent approach in order to improve the teaching and learning of art further. The subject of start – end semester in higher education is according to international standards and in line with member countries in ASEAN to benefit the educational cooperation with Piti Srisangnam (2013) has said that the same time for start – end semester of the university of ASEAN can create the opportunity to transfer credits to other universities in the ASEAN region, especially in ASEAN University network (AUN). In addition, teachers can also benefit due to the availability of matching teaching jobs. These can be more convenient to research or academic conferences in the region. For the field of art education, all university curriculums in the field of art education are aimed to produce graduates to become art teachers in order to comply with the ASEAN community. Producing the teacher Graduates in art education should create graduates who are knowledgeable about art or art and culture of each country of the ASEAN community in order to use that knowledge to integrate with teaching and learning in the future. However, before students learn arts or art and culture of other countries, they should have the knowledge of their own art, and art and culture first to be able to analyze the identity of their own nations. This is consistent with Paitoon Sinlarat (2014), who said that before knowing to others, we must know ourselves well ahead. This is the main international principles and working with others. Knowing yourself is very important, and we must recognize that we have enough reasons. The importance in enhancing the knowledge to the students is the suitable activity of teaching for students so that the learning outcomes can meet the objectives set in each subject. At present, there is an emphasis on teaching as the learner is important. This means the learning activities allow students to use the experience of existing joint development activities for the students to be able to think, do and solve problems. The teachers will give them advices and support. (Thon Ketkan, 2007).

The ASEAN community in Thailand is opened and ready to learn the art and culture of the group members. The education system can set the teaching and learning activities for students to learn about the cross-culture. This is consistent with Chomsupak Cruthaka (2011), who said that the main idea of the ASEAN Socio-Cultural Community emphasized for the support and maintenance of human beings, natural resources and cultures. Therefore, it is necessary that Thai youths and people must learn about the uniqueness, arts, cultures and traditions. They were encouraged to learn in social roles of different cultures, be conscious minds to maintain the art and culture of their own nation and countries in ASEAN. For teaching medias, they have variety of formats currently. However, it should appeal to the students effectively in learning. They are also required to comply with the teaching content that should be sophisticated. In addition, teachers and students should take advantage of technologies to develop the learning capacity better. As Intira Prompan (2004) said that teaching and learning arts must find the method for benefits in the field of innovative technology to use in teaching and learning. Currently, the ability of the Internet network technology is to support the management of education. Students can study everywhere not only at school, and It also reduces the burden on the nation's educational needs to have the equal education across the country. However, teachers must be aware that there are some students who have limited access to the Internet. For example, some may have problems with costs, or some areas still have trouble accessing the internet, etc. After the event on the course completion, the evaluation would be considered to check the quality of the students whether they could know and understand along with the objectives set or not. Thereby, the criteria for evaluation of each course depended on the purpose of teaching that was different. The assessment of both theory and workshop could make it clear to prepare for the rubric table whose criteria were set and evaluated in the exact score. Rubric was tools in containing many fields of criteria to develop products or practices. The description of the quality was ranged from the excellent to improvement. (Ministry of Education, 2009) This was the effective, useful and flexible criterion in the assessment work. It could be used with students with different abilities.

2. Extracurricular activities can be discussed as follows:

Teachers should allow students to learn outside the classroom in order to confront with the real experience, such as working with the community or studying and seeing works outside the classroom. This is a process that allows students to learn from reality, to expose to the external environment that is interesting, to gain the direct experience, and to use the community resources and external resources for benefit learning. This made the good understanding and attitude towards the place, and the class content. (Santi Khunprasert, 2004) Today's world has evolved a wide range of knowledge, which is always something happening. Teaching students should develop themselves by learning and filling new things to keep up with current events in order to become a person in the society of the wisdom and learning because teacher is a profession-related principle. Therefore, teaching students would be trained in the technical skills in higher education in order to practice the theoretical reasoning. Wilai Tangchitsomkit (2011) said that teachers were not only instructors but they had also leading academics. Teachers must be responsible for researching, ascertain and acquiring the knowledge in order to convey to the students. The teaching teachers needed to be trained and developed themselves in communication because it was the most importance for teaching and learning. Effective communication could affect students understand what the teachers wanted to convey. Another importance that teachers should act was to teach moral and professional ethics. Instilling the values and attitudes inevitably could affect their behaviors in a way that properly followed. Teachers should aim to encourage students to see their self-esteems, prides and the significant part of societies. They should reflect the importance of the profession. Art education has helped to foster the development of students. It was contained in the basic education. Therefore, the emphasis on producing graduates teachers of art education directly is very necessary because we will have teachers who have the knowledge of the arts to develop the capacity of students exactly. This is in accordance with Lert Anandana (2006) said that art could foster the physical, intellectual, social and emotional and physical growth of the students. For the physical growth, artistic activities could help organs work together agilely and efficiently. For the social growth, art was a media that made students had the opportunity to work with others. For emotional growth, art could meet the expressive and creative needs. Encouraging students to understand Thai roots through the study of local wisdom or Thai art and culture is what teachers should encourage students with knowledge and understanding because before the students learned about foreign cultures, they needed to understand the culture of the nation first.

Personality is an importance. The outer personality is something that people can see the action. Therefore, teachers should have a good personality to achieve the credibility and role models to students. The inner personality is also critical because it can interpret to become many varieties of behaviors. Training personality development should start from the inner attitude and train students to think and consider before releasing their behaviors. Wilai Tangchitsomkit (2011), said inner personality was the thing that was unseen, hard to intact, and associated with intellect, mind and soul. These things could be improved by the teachers who put something to complement in each course, or let the students confront the real events, such as noticing how to teach, training to work with teachers in schools, or training experiences as teachers. These could make students aware of their roles, and would contribute to modify their own behaviors or personalities to be more suitable as teachers. They could assign students to have an agreement with the guidelines on appropriate behaviors and dresses. Another method to develop a personality was letting students work with the community in order to train them to adapt to working with new people, and to train students to accept others' ideas, have unities and get benefits to the community. Niran Chunlasap (2015) stated that we should let students work in the community in order to work with diverse individuals. Working in the community was also supporting in the public mind. These activities could encourage learners devote themselves to be beneficial for the societies, communities and localities in order to demonstrate their social responsibility, decency and sacrifice.

At the period of study in higher education, there are still some students who do not know their own goals, and some still do not understand the purpose of teaching in the field of art education. Therefore, giving details from accepting and screening students systematically is very important in order to get students who are willing to learn to become art teachers literally. Another importance that teachers should develop students is a matter of responsibility. They need to find the way to motivate students to work and submit all assignments completely and on time. This feature is desirable that the student should have. The process of critical thinking skills is essential for teaching in the present because becoming a teacher must know the reason for deciding or considering the things. Amporn Tripatara (2006) stated that the behavior of students that could cause thinking was that they gave a explanation and reasons from the conclusions that they prepared by reading or listening to one subject. The teacher's behavior could cause to students' thoughts as well. Teacher could give students enough time to think, to enter questions challenging the ideas and to encourage students to express their thoughts freely in relation to specific issues. ASEAN community is therefore opening the country to learn and accept new cultures of the group members. Not only is learning and studying to understand the cultural differences, but students must also accept and adapt themselves in order to be able to communicate and work with others who have different cultures. Gudykunst, Kim, Hwang, Chase, and Kelly (referred in Metta Wiwattananukul, 2016) saw that the performance of intercultural communication consisted of at least three areas: 1) cognitive, people who applied the communication should have the ability to speak another language, and have knowledge of the other cultures, 2) affective, which is the use of the third culture to interpret the behavior of people in different cultures without self-centered, and 3) behavioral / operational, which is to treat people of different cultures by showing honors and respects for others, and having the ability to meet others in a friendly manner. Thereby, teaching and learning in the field of art education can be taught to link students to learn and absorb the folk art, art and culture, and local wisdom. The ten members of ASEAN countries have different cultures, so teaching in the field of art education should instill students to accept the difference, and they should learn about the nuances of each race. This is consistent with Paitoon Sinlarat (2014), said that it was the time to learn and understand the culture of other nations widely and seriously. We should understand the basic culture, evolution and improvement until today with looking to see what guidelines to relate, intact and keep in touch honorably, equally, not disadvantaged and downtrodden.

CONCLUSION

From the study, it can be proposed the development of art education undergraduate students to prepare for the ASEAN community as following:

The organization of learning in higher education is that the art education college instructor every country should have the opportunity to exchange ideas in order to determine the purpose of teaching in the same direction. The main purpose of art education is to produce graduates in professional art teachers and to maximize the entry into ASEAN. Art teacher students should have knowledge and understanding of the art and culture of each group member, and know and understand Thai art and culture profoundly. Instructors can integrate the knowledge for students to understand the art and cultural diversity of the group members. For teaching and learning of ASEAN art and culture, instructors can open a new course or can integrate with courses in the present curriculum. Currently, most teaching and learning activities focus mainly on learning by the learner essentially. For some teaching and learning courses, instructors can supplement with social content, and art and culture of each ASEAN country to the content in order to interpolate and integrate knowledge to students in ASEAN community.

For the teaching media, instructor should prepare teaching materials consistent with the content, have interesting examples, and filter information so that the information can be reliable and accurate. Preparing teaching materials in the topic of the countries in the ASEAN, instructors should realize that the principles of teaching materials is not contrary to the culture and traditions of other countries. Currently, the use of technology in education can take part more in the learning system. Instructors need to learn and develop themselves to use of the technology media for teaching and learning. The assessment and evaluation should be based on the objectives set in each subject. Instructors should set evaluation criteria that are clear and able to use the schedule assessment rubric to define the evaluation criteria more clear.

The extracurricular activities are that instructors should let students learn from various sources and encourage them to show their abilities out of the classroom. The art education field should provide training to enhance their knowledge about ASEAN community. The institutions should apply the MOU with universities in the region to educational opportunities. Each country should have the circular of art exhibitions together. While teaching activities was proceeding, instructors should encourage students to express their opinions rationally. They should train students to present work in class and give them advices on the issues of communication and personality. They should encourage them to use Thai language correctly because it is the official language and national basis. Students will be also developed in English because ASEAN community has determined that English is the official language of communication in various fields. The language of each ASEAN country is another interesting alternative. Instructors should explain to the art education students to see the importance of the profession, including teaching and learning students to realize the value of Thai art and culture in order to preserve and maintain them in the future. While in the academy, instructors need to keep training in their internal and external personality, and train students to learn and work with varied people so that they can adapt to working with others.

After the admission to the academy, the faculty or field courses should have the first orientation to notify the purpose of the course clearly. The development to become responsible, instructors can proceed by informing the workload required in what course that has some assignments, and when assignment should be submit. They can use the internet for the communication media for promotion or following. The ASEAN community contributes to the support of labor mobility in all fields. Preparing students for a person of quality and responsibility is instilling an important feature to work with others. Teaching and learning activities in each course should let students have a comment. Instructors should provoke questions, and students must have realized the importance by themselves about the importance of Thai art cultural heritage and wisdom in order to love and see values from the inside feeling. However, they must learn to accept and open their minds to new art and cultures, respect for differences of races, languages and cultures without insulting. When instructors take students for the field trips, they should teach them to have experiences what it takes in order to achieve their appreciations and understandings of each other's relationships. This instills students a passion. Art appreciation is from the inner feelings of the students themselves.

ACKNOWLEDGEMENTS

The research was funded by the Research and Development Institute, Ramkhamhaeng University.

REFERENCES

[1] Amporn Tripatara. (editors). (2006). "The Development of Students' Thought", *The Instruction Manual*
Critical Thinking, (p. 51-94). Khonkaen: Khonkaen printing.

[2] Arporn Jaithiang. (2010). *Teaching Principles (Revised)* (5th edition). Bangkok: Odeon Store.

[3] Chomsupak Cruthaka. (2011). "The Development for Human Resources into the ASEAN Community", *Journal of Applied Arts*, p 63-70.

[4] G. Joseph S. (2012). *Introduction ASEAN = Association of South East Asian Nations*. Bangkok: Duangkamol.

[5] Intira Prompan. (2004). "The Development of Teaching Art in the Information Society". In Poonnarat Pitchayapaiboon (editors). *Art Education: From Theory to Practice*, (p. 145-154). Bangkok: Chulalongkorn University Press.

[6] Lert Anandana. (2006). *The Concept of Art Education*. Bangkok: Chulalongkorn University Press.

[7] Linestone, H. A., & Turoff, M. (1975). *The Delphi method*. Massachusette: Addson-Wesley.

[8] Metta Wiwattananukul. (2016). *Communication between Cultures*. (2nd Edition). Bangkok: Chulalongkorn University Press.

[9] Ministry of Education. (2009). *Know Rubric*. URL: http://www.moe.go.th/moe/th/news/detail.php?NewsID=11230&Key=news_research
[10] Monthira Tamuang. (2012). *Language, Society and Culture: the Same and Different Points of the Country in ASEAN Group* (4th edition). Phitsanulok: Kanpimdotcom.
[11] Niran Chunlasap. (2015). *Guidance for Student Development*. Songkhla: Namsilp Advertising, Ltd.
[12] Office of the Higher Education Commission. (2010). *Cooperation Strategy Thailand in preparation for becoming an ASEAN Community by the year 2015*. Bangkok: Bureau of International Cooperation Strategy.
[13] Paitoon Sinlarat. (2014). *Need to Create Thai Profitable Education* (4th edition). Bangkok. Chulalongkorn University Press.
[14] Piti Srisangnam. (2013). *Preparing Moving Every Age, Thai – ASEAN*. Bangkok: Baan Pra Arthit Publishing House.
[15] Ruangsri Srithong. (1997). *Education in South East Asia*. Bangkok: Office Printing Ramkhamhaeng University.
[16] Samnao Kajornsilp. (1999). *A New Dimension of Student Affairs 2: Developing students* (2nd edition). Bangkok: Kasembundit University.
[17] Santi Khunprasert. (2004). "Art Reform Activities: Field Trips and Excursions to Visit". In Poonnarat Pitchayapaiboon (editors). *Art Education: From Theory to Practice*, (p. 91-102). Bangkok: Chulalongkorn University Press.

[18] Thon Ketkan. (2007). *Teaching Art Creatively Technique, emphasizing the importance of learners*. Bangkok: Thanarksorn Co.,ltd.
[19] Wallapa Devahastin Na Ayudhaya. (2001). *Student Development* (2nd edition). Bangkok: Chulalongkorn University, Faculty of Education, Department of Higher Education.
[20] Wilai Tangchitsomkit. (2011). *Being Teacher* (3rd edition). Bangkok: Odeon Store.