

THE DEVELOPMENT OF ADMINISTRATORS' COMPETENCY MODEL FOR PROFESSIONAL LEADERS IN HUNAN UNIVERSITY OF SCIENCE AND ENGINEERING UNDER HUNAN PROVINCE

Zhu Xiji

Leadership in Educational Administration Faculty of Education, Bangkokthonburi University

สาขาวิชาภาวะผู้นำทางการบริหารการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยกรุงเทพธนบุรี

E-mail: 272738517@qq.com

Received: August, 1 2023

Revised: August,25 2023

Accepted: August,30 2023

ABSTRACT

The objectives of this research were: (1) to determine the components and indicators of administrators' competency required by professional leaders in Hunan University of Science and Engineering under Hunan Province, and (2) to develop the administrators' competency model for professional leaders in Hunan University of Science and Engineering under Hunan Province.

The research was a mixed methodology research. The population of the research consisted of 947 who were administrators, full-time teachers, and laboratory technicians of Hunan University of Science and Engineering. A proportional stratified random sampling method was used to sample, totaling 295 persons. The instruments used for data collection were key event interviews (should be semi-structured interview) and a five-level rating scale questionnaire. The statistics used for data analysis were descriptive statistics and Confirmatory Factor Analysis.

The research findings revealed that; (1) there were 4 components and 15 indicators of administrators' competency required by professional leaders of Hunan University of Science and Engineering, which consisted of professional quality, management ability, professional ability, and communication and coordination ability; and (2) the developed administrators' competency model for professional leaders of Hunan University of Science and Engineering was consistent (fit) with the empirical data. The value of Chi-square = 93.36, Degree of freedom =75, Goodness of Fit Index = 0.961, Tucker-Lewis Index = 0.990, and Root Mean Square Error of Approximation =0.029, all in line with specified criteria.

Keywords: Administrators' Competency Model, Professional Leaders, Hunan University of Science and Engineering

Introduction

The development of information technology has had a significant impact on organizational structures and has led to the development of organizational structures and operating methods towards decentralization, flatter hierarchical structures, collaborative structures, and flexible structures. The focus of management and the source of innovation are increasingly sinking to the bottom of the organization, the leadership of the organization is also constantly spreading from top to bottom to the grassroots to adapt to the rapidly changing environment. As the main part of the higher education system, local colleges and universities aim to serve regional economic and social development and focus on cultivating high-quality talents for the local area. They are academic organizations with the mission of inheriting and innovating technical knowledge and promoting local economic development, social progress and important role in cultural enrichment. Similarly, the organizational structure of local colleges and universities is also changing under the development of information technology. Hunan University of Science and Engineering is a typical local institution in China.

Guide some local undergraduate colleges and universities to transform into application-oriented (Li Keqiang, 2015). On March 5, 2016, the government work report clearly stated "to promote the transformation of qualified general undergraduate colleges and universities into application-oriented ones". Facing the impact of such an era of ever-changing technology and information explosion, local colleges and universities need to respond to the development trend of the times - empowering the grassroots and stimulating teachers' innovative vitality and passion. The primary unit of innovation in local colleges and universities is the major, which means that the role of the professional leader responsible for the professional construction (in this paper, the professional leader specifically refers to the manager responsible for the professional construction) is quietly changing. In the traditional hierarchical organizational structure, the responsibilities of the professional leaders of local colleges and universities are more of the role of "speaker", and their most important responsibility requirement is to "do things correctly". However, with the changes in the internal and external environment of local universities, especially since the outbreak

of the novel coronavirus pneumonia (Corona Virus Disease 2019, COVID-19), the global economy has declined, and China's economy is no exception, and China's education has also been greatly impacted, the school leadership level at the top of the organizational structure pyramid has been difficult to control and process all the information to ensure the correctness of its decision-making and the timeliness of implementation. Empowering the grass-roots innovation units that directly face the challenges of the external environment has become what they have to do Choice, so for professional leaders, "doing the right thing" has become a new responsibility requirement. The change in the role of professional leaders in local colleges and universities means that there are new requirements for their competence and quality, and a new system is also needed to match their new role. For example, professional leaders in local colleges and universities must effectively play What are the key competencies required for its role? How do professional leaders develop and improve their competencies over time? How does the organization identify and assess the competencies of its current and potential leaders? How can local university professional leaders balance the need for technical expertise with the need for broader leadership competencies, such as strategic thinking and communication skills, and the needs of different stakeholders such as students, teachers and local communities? "Where are the basis and standards for hiring, assessing, and motivating professional leaders?" etc., these questions have not been answered well either in the theoretical field or at the practical level, especially for those in remote geographical locations with economic development. Slow local colleges and universities - Hunan University of Science and Engineering. So far, no scholars have conducted systematic and in-depth research on the competence of professional leaders in Hunan University of Science and Engineering, which directly affects the scientific and effectiveness of the management of professional leaders in Hunan University of Science and Engineering. It is precisely because of the lag in theoretical research that Hunan University of Science and Engineering often fails to realize the key role of professional leaders in leading professional construction, and fails to play the leading role that this team should play. Moreover, due to the lack of standards for its competency structure framework, Hunan University of Science and Engineering often selects professional leaders based on some explicit indicators, without fully considering the particularity of the competency requirements of this post, resulting in Not only is the selected person unable to meet the job requirements, which affects professional construction, but also

the lack of authoritative competency standard framework guidance hinders the improvement of the competence of the entire team of professional leaders.

This researches on the components and indicators of administrators' competency required by professional leaders in Hunan University of Science and Engineering under Hunan Province, which has very important theoretical and practical significance for further improving the level of professional leaders. The first is to enrich the theoretical research on the competency of professional leaders in Hunan University of Science and Engineering; the second is to provide a theoretical basis for the scientific selection and training of professional leaders in Hunan University of Science and Engineering the third is to help the professional leaders of Hunan University of Science and Engineering. It has very important practical significance for the growth of professional leaders of Hunan University of Science and Engineering.

Research Questions

1. What are the components and indicators of the administrators' competency required for the professional leaders in Hunan University of Science and Engineering under Hunan Province?
2. What is the administrators' competency model for the professional leaders in Hunan University of Science and Engineering under Hunan Province?

Research Objectives

1. To determine the components and indicators of administrators' competency required by professional leaders in Hunan University of Science and Engineering under Hunan Province.
2. To develop the administrators' competency model for professional leaders in Hunan University of Science and Engineering under Hunan Province.

Research Hypotheses

Administrators' competency model for professional leaders in Hunan University of Science and Engineering under Hunan Province was fit with the empirical data.

Research Method

Phase 1: To determine the components and indicators of administrators' competency required by professional leaders in Hunan University of Science and Engineering under Hunan Province.

5.1 Research Design

This research reviewed the important competency theories and management papers of local universities in China, and examined typical literature on administrators' competency from both international and Chinese perspectives, and identified indicators of administrators' competency suitable for professional leaders in Hunan University of Science and Engineering through expert interviews.

5.2 Key informants

The first research consisted of documents related to administrators' competency indicators, including textbooks, article researches, and relevant research. The second research involves 28 key informants or education experts from Hunan University of Science and Engineering.

5.3 Research Instruments

The data collection instruments involved two main components. Firstly, relevant literature on the administrators' competency indicators of professional leaders was gathered and analyzed from literature reviews, the instrument included data recording forms and electronic databases collected from the internet. Secondly, after conducting content analysis, the instrument used to collect data from experts involved key event interviews.

5.4 Data Collection

All data gathering by researcher under closely advised from the research committees.

5.5 Data Analysis

The collected data were analyzed by content analysis. Code and analyze the literature of the key event interview according to the grounded theory method, extract the competency indicators, and combine the analysis of the post tasks and responsibilities of the professional leaders of Hunan University of Science and Engineering, the theoretical framework of competency model for professional leaders of Hunan University of Science and Engineering is built.

Phase 2: To develop the administrators' competency model for the professional leaders in Hunan University of Science and Engineering under Hunan Province.

5.1 Research Design

Quantitative methods were employed to collect empirical data from respondents through survey questionnaires.

5.2 Population and Sample

Population of the research was consisted of 947 who were administrators (dean, secretary, deputy dean), teaching office director, professional leaders, full-time teachers, and laboratory technicians of Hunan University of Science and Engineering. The sample group is used to select respondents by proportional stratified random sampling by using G*Power program. (Set as Chi-square test at: Df = 136, α err prob = .05, Effect size w = 0.4, power = 0.8), totally at least 291 persons.

5.3 Research Instruments

Based on administrators' competency indicators, the researcher developed and compiled the competency evaluation scale for professional leaders of Hunan University of Science and Engineering, and collected data through questionnaires. It consists of the following three parts.

Part I: Demographic variables, general information of the respondents, totaling 6 items, such as gender, position, age, education level, title, working years, corporate work experience, etc.

Part II: Rating scale questionnaire (Five-point rating scale), which asks about the administrators' competency model for the professional leaders of Hunan University of Science and Engineering, totaling 35 items.

Part III: Suggestions and additional comments (Open Ended).

5.4 Data Collection

The steps for data collection will be as follows:

Step 1: Request permission to collect data for research to the Educational Faculty, Bangkokthonburi university

Step 2: Request a letter of recommendation for the researcher from the Educational Faculty, Bangkokthonburi university

Step 3: Selection of the coordinating teachers to help assist in coordinating data collection in each institution. Those will be oriented to understand the details of the questionnaire administration and data collection.

Step 4: Carry out data collection with the selected samples by sending questionnaires to the coordinator teacher who will help collect data with the selected samples in each college.

5.5 Data Analysis

Data analysis and statistics used in the research are as follows:

1. Descriptive statistics such as frequencies and percentages were utilized to analyze the gender, age, position, educational background, job title, and work experience of the respondents. This analysis was performed using statistical software packages.

2. Researchers utilized the arithmetic mean, as Best's analysis (John W. Best, 1997: 190), to examine the model for developing administrators' competency among professional leaders. (To interpretation the level of administrators 'competency.') as follow:

Mean score 1.00-1.49 mean the respondent perception was lowest level

1.50-2.49 mean the respondent perception was low level

2.50-3.49 mean the respondent perception was moderate level

3.50-4.49 mean the respondent perception was high level

4.50-5.00 mean the respondent perception was highest level

3. Bartlett's statistical analysis, which is a statistical test of the correlation matrix hypothesis between variables and Identity Matrix, considering the Bartlett's test of Sphericity and the probability that is there an appropriate correlation to be used for further component analysis. By considering the statistical significance and analysis of the Kaiser-Meyer-Olkin index. (Kaiser-Meyer-Olkin Measures of Sampling Adequacy: MSA) Considering the criterion, a value greater than .80 indicates very good, less than .50 indicates invalid (Kim & Mucle, 1978)

4. Confirmatory Factor Analysis by testing the conformity of the structural correlation model and weighting the sub variables used to generate the empirical data indicators obtained from the weighted analysis of the data from the questionnaire. The sub variables used to generate the indicators and to verify the coherence of the research model are the theoretical models created by the researcher by analyzing second-order confirmation elements with the empirical data. Thereafter, the coherence of the research model with the empirical data was examined. If the results of the first data analysis do not meet the specified criteria,

the researcher must adjust the model to meet the specified criteria. According to the viewpoint of Fornell, & Larcker (1981). Diamantopoulos & Sigauw (2000), Hair, et.al, (2010), Kelloway (2015), the statistical values to be used as the audit criteria are as follows:

(1) Chi-square Statistics is a statistical value used to test the statistical hypothesis that the function Harmony is zero. The lower the Chi-square Statistics, the closer to zero the model is consistent with the empirical data.

(2) Harmony Level Index (Goodness-of-Fit Index: GFI), which is the ratio of the difference between the harmonious functions from the model before and after the model was adjusted to the harmonization functions before the model was adjusted GFI values from 0.90-1.00 indicate that the model was consistent with the empirical data.

(3) Adjusted Goodness-of-Fit Index (AGFI), in which the GFI is adjusted taking into account the size of freedom (df), which includes the number of variables and the sample size if the AGFI values from 0.90-1.00 indicate that the model is consistent with the empirical data.

(4) Root Mean Square Error of Approximation (RMSEA) error indicates the dissonance of the model generated with the population covariance matrix which is A value of RMSEA less than 0.05 indicates that the model is consistent with the empirical data.

(5) Apply the results of the analysis to verify the consistency of the model. The following criteria were selected for indicators showing Factor Loading: 1) equal to or greater than 0.7 for parent component (Farrell & Rudd, 2011), and 2) equal to or greater than 0.30 for sub-element and identifier (Point Tacq,1997).

6. Research Results

From the research objectives, as showed by Figure 1 and Table 1 the major findings were revealed as follows:

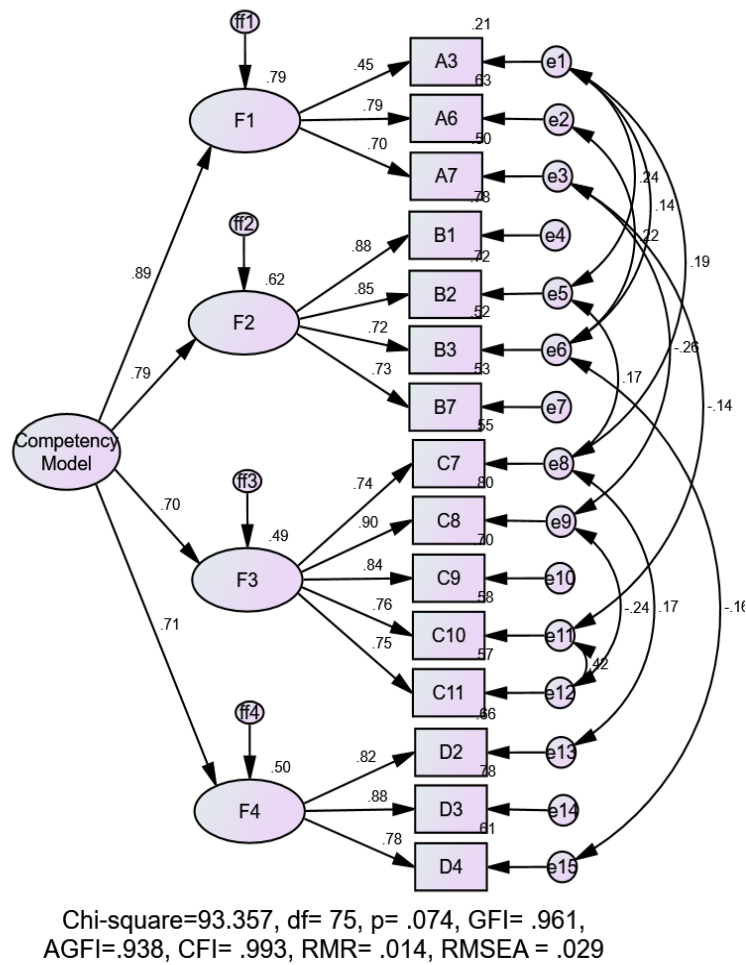


Figure 1 Show the second order of administrators' competency model that consistent with the empirical data

Table 2 Show statistical value of professional leaders' competency model required by professional leaders of Hunan University of Science and Engineering

	Latent and indicator	Standardized Factor loading	C.R.	A.V.E	Z-test	p	R ²
Administrators' competency model for professional leaders'	Component1	0.89	0.70	0.46	-	0.00	0.79
	- A3	0.46			7.16	0.00	0.21
	- A6	0.79			-	-	0.63
	- A7	0.71			10.70	0.00	0.50
	Component2	0.79	0.88	0.64	9.94	0.00	0.62
	- B1	0.88			-	-	0.74
- B2	0.85			18.36	0.00	0.72	

	Latent and indicator	Standardized Factor loading	C.R.	A.V.E	Z-test	p	R ²
	- B3	0.72			14.33	0.00	0.52
	- B7	0.73			14.47	0.00	0.53
	Component3	0.72	0.87	0.69	9.21	0.00	0.49
	- C7	0.74			15.39	0.00	0.55
	- C8	0.90			-	-	0.80
	- C9	0.84			18.48	0.00	0.70
	- C10	0.76			15.68	0.00	0.58
	- C11	0.76			14.03	0.00	0.57
	Component4	0.71	0.90	0.64	9.18	0.00	0.50
	- D2	0.82			16.29	0.00	0.66
	- D3	0.89			-	-	0.78
	- D4	0.78			15.53	0.00	0.62

6.1 There were 4 components and 15 indicators of administrators' competency model for professional leaders of Hunan University of Science and Engineering under Hunan Province, namely:

Component 1: Professional quality, with the factor loading = 0.89, R² = 0.79. It consisted of 3 indicator : A3- As a professional leader, he reminds himself to be a qualified professional leader and requires yourself to ask himself in accordance with the behavioral norms of excellent professional leaders; A6- If professional leaders are dissatisfied with the status quo, he will actively reflect on the shortcomings and defects of the current professional construction; and A7- Professional leaders are to serve teachers and students, so that teachers and students are satisfied

Component 2: Management ability, with the factor loading = 0.79, R² = 0.62. It consisted of 4 indicators: B1- Professional leader are able to remain calm and calmly solve problems in the face of challenges, B2- Professional leaders can improve the cohesion of the teaching team through various channels, B3- Professional leaders can help young faculty grow in research and teaching, and B7- Professional leaders have autonomy in matters related to professional construction

Component 3: Professional ability, with the factor loading 0.72, $R^2 = 0.49$. It consisted of 5 indicators : C7- Professional leaders can carry out top-level planning and design of the curriculum system according to the needs of talents and the diverse needs of students, C8- Professional leaders must have strong professional scientific research capabilities, C9- Professional leaders can actively excavate corporate teaching resources and develop school -based textbooks according to the internal needs of the talent training plan, C10- Professional leaders can grasp the operation of the entire education as a whole, and actively seek reform channels and methods for the hidden dangers of teaching, and C11- Professional leaders should serve local and cultivate talents for local

Component 4: Communication and coordination ability, with the factor loading = 0.71, $R^2 = 0.50$. It consisted of 3 indicators: D2- Professional leaders can think in other places and think about the problem from the opponent's position, D3- Professional leaders can timely feedback the difficulty of work or existence to relevant leaders in a timely manner, and D4- Professional leaders can handle work-related matters flexibly and correctly.

6.2 The professional leaders' competency model for Hunan University of Science and Engineering that developed was fit with the empirical data. The value of Chi-square = 93.36, Degree of freedom =75, Goodness of Fit Index = 0.96, Tucker-Lewis Index = 0.99, and Root Mean Square Error of Approximation =0.03, all in line with specified criteria. And finally, the model can rank order as follows: 1) Professional quality, 2) Management ability, 3) Professional ability, and 4) Communication and coordination ability. In conclusion the administrators' competency model for professional leaders in Hunan University of Science and Engineering under Hunan Province as showed in Figure 2



Figure 2 administrators' competency model Conceptual Chart for professional leaders in Hunan University of Science and Engineering under Hunan Province

7. Discussion

7.1 Discussion about major findings of objective 1

Based on research objective 1, the discussion was presented as follows:

There were 4 components and 15 indicators of administrators' competency required by professional leaders of Hunan University of Science and Engineering which consisted of: (1) Professional quality, (2) Managerial ability, (3) Professional ability, and (4) Communication and coordination ability.

The major findings were revealed as such because these components and corresponding indicators can improve the administrators' competency for professional leaders of Hunan University of Science and Engineering and even the whole local universities. The administrators' competency of professional leaders can fully leverage the initiative and enthusiasm of professional leaders and team members within an organization, enhancing the organization's self-regulation and adaptability. This has become a development trend in management research in the new century. This research finding was in accordance with the theories or research of Wang Yanan(2018) , Lv Sufang(2016), Zhang Wenjing & Wang Zhongchang(2022), and Wang Jing (2013), which was found that "Composition of Professional Leadership Competencies", "Strategies for Professional Leadership Competency Development", "Factors Influencing Competency Development", "Construction of Professional Leadership Competency Model", "Qualification Requirements for Professional Leaders", "Role Positioning of Professional Leaders", "Paradigms for Competency Model Construction", "Current Status of Professional Leadership Competency Development", "Realistic Challenges in Professional Leadership Competency Development", "Conceptual Connotation of Professional Leaders", "Competency Model and Assessment Research", etc.

7.2 Discussion about major findings of objective 2

Based on the research objectives 2, the discussion was presented as follows:

The questionnaire's reliability and validity are of high quality. For the reliability, it was analyzed by Cronbach's alpha at 0.94. For the validity, it was analyzed by KMO at 0.92. Through Confirmatory factor analysis (CFA), the commonly used model fit indices for an AMOS model include: Chi-Square, CFI, TLI, RMSE, and AGFI. The above values of the model fitting index are above the standard values, indicating that the model fitting is better.

Based on the above discussion, the researcher had proposed a reasonable administrators' competency Model for professional leaders in Hunan University of Science and Engineering under Hunan Province, consisting of 4 components and 15 indicators.

8. Recommendations

8.1 Recommendation for Policies Formulation

1. Improve the salary incentive system for professional leaders of Hunan University of Science and Engineering
2. Improve the performance appraisal system for professional leaders of Hunan University of Science and Engineering
3. Improve the promotion system for professional leaders of Hunan University of Science and Engineering
4. Establish smooth communication channels
5. Create a working environment of mutual trust
6. Create a learning-oriented cultural atmosphere

8.2 Recommendation for Practical Application

1. Use the competency model to reasonably appoint and configure professional leaders.
2. Improve the construction of training system based on competency
3. Gradually spread organizational leadership to grassroots teaching units

8.2 Recommendation for Further Research

This research focuses on the situation and new requirements of professional leaders at Hunan University of Science and Engineering under the background of local university transformation. It addresses the practical need for an administrators' competency model that is currently lacking. The research innovatively constructs an administrators' competency model suitable for professional leaders at Hunan University of Science and Engineering. Based on the current status of administrators' competency among professional leaders at the university, it constructed an administrators' competency model, followed by an application analysis.

Although the research results of the administrators' competency model for professional leaders at Hunan University of Science and Engineering are relatively ideal, there are still some limitations due to time constraints, limited conditions, and the researcher's own

knowledge and capabilities: Firstly, at the theoretical level, this research pays insufficient attention to the internal driving force of professional leaders at Hunan University of Science and Engineering. Secondly, there are limitations in the research sample.

In the future, in practical work and research, further research of administrators' competency and administrators' competency model theories will be conducted. The administrators' competency model scale for professional leaders at Hunan University of Science and Engineering will be further improved. The research scope will be expanded, and a more widely applicable administrators' competency model scale for professional leaders at the university will be constructed to guide practical work. Subsequently, further application-oriented research on the administrators' competency model scale will be conducted, aiming to promote the universally applicable administrators' competency model to relevant universities and develop more targeted and practical administrators' competency models for specific universities.

References

- Ashworth, P. D., & Saxton, J. (1990). **On 'competence'**. *Journal of Further and Higher Education*, 14(2), 3-25.
- Ayonmike, C. S., Okwelle, P. C., & Okeke, B. C. (2014). **Competency based education and training in technical vocational education: Implication for sustainable national security and development**. *Journal of Education Policy and Entrepreneurial Research*, 11(2), 290-300.
- Binning, J. F., & Barrett, G. V. (1989). **The role of the professional leader in nursing: Conceptual and research perspectives**. *Journal of Nursing Administration*, 19(6), 11-15.
- Chen Chuanlin(2021). **Four paths for the construction of innovative teaching management teams in medical colleges and universities**. *Medical Education Management*, 7(04):456-463.
- Culhane C(2015). **Strategies to Grow and Sustain a Competency Assessment Model Utilizing the Quality Safety Education for Nurses (QSEN) in the Clinical Setting**. *British Journal of Ophthalmology*, 53(2):73-81.
- Diamantopoulos, A. & Siguaw, J. A., (2000). **Introduction to LISREL: A guide for the uninitiated**. London: SAGE Publications, Inc.,

- Fang Jinming, Tao Hongbing, Peng Yixiang, et al(2020). **Research on the Competency Factors of General Practitioners Based on Structural Equation Modeling.** *Medicine and Society*,33(01):134-138.
- Fornell, C., & Larcker, D. F. (1981). **Evaluating structural equation models with unobservable variables and measurement error.** *Journal of Marketing Research*, 18, 39–50.
- Filip D F, Marc B, Ruben T, et al(2006). **Police interview competencies: Assessment and associated traits.** *European Journal of Personality*, 20(7):567-584.
- Hair, J. F., Black, W. C., Babin, B. J., & Anderson, R. E., (2010). **Multivariate data analysis: A global perspectives.** Upper Saddle River, NJ: Pearson Education, International.
- Hamstra, M. R. W., De Lange, A. H., Van der Heijden, B. I. J. M., & Van der Klink, M. R. (2018). **A competency-based perspective on professional expertise: Conceptual and empirical insights.** *Journal of Vocational Behavior*, 106, 17-29.
- Hoffmann, T. (1999). **The meaning of competency.** *Journal of European Industrial Training*, 23(6), 275-286.
- Hu Xiaolong, Shi Lin, Ma Anni(2020). **Research on the Training Model of Entrepreneurial Talents in Colleges and Universities Based on the Competency Model.** *Heilongjiang Higher Education Research*, 38(07):106-110.
- Hughes, R. L., & Beatty, K. C. (2005). **Becoming a strategic leader: Your role in your organization's enduring success.** John Wiley & Sons.
- Jin Lishu(2019). **The construction of "double-qualified" teachers in higher vocational colleges based on the theory of competency.** *Education and Occupation*, 4(24):53-56.
- Ju Lin, Ling Yun, Qu Shasha, et al(2021). **Research on the Competence and Improvement Strategies of University Administrators in the Construction of Modern University Governance System——Taking University A as an Example.** *Higher Science Education*,6 (02):1- 9.
- Kacher, M. (2011). **Leadership skills for the 21st century: A competency-based approach.** Prentice Hall.
- Kelloway, E.K. (2015). **Using Mplus for Structural Equation Modeling; A Researcher's Guide.** CA: Sage Publications.

- Kim, J. O., & Mueller, C. W. (1978). **Factor Analysis: Statistical Methods and Practical Issues.** Beverly Hills, CA: Sage.
- Kyoo Yup Chung(2000,). **Hotel management curriculum reform based on required Competencies of employees/career secession the hotel industry.** *Tourism Management*,12(01):437-487.
- Lena C. Miiller-Frommeyer, Stephanie C(2017). **Introducing Competency Models as a Tool for Holistic Competency Development in Learning Factories: Challenges, Example and Future Application.** *Procedia Manufacturing*,9(10):24-28.
- Liao Shuzhen(2020). **Research on the Competency Model of Middle-level Managers of Fengxian SMEs under the Internet Environment.** *China Business Theory*, 10(22):152-153.
- Li Jing, Wang Wenfeng, Liang Qingjun, et al(2021). **Research on the competency model of administrative middle-level management cadres in Beijing municipal hospitals.** *China Health Quality Management*,28(03):97-100.
- Luo Hongyan(2021). **Problems and countermeasures in the construction of the management team of primary hospitals.** *China Health Standard Management*,12(12):9-12.
- Ma Yue(2020). **Analysis on the Construction Path of the Educational Management Team in Colleges and Universities in the New Era.** *Chinese and Foreign Enterprise Culture*, 10(09):55-56.
- McClelland D C(1973).**Testing for Competency Rather Than Intelligence.** *American Psychologist* 28 (1) : 1-14.
- McLagan, P. A. (1989). **Models for HRD practice.** *Training & Development Journal*, 43(9), 49-59.
- McLagan, P. A. (1996). **Great ideas revisited: Competency models, creating the future of HRD.** *Training and Development*, 50(1), 60-65
- Mcclelland DC(1998). **Identifying Competencies with Behavioral-Event Interviews.** *Psychological Science*, 9(5):331-339.
- Qi Laibin, Zhang Yihui, Zheng Youzeng, etc(2003). **Reliability and Validity Analysis of the Questionnaire.** *Contemporary Educational Science*, 22(22):53-54.

- Ruhland, S., Jurgens, C., & Ballard, D. (2003). **Tech prep's role in education reform: perception from state tech prep directors.** *Journal of Career and Technical Education*, 20(1), 69-85.
- Salleh, K. M., Sulaiman, N. L., & Gloeckner, G. W. (2015). **The development of competency model perceived by Malaysian human resource practitioners' perspectives.** *Asian Social Science*, 11(10), 175-185.
- Sandberg J(2000). **Understanding Human Competence at Work: An Interpretative Approach.** *Academy of Management Journal*, 43(1):9-25.
- Sauber, M. H., McSurely, H. B., & Tummala, V. M. R. (2008). **Developing supply chain management program: A competency model.** *Quality Assurance in Education*, 16(4), 375-391.
- Serpell, A., & Ferrada, X. (2007). **A competency-based model for construction supervisors in developing countries.** *Personnel Review*, 36(4), 585-602.
- Strauss, E. J., Flint, J. H., & Baumhauer, J. F. (2014). **The competency-based model for ankle and foot surgery fellowship training.** *Foot & Ankle International*, 35(12), 1301-1307.
- Sun Hui, Hong Mei(2021), Chen Xutong. **Research on the Professional Construction of Managerial Teams in Experimental Training Rooms of Higher Vocational Colleges.** *Experimental Technology and Management*,38(01):223-226.
- Stephanie V, Jill R, Angela A(2022). **Updated competency model for professional rehabilitation nursing: practice applications.** *Rehabilitation Nursing: the Official Journal of the Association of Rehabilitation Nurses*. 47(1), 12-23
- Xie Qiqi, Yan Xianglin(2020). **Analysis and Enlightenment of NARA Competency Model in the Schumacker, R. E. & Lomax, R. G., (2010). A beginner's guide to structural equation modeling. (3rd ed.). New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates. Shandong Social Sciences,(06):187-189.**
- Zhang Hu, Tian Maofeng(2007). **Application of reliability analysis in questionnaire design.** *Statistics and Decision Making*, 21 (21):25-27.
- Zhang Juan(2019). **Reflections and Coping Strategies on the Construction of Teaching Management Teams in Universities.** *Think Tank Times*,11 (39):105-106.

Zhao Feihong, Hu Junwu(2021). **Construction and Application of the Competency Model of Medical Enterprise Managers——Taking ZD Company as an Example.** Chinese Human Science,7 (07):38-47.

Zhang Xiaolei, Zhou Jun(2021). **Research on the Construction of Rural Managers' Competency Model under Rural Revitalization.** New Economy, 8(03):86-89.

Zhu Youen(2021). **Path Research on Improving the competency of Green Education of Higher Vocational Teachers in the New Era Vocational Technology,**20(02):92-97.

ผลการจัดการเรียนรู้แบบสะเต็มศึกษา เรื่องแม่เหล็กและวัสดุแสนสนุก
ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิทยาศาสตร์ และความสามารถในการคิดแก้ปัญหา
สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนวัดพานทอง จังหวัดชลบุรี
The Effects of Using STEM Education in the Topic of Fun Magnets and Materials
on Science Learning Achievement and Problem Solving Thinking Ability
of Grade 3 Students at Watpanthong School in Chon Buri Province

อภิญา ผดุงเวียง^{*1} , ทวีศักดิ์ จินดานุรักษ์² และจุฬารัตน์ ธรรมประทีป³

Apinya Phadungwiang^{*1} , Tweesak Chindanurak² and Jurarat Thammaprteep³

^{*1}นักศึกษานิเทศศาสตร์ สาขาวิชาศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช

²⁻³รองศาสตราจารย์ ดร.ประจำคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช

^{*1}Master's degree student Curriculum and Instruction School

of Educational Studies Sukhothai Thammathirat Open University

²⁻³Associate Professor Dr., Faculty of Education, Sukhothai Thammathirat Open University

*ผู้นิพนธ์หลัก e-mail: apinya.kiky@gmail.com

Received: August, 22 2023

Revised: August, 30 2023

Accepted: August, 31 2023

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบสะเต็มศึกษาระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียน และ 2) เปรียบเทียบความสามารถในการคิดแก้ปัญหาของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบสะเต็มศึกษาระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียน

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนวัดพานทอง จังหวัดชลบุรี ปีการศึกษา 2565 จำนวน 1 ห้องเรียน จำนวน 26 คน ได้มาโดยการสุ่มอย่างง่าย จาก 2 ห้องเรียน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วยแผนการจัดการเรียนรู้แบบสะเต็มศึกษา จำนวน 4 แผน แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิทยาศาสตร์ แบบปรนัย 4 ตัวเลือก มีค่าความเที่ยง เท่ากับ .86 และแบบวัดความสามารถในการคิดแก้ปัญหา แบบปรนัย 4 ตัวเลือก มีค่าความเที่ยงเท่ากับ .82 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการทดสอบค่าที

ผลการวิจัยปรากฏว่า 1) นักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบสะเต็มศึกษามีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิทยาศาสตร์หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และ 2) นักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบสะเต็มศึกษามีความสามารถในการแก้ปัญหาหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

คำสำคัญ: การจัดการเรียนรู้แบบสะเต็มศึกษา, ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิทยาศาสตร์, ความสามารถในการคิดแก้ปัญหา ประถมศึกษา

Abstract

The purposes of this research were 1) to compare the science learning achievement of Grade 3 students who learned by using STEM Education Instruction between before and after learning; and 2) to compare the problem solving thinking ability of grade 3 students who learned by using STEM Education Instruction between before and after learning.

The research sample consisted of 26 grade 3 students who studied in the year 2022 in 1 intact classroom at Watpanthong School in Chon Buri Province, obtained by simple random sampling from 2 classrooms. The research instruments were 4 STEM education instruction plans in the topic of fun magnets and materials, the science learning achievement test is a multiple-choice with the reliability of .86 and the problem solving thinking ability test is a multiple-choice is a parallel test before and after class with the reliability of .82. The statistics used for data analysis were mean, standard deviation and t-test.

Research results were that 1) the science learning achievement of grade 3 students after learning by using STEM Education Instruction was significantly higher than their before learning at the .05 level of statistical significance; and 2) the problem solving thinking ability after learning by using STEM Education Instruction of the students was significantly higher than their before learning at the .05 level of statistical significance.

Keywords: STEM Education Instruction, Science Learning Achievement, Problem Solving Thinking Ability, Elementary Education

บทนำ

สังคมโลกในทศวรรษนี้มีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วด้วยความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีและการสื่อสาร ก่อให้เกิดปรากฏการณ์ที่มีข้อมูลข่าวสารจำนวนมากอยู่ในแหล่งต่าง ๆ รวมถึงการที่ต้องแข่งขันกันเพื่อประโยชน์ทางเศรษฐกิจการค้า ทำให้ทุกประเทศต้องเร่งพัฒนาประชากรของตนให้มีคุณภาพสูงขึ้น เพื่อให้สามารถดำรงชีวิตและแข่งขันในตลาดแรงงานกับนานาอารยประเทศได้ จึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องเตรียมคนรุ่นใหม่ให้มีทักษะที่จำเป็น และมีความพร้อมสำหรับการปรับตัวและการดำรงชีวิตในสังคมปัจจุบัน การศึกษาวิทยาศาสตร์นับเป็นปัจจัยลำดับต้น ๆ ที่ควรได้รับการพัฒนาและจากการศึกษาพบว่าการศึกษาวิทยาศาสตร์อย่างมีคุณภาพสามารถช่วยพัฒนาทักษะ เช่น ทักษะการคิดระดับสูง การแก้ปัญหา รวมทั้งการสื่อสารและ

ความร่วมมือได้ รวมทั้งส่งเสริมให้มีการฝึกปฏิบัติด้วยกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ (สุพรรณณี ชาญประเสริฐ, 2557) เพราะฉะนั้นจึงต้องมีการปรับหลักสูตรโดยบูรณาการการเรียนรู้อิงวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ เทคโนโลยีและกระบวนการทางวิศวกรรมศาสตร์ เพื่อให้ผู้เรียนสามารถนำไปใช้แก้ปัญหาในชีวิตจริงและการประกอบอาชีพในอนาคต ส่วนของผู้สอนและผู้เรียนก็ต้องมีปรับเปลี่ยนตนเองให้มีทักษะที่จำเป็นในการเป็นผู้สอนและผู้เรียนสำหรับการจัดการศึกษาในศตวรรษที่ 21 (สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี, 2559)

สะเต็มศึกษา เป็นการบูรณาการศาสตร์เนื้อหาความรู้วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและคณิตศาสตร์ โดยผ่านกระบวนการทางวิศวกรรมศาสตร์ ซึ่งล้วนเป็นรายวิชาที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนได้มีความรู้ความสามารถที่จะดำรงชีวิตได้อย่างมีคุณภาพในโลกศตวรรษที่ 21 ที่มีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว มีความเป็นโลกาภิวัตน์ ตั้งอยู่บนฐานความรู้ และเต็มไปด้วยเทคโนโลยี อีกทั้งวิชาทั้งสี่เป็นรายวิชาที่มีความสำคัญอย่างมากกับการเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันทางเศรษฐกิจ การพัฒนาคุณภาพชีวิต และความมั่นคงของประเทศ (รักษพล ธนานุวงศ์, 2556) และจากการศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนการสอนตามแนวทางสะเต็มศึกษา พบว่านักเรียนที่ได้รับการสอนโดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบสะเต็มศึกษา มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิทยาศาสตร์ดีขึ้น และมีความสามารถในการคิดแก้ปัญหาทางวิทยาศาสตร์ดีขึ้นสามารถนำความรู้ไปเชื่อมโยงกับปัญหาที่สามารถพบได้ในชีวิตประจำวัน (เกรียงศักดิ์ วิเชียรสร้าง, 2560)

ปัญหาที่พบในการเรียนการสอนวิชาวิทยาศาสตร์ เรื่องแม่เหล็ก คือนักเรียนส่วนใหญ่ไม่เข้าใจ ส่งผลให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ของนักเรียนต่ำ ปัญหานี้อาจจะทำให้นักเรียนเกิดความท้อแท้ ส่งผลให้เกิดทัศนคติที่ไม่ดีต่อวิชานี้ซึ่งจะทำให้เกิดปัญหาอื่น ๆ ตามมา ในการสอนเรื่องแม่เหล็กเป็นการจัดกิจกรรมให้นักเรียนได้เรียนรู้เกี่ยวกับวัตถุ ที่สามารถดูดเหล็กหรือวัตถุประเภทโลหะเข้าหาตัวเองได้เพราะมีแรง แต่คนเราไม่เห็นแรงที่ดูดนั้น ซึ่งแรงธรรมชาติที่เกิดจากแท่งแม่เหล็ก สามารถดูดวัตถุที่มีคุณสมบัติคล้ายแม่เหล็ก เช่น วัตถุจำพวกโลหะ เหล็ก นิกเกิล และไม่ดูดวัตถุอื่น เช่น ไม้ แก้ว พลาสติก การจัดกิจกรรมการเรียนรู้เรื่องแม่เหล็กให้นักเรียน จะเป็นเรื่องที่ทำให้นักเรียนสนใจติดตามผลการทดลอง และนำความรู้ไปสร้างสรรค์ของเล่นของใช้ อย่างแน่นอน ถึงแม้ว่านักเรียนจะไม่สามารถเห็นแรงแม่เหล็กได้ด้วยตนเอง เพราะแม่เหล็กเป็นแรงธรรมชาติชนิดหนึ่ง มองด้วยตาเปล่าไม่เห็น แต่นักเรียนจะรับรู้ได้จากผลการกระทำของแม่เหล็กที่สามารถดึงดูดวัตถุที่มีคุณสมบัติคล้ายแม่เหล็ก เข้าไปหาแม่เหล็ก ดังนั้น เรื่องแม่เหล็กจึงเป็นเรื่องแปลกสำหรับนักเรียน ชวนให้นักเรียนตื่นเต้นได้เป็นอย่างดี สอดคล้องกับธรรมชาติความอยากรู้อยากเห็น ประกอบกับคนเราได้ใช้แม่เหล็กสร้างสรรค์เครื่องเล่นเครื่องใช้ อย่างมากมายจึงเป็นเรื่องใกล้ตัว (บุบผา เรื่องรอง, 2556)

ในปีการศึกษา 2563 ภาคเรียนที่ 2 จากผลการทดสอบความรู้พื้นฐานโดยใช้ข้อสอบที่ผู้วิจัยจัดทำขึ้น ทั้งภาคปฏิบัติและภาคทฤษฎี พบว่านักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนวัดพานทอง จังหวัดชลบุรี ผลคะแนนไม่น่าพอใจ ซึ่งผลที่ตามมาคือทำให้นักเรียนได้คะแนน O-NET ต่ำ ด้วยเหตุนี้ผู้วิจัยจึงมีความพยายามมุ่งมั่นที่จะแก้ปัญหาการจัดการเรียนการสอนวิชาวิทยาศาสตร์ โดยการเรียนการสอนในปัจจุบันที่ต้องเน้นให้ผู้เรียนได้ปฏิบัติมากกว่าการเรียนทฤษฎี และมีการบูรณาการความรู้ในการเรียน เพื่อส่งผลให้นักเรียนสามารถ

นำความรู้มาใช้ในกระบวนการแก้ปัญหาและพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ซึ่งผู้วิจัยเห็นว่าการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดสะเต็มศึกษา ซึ่งเป็นการบูรณาการความรู้ในด้านรายวิชาวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี วิศวกรรมและคณิตศาสตร์ เข้าด้วยกัน เป็นการจัดการเรียนรู้ที่ทำให้ผู้เรียนมีการใช้ทักษะในการเรียนในรายวิชาดังกล่าว เพื่อเป็นการนำความรู้มาปรับใช้ซึ่งจะนำไปสู่การแก้ปัญหาได้ดียิ่งขึ้น โดยที่รายวิชาทั้งสี่ในสะเต็มศึกษานี้ล้วนแต่เป็นรายวิชาที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนได้มีความรู้ความสามารถที่จะดำรงชีวิตได้อย่างมีคุณภาพในศตวรรษที่ 21 ที่มีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว ความเป็นโลกาภิวัตน์สังคมตั้งอยู่บนฐานของความรู้ และเต็มไปด้วยเทคโนโลยีที่นับวันยิ่งเจริญก้าวหน้าขึ้นไป (รักษพล ธนานวงศ์, 2556) และจากผลการวิจัยของพัทธมน นามปวน และคณะ (2557) ศึกษารูปแบบการจัดการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้วิชาวิทยาศาสตร์ เรื่องวัสดุและสมบัติของวัสดุแบบสะเต็มศึกษาของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ผลการวิจัยพบว่า ดัชนีประสิทธิผลของการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้วิชาวิทยาศาสตร์ เรื่องวัสดุและสมบัติของวัสดุ แบบสะเต็มศึกษาเท่ากับ 0.6655 ทำให้นักเรียนมีความก้าวหน้าทางการเรียนร้อยละ 66.55 สามารถพัฒนาให้ผู้เรียนมีความสามารถทางกระบวนการทางวิศวกรรม และส่งเสริมทักษะการคิดแก้ปัญหา โดยใช้กระบวนการทางวิศวกรรมศาสตร์มาแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้น ส่งผลให้ผู้เรียนมีความรู้สึกรับประกันกับวิชาวิทยาศาสตร์เพิ่มขึ้น

ด้วยเหตุผลดังกล่าวข้างต้นผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะศึกษาผลการจัดการเรียนรู้แบบสะเต็มศึกษา เรื่องแม่เหล็กและวัสดุแสนสนุก ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิทยาศาสตร์ และความสามารถในการคิดแก้ปัญหา สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนวัดพานทอง จังหวัดชลบุรี เพื่อเป็นแนวทางให้ครูผู้สอนในการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้ และเพื่อให้ผู้เรียนมีทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ที่สูงขึ้น มีทักษะกระบวนการคิดแก้ปัญหา ตลอดจนสามารถนำไปปรับใช้ให้เกิดประโยชน์ในชีวิตประจำวัน และเป็นการจัดการเรียนรู้เพื่อเตรียมพร้อมผู้เรียนให้มีทักษะในศตวรรษที่ 21 ได้

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

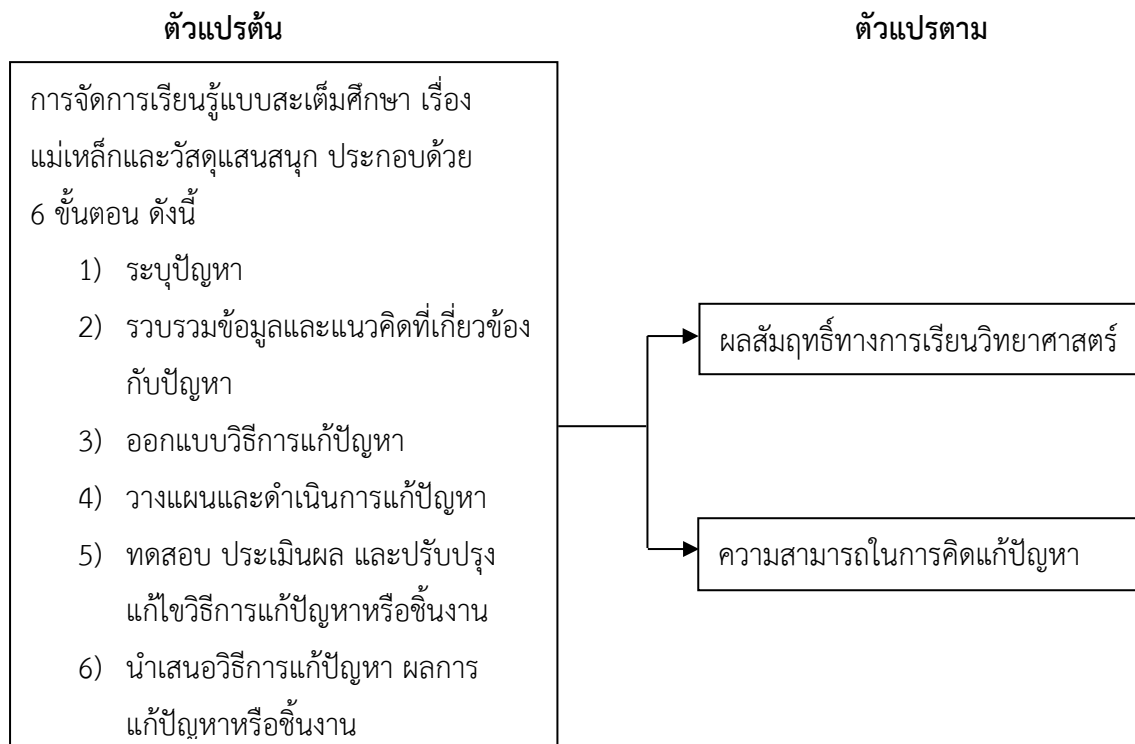
1. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิทยาศาสตร์ เรื่องแม่เหล็กและวัสดุแสนสนุกของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ก่อนและหลังได้รับการจัดการเรียนรู้แบบสะเต็มศึกษา
2. เพื่อเปรียบเทียบความสามารถในการคิดแก้ปัญหาของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ก่อนและหลังได้รับการจัดการเรียนรู้แบบสะเต็มศึกษา

สมมติฐานการวิจัย

1. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบสะเต็มศึกษา เรื่องแม่เหล็กและวัสดุแสนสนุก หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน
2. ความสามารถในการคิดแก้ปัญหาของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบสะเต็มศึกษา เรื่องแม่เหล็กและวัสดุแสนสนุก หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน

กรอบแนวคิดการวิจัย

การจัดการเรียนรู้แบบสะเต็มศึกษาเป็นการจัดการเรียนรู้ที่มีการบูรณาการศาสตร์เนื้อหาความรู้วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและคณิตศาสตร์โดยผ่านกระบวนการทาง วิศวกรรมศาสตร์ โดยเน้นให้ผู้เรียนนำความรู้ในภาคทฤษฎีมาใช้แก้ปัญหาในชีวิตจริง (สุพรรณิ ชาญประเสริฐ, 2557) และจากการศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนการสอนตามแนวทางสะเต็มศึกษา พบว่านักเรียนที่ได้รับการสอนโดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบสะเต็มศึกษา มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิทยาศาสตร์ดีขึ้น และมีความสามารถในการคิดแก้ปัญหาทางวิทยาศาสตร์ดีขึ้นสามารถนำความรู้ไปเชื่อมโยงกับปัญหาที่สามารถพบได้ในชีวิตประจำวัน (เกรียงศักดิ์ วิเชียรสร้าง, 2560) จากการศึกษาข้อมูลพื้นฐาน วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง สามารถสรุปเป็นกรอบแนวคิดพื้นฐานของการวิจัย ดังนี้



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

วิธีดำเนินการวิจัย

ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ นักเรียนประถมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนวัดพานทอง สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาชลบุรี เขต 2 ที่กำลังศึกษาอยู่ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2565 จำนวน 2 ห้องเรียน จำนวน 52 คน ซึ่งแต่ละห้องมีการจัดการเรียนเป็นแบบคละผล การเรียนและคุณลักษณะของนักเรียนในแต่ละห้องคล้ายคลึงกัน

กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนระดับชั้นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนวัดพานทอง สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาชลบุรี เขต 2 ที่กำลังศึกษาอยู่ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2565 ได้มาโดยวิธีการสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling) จำนวน 1 ห้องเรียน จำนวน 26 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยมี 2 ชนิด คือ เครื่องมือที่ใช้ในการทดลองและเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

แผนการจัดการเรียนรู้ เวลา 7 สัปดาห์ รวม 20 ชั่วโมง โดยทำการทดสอบก่อนเรียน 1 ชั่วโมง ดำเนินกิจกรรมการเรียนรู้ 18 ชั่วโมง และทดสอบหลังเรียน 1 ชั่วโมง มีค่าเฉลี่ยความเหมาะสมจากผู้เชี่ยวชาญเท่ากับ 4.87 ส่วนค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ .05

เครื่องมือวัดผล ประกอบด้วย

1) แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิทยาศาสตร์ เรื่องแม่เหล็กและวัสดุแอสติกเป็นแบบปรนัย 4 ตัวเลือก จำนวน 30 ข้อ กำหนดการให้ค่าคะแนน คือ ตอบถูกได้ 1 คะแนน ตอบผิดหรือไม่ตอบได้ 0 คะแนน โดยใช้แบบทดสอบชุดเดียวกันวัดก่อนและหลังที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบสะเต็มศึกษา เรื่องแม่เหล็กและวัสดุแอสติก ได้ค่าดัชนีความสอดคล้องของข้อคำถามกับวัตถุประสงค์ (IOC) ทุกข้อมีค่าอยู่ระหว่าง 0.67-1.00 ค่าความยากง่าย (p) อยู่ระหว่าง 0.21-0.71 และค่าอำนาจจำแนก (r) อยู่ระหว่าง 0.29-1.00

2) แบบวัดความสามารถในการคิดแก้ปัญหา เป็นแบบปรนัย 4 ตัวเลือก จำนวน 20 ข้อ กำหนดการให้ค่าคะแนน คือ ตอบถูกได้ 1 คะแนน ตอบผิดหรือไม่ตอบได้ 0 คะแนน โดยใช้แบบทดสอบชุดเดียวกันวัดก่อนและหลังที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบสะเต็มศึกษา เรื่องแม่เหล็กและวัสดุแอสติก ได้ค่าดัชนีความสอดคล้องของข้อคำถามกับวัตถุประสงค์ (IOC) ทุกข้อมีค่าอยู่ระหว่าง 0.67-1.00 ค่าความยากง่าย (p) อยู่ระหว่าง 0.21-0.64 และค่าอำนาจจำแนก (r) อยู่ระหว่าง 0.29-0.86

การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ทดสอบก่อนเรียน (Pretest) โดยใช้แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิทยาศาสตร์ เรื่องแม่เหล็กและวัสดุแอสติก และแบบทดสอบวัดความสามารถในการคิดแก้ปัญหา ไปทดสอบกับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนวัดพานทอง สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาชลบุรี เขต 2 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2565 จำนวน 26 คน

2. ดำเนินการจัดการเรียนรู้โดยใช้แผนการจัดการเรียนรู้แบบสะเต็มศึกษา เรื่องแม่เหล็กและวัสดุแอสติกกับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนวัดพานทอง สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาชลบุรี เขต 2 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2565 จำนวน 26 คน โดยผู้วิจัยเป็นผู้ดำเนินการสอนด้วยตนเอง

3. ทดสอบหลังเรียน (Posttest) โดยใช้แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิทยาศาสตร์ เรื่องแม่เหล็กและวัสดุแอสติก และแบบทดสอบวัดความสามารถในการคิดแก้ปัญหาชุดเดียวกับก่อนเรียน

ไปทดสอบกับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนวัดพานทอง สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา
ประถมศึกษาชลบุรี เขต 2 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2565 จำนวน 26 คน

4. วัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิทยาศาสตร์ เรื่องแม่เหล็กและวัสดุแสนสนุก และวัดความสามารถในการคิด
แก้ปัญหา แล้วนำคะแนนที่ได้มาวิเคราะห์โดยวิธีการทางสถิติ

การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์เปรียบเทียบคะแนนจากแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิทยาศาสตร์ เรื่องแม่เหล็ก
และวัสดุแสนสนุก และวัดความสามารถในการคิดแก้ปัญหาก่อนและหลังเรียน โดยคะแนนเฉลี่ย (\bar{X})
ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) และการทดสอบค่าทีแบบกลุ่มตัวอย่างไม่เป็นอิสระต่อกัน (t-test for
Dependent Sample)

ผลการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้นำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลตามลำดับ ดังนี้

1. ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ที่ได้รับการจัดการ
เรียนรู้แบบสะเต็มศึกษา ก่อนเรียนและหลังเรียน

ตารางที่ 1 เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน เรื่องแม่เหล็กและวัสดุแสนสนุก ชั้นประถมศึกษา
ปีที่ 3 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบสะเต็มศึกษา ก่อนเรียนและหลังเรียน

	n	คะแนนเต็ม	ก่อนเรียน		หลังเรียน		t	p (one-tailed)
			\bar{X}	SD	\bar{X}	SD		
ผลสัมฤทธิ์ ทางการเรียน	26	30	11.19	4.03	20.42	4.84	-14.69*	.000

* p < .05

จากตารางที่ 1 พบว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน เรื่องแม่เหล็กและวัสดุแสนสนุก
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบสะเต็มศึกษาหลังเรียน สูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญ
ทางสถิติที่ระดับ .05

2. ผลการเปรียบเทียบความสามารถในการแก้ปัญหาโดยการจัดการเรียนรู้แบบสะเต็มศึกษา เรื่องแม่เหล็ก
และวัสดุแสนสนุก สำหรับชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ก่อนเรียนและหลังเรียน

ตารางที่ 2 ผลการเปรียบเทียบความสามารถในการแก้ปัญหาโดยการจัดการเรียนรู้แบบสะเต็มศึกษา
เรื่องแม่เหล็กและวัสดุแสนสนุก สำหรับชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ก่อนเรียนและหลังเรียน

ความสามารถ ในการแก้ปัญหา	n	คะแนน เต็ม	ก่อนเรียน		หลังเรียน		t	p (one-tailed)
			\bar{X}	SD	\bar{X}	SD		
ขั้นการระบุ ประเด็นปัญหา	26	5	1.73	0.77	4.38	0.69	-15.17*	.000
ขั้นวิเคราะห์ ปัญหา	26	5	1.57	0.64	3.73	0.87	-13.17*	.000
ขั้นการเสนอวิธี การแก้ปัญหา	26	5	1.50	0.70	3.84	0.67	-11.75*	.000
ขั้นตรวจสอบ ผลลัพธ์	26	5	1.15	0.92	3.88	0.81	-15.15*	.000
ภาพรวม	26	20	5.96	1.48	15.84	2.20	-20.65*	.000

* $p < .05$

จากตารางที่ 2 พบว่าค่าเฉลี่ยคะแนนรวมความสามารถในการแก้ปัญหาโดยการใช้การจัดการเรียนรู้แบบสะเต็มศึกษา เรื่องแม่เหล็กและวัสดุแสนสนุก สำหรับชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โดยภาพรวมหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

อภิปรายผล

จากผลการวิจัย การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ เรื่องแม่เหล็กและวัสดุแสนสนุก ของนักเรียนประถมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนวัดพานทอง โดยใช้วิธีการสอนแบบสะเต็มศึกษา สามารถนำมาอภิปรายผลได้ตามลำดับ ดังนี้

1. ผู้เรียนที่ได้รับการจัดการเรียนการสอนแบบสะเต็มศึกษา มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 หลังเรียน ($\bar{X}=20.42, SD=4.84$) สูงกว่าก่อนเรียน ($\bar{X}=11.19, SD=4.03$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ .05 แสดงให้เห็นว่าการจัดการเรียนรู้อิงวิทยาศาสตร์การเรียนรู้สะเต็มศึกษา ซึ่งเป็นการจัดการเรียนรู้ที่ให้นักเรียนบูรณาการด้านเนื้อหาวิชาเข้าร่วมกันกับกระบวนการทางการคิด การออกแบบและการแก้ปัญหา ส่งเสริมให้ผู้เรียนได้เรียนรู้และก่อให้เกิดทักษะต่าง ๆ ที่สามารถนำมาประยุกต์ในสถานการณ์ที่หลากหลาย ส่งผลให้นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์สูงกว่าเกณฑ์ ดังที่ พัทธมน นามปวน และคณะ (2557) กล่าวว่า ดัชนีประสิทธิผลของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้วิชา วิทยาศาสตร์ เรื่อง วัสดุและสมบัติของวัสดุ แบบสะเต็มศึกษาเท่ากับ 0.6655 ทำให้นักเรียนมีความก้าวหน้าทางการเรียนร้อยละ 66.55 ซึ่งสอดคล้องกับจำรัส อินทลาภาพร (2558) กล่าวว่าจัดการเรียนรู้แบบสะเต็มศึกษา เป็นการจัดการเรียนรู้ที่กำหนดสถานการณ์ที่เป็นปัญหา และท้าทายการคิดของผู้เรียน เพื่อกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดความสนใจและศึกษาค้นคว้าหาข้อมูลด้วยตนเองเพื่อแก้ปัญหา ซึ่งส่งผลให้ผู้เรียนสามารถนำความรู้ที่ได้รับจากผู้สอนไปประยุกต์ใช้ในสถานการณ์ต่าง ๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ และเสริมสร้างให้ผู้เรียนเกิด

การใฝ่เรียนรู้ นอกจากนี้การจัดการเรียนรู้แบบสะเต็มศึกษายังทำให้นักเรียนได้พัฒนาทักษะ การคิดวิเคราะห์ จึงทำให้นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิทยาศาสตร์สูงขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Diana (2012) พบว่า การจัดการเรียนรู้บูรณาการแบบสะเต็มศึกษา ในการให้นักเรียนได้ทำโครงการส่งผลทำให้นักเรียนสามารถถ่ายโอนความรู้และทักษะสู่การแก้ปัญหาในชีวิตจริงที่เผชิญหน้าและประยุกต์ใช้กับปัญหาใหม่ ๆ เนื่องจากนักเรียนที่ใช้ความรู้คณิตศาสตร์และวิศวกรรมศาสตร์ ช่วยให้นักเรียนสามารถแก้ปัญหาได้ดียิ่งขึ้น อีกทั้งยังผสมผสานความรู้จากหลายวิชา ส่งเสริมให้ผู้เรียนได้มีกระบวนการคิดและเข้าใจปัญหามากยิ่งขึ้น และสอดคล้องกับงานวิจัยของพลศักดิ์ แสงพรหมศรี (2558) พบว่า นักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้สะเต็มศึกษามีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ขั้นบูรณาการ และเจตคติต่อการเรียนวิชาเคมี หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน และสูงกว่ากลุ่มนักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ .01

2. ผู้เรียนที่ได้รับการจัดการเรียนการสอนแบบสะเต็มศึกษา มีความสามารถในการแก้ปัญหาหลังเรียน (\bar{X} =15.84, SD =2.20) สูงกว่าก่อนเรียน (\bar{X} =5.96, SD =1.48) ทั้งนี้เนื่องจากการจัดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ตามแผนการจัดการเรียนรู้สะเต็มศึกษาเป็นกิจกรรมการเรียนรู้ที่มีกระบวนการ และขั้นตอนที่สามารถฝึกให้นักเรียนมีความสามารถในการคิดแก้ปัญหาได้ดีขึ้น จึงทำให้นักเรียนสามารถแก้ปัญหาจากสถานการณ์ที่พบเห็นในชีวิตประจำวันได้อย่างสร้างสรรค์ เปิดโอกาสให้นักเรียนระบุปัญหา สามารถเลือกวิธีแก้ปัญหตามความสามารถและความถนัด ผู้เรียนคิดวิธีการแก้ปัญหาโดยใช้ความรู้ทางวิทยาศาสตร์มาบูรณาการกับความรู้ทางเทคโนโลยี วิศวกรรมศาสตร์ และคณิตศาสตร์ มีการวางแผนการทำงานในด้านการออกแบบและสร้างชิ้นงาน ปรับปรุงแก้ไขชิ้นงานหรือวิธีการในการแก้ปัญหาให้ดีกว่าเดิม สอดคล้องกับงานวิจัยของดาร์ตัน ชัยพิลา (2558: น.77-85) พบว่า นักเรียนมีความสามารถในการแก้ปัญหาย่างสร้างสรรค์ทางวิทยาศาสตร์ระหว่างเรียนร้อยละ 88.35 ซึ่งอยู่ในระดับดี เนื่องจากนักเรียนได้มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้มีกระบวนการทำงานที่เป็นระบบขั้นตอนด้วยการทำโครงการ ได้ใช้ความรู้จากศาสตร์ทั้ง 4 สาขาวิชา ได้แก่ วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี วิศวกรรมศาสตร์และคณิตศาสตร์มาใช้ในการแก้ปัญหาจากสถานการณ์ที่เกิดขึ้นในชีวิตประจำวัน และนักเรียนมีความสามารถในการแก้ปัญหาย่างสร้างสรรค์ทางวิทยาศาสตร์เพิ่มขึ้น และสอดคล้องกับงานวิจัยของ Scott (2012) พบว่า นักเรียนที่สมัครใจเข้าร่วมเรียนแบบ STEM มีความสามารถในการแก้ปัญหาต่าง ๆ ได้ดีกว่านักเรียนระดับเดียวกันที่ไม่ได้เข้าร่วมเรียนแบบ STEM

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะเพื่อการวิจัยครั้งต่อไป

1.1 ควรมีการพัฒนาขั้นตอนการจัดกิจกรรมตามแนวทางสะเต็มศึกษาที่น่าสนใจยิ่งขึ้น เพื่อส่งเสริมให้นักเรียนเกิดความรู้ความเข้าใจและได้ฝึกฝนความสามารถผ่านการทำกิจกรรมอย่างเต็มที่ เช่น

1.1.1 ขั้นการรวบรวมข้อมูลและแนวคิดที่เกี่ยวข้อง ควรเพิ่มความหลากหลายของกิจกรรม นอกเหนือจากการสืบค้นแล้วตอบคำถามลงในใบกิจกรรม เช่น การอภิปราย การใช้เกมเพื่อกระตุ้นให้นักเรียน

ได้นำข้อมูลมาแลกเปลี่ยนและตรวจสอบความรู้ความเข้าใจร่วมกันซึ่งอาจช่วยในการส่งเสริมผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนได้

1.1.2 ขั้นการออกแบบวิธีการแก้ปัญหา เนื่องจากในการวิจัยพบว่าในระหว่างเรียน นักเรียนสามารถแลกเปลี่ยนแนวคิดที่หลากหลายกับกลุ่มเพื่อนได้ดี แต่เมื่อนักเรียนต้องทำแบบวัดเป็นรายบุคคล กลับพบว่านักเรียนบางคนมีความสามารถในการแก้ปัญหาด้านการสร้างแนวคิดที่หลากหลายไม่ผ่านเกณฑ์ จึงควรมีการใช้เทคนิคอื่น ๆ ร่วมด้วย เช่น เทคนิคเพื่อนคู่คิด (Think pair share) เพื่อสร้างความมั่นใจให้นักเรียนกล้าคิด และส่งเสริมความสามารถให้กับนักเรียนเป็นรายบุคคล

1.1.3 ขั้นการวางแผนการแก้ปัญหา อาจแบ่งขั้นตอนการวางแผนเป็นระยะย่อย เพื่อให้ นักเรียนได้ค่อย ๆ เติมรายละเอียดงาน และฝึกฝนการวิเคราะห์จุดที่ควรปรับปรุงหรือพัฒนาในแต่ละระยะจนสมบูรณ์ ซึ่งอาจช่วยส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาได้

1.2 ควรมีการศึกษาตัวแปรอื่น ๆ เพิ่มเติม เช่น ความร่วมมือของผู้ปกครองที่มีผลต่อการจัดการเรียนรู้ ความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย ทักษะการทำงานเป็นกลุ่ม ความสุขในการเรียน เจตคติของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้ เพื่อพัฒนาการออกแบบกิจกรรมให้ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาได้ดียิ่งขึ้น

2. ข้อเสนอแนะในการจัดการเรียนรู้

2.1 ครูควรทำความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้ตามแนวทางสะเต็มศึกษา เพื่อสามารถให้คำแนะนำนักเรียนได้อย่างถูกต้อง และเกิดประโยชน์ต่อนักเรียนมากที่สุด

2.2 ครูควรจัดเตรียมสื่อการเรียนรู้ และอุปกรณ์ต่าง ๆ ให้พร้อม และเพียงพอต่อการจัดกิจกรรม เพื่อให้ นักเรียนสามารถทำกิจกรรมได้อย่างต่อเนื่อง

2.3 การจัดการเรียนรู้ตามแนวทางสะเต็มศึกษาใช้เวลาค่อนข้างมาก ครูอาจจัดช่องทางออนไลน์ เพื่อให้คำแนะนำแก่นักเรียนนอกเวลาเรียน และตรวจสอบระยะเวลาที่ใช้ในแต่ละขั้นตอนของการจัดการเรียนรู้ รวมถึงลักษณะงานที่มอบหมายให้มีความยืดหยุ่น เหมาะสม และสอดคล้องกับเวลาเรียน

เอกสารและสิ่งอ้างอิง

เกรียงศักดิ์ วิเชียรสร้าง. (2560). ผลของการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดสะเต็มศึกษาที่มีต่อผลสัมฤทธิ์

ทางการเรียนวิชาเคมีความสามารถในการแก้ปัญหาและความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6. วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาวิชา หลักสูตรและการสอน, คณะศึกษาศาสตร์, มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์.

จำรัส อินทลาภาพร. (2558). การศึกษาแนวทางการจัดการเรียนรู้ตามแนวสะเต็มศึกษาสำหรับผู้เรียนระดับประถมศึกษา. *Veridian E-Journal*, Silpakorn University. 8(1), 62-72.

ดารารัตน์ ชัยพิลา. (2558). ผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงานตามแนวคิด STEM Education ที่มีต่อความสามารถในการแก้ปัญหาย่างสร้างสรรค์ทางวิทยาศาสตร์ เรื่องปฏิกิริยาเคมีของนักเรียน

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2. วิทยานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ศึกษาบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยนเรศวร.

บุบผา เรืองรอง. (2556). **การเรียนรู้โดยการลงมือทำ (Learning by doing).** <http://taamkru.com/th>.

พัทธมน นามปวน, นันทรัตน์ เครืออินทร์และฉัตรชัย เครืออินทร์. (2557). **รูปแบบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ วิชาวิทยาศาสตร์ เรื่องวัสดุและสมบัติของวัสดุ แบบสะเต็ม ศึกษา (STEM Education) ของ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5.** บทความประกอบการประชุมวิชาการระดับชาติ ศึกษาศาสตร์วิจัยครั้งที่ 1 คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี วันที่ 29-30 พฤษภาคม พ.ศ.2557 ณ โรงแรมहरรรษา เจบี อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา.

พลศักดิ์ แสงพรหมศรี. (2558). **การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ทักษะกระบวนการทาง วิทยาศาสตร์ชั้นสูง และเจตคติต่อการเรียนเคมีของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่ได้รับการ จัดการเรียนรู้อะเต็มศึกษากับแบบปกติ.** วิทยานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาเคมีศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.

รักษพล ธนานวงศ์. (2556). **รายงานสรุปการประชุมเชิงปฏิบัติการ STEM Education.** <http://www.Slideshare.net/focusphysics/stemworkshopsummary>.

สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี. (2559). **ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับสะเต็มศึกษา.** <http://www.stemedthailand.org/?activity=ความรู้เบื้องต้นสะเต็ม>.

สุพรรณณี ชาญประเสริฐ. (2557). **สะเต็มศึกษากับการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21.** นิตยสาร สสวท. 42(186), 3-5.

Diana, L.R. (2012). **Integrated STEM Education through Project-Based Learning.** <http://www.rondout.k12.ny.us/common/pages/DisplayFile.aspx?itemId=16466975>

Scott, C. (2012). **An Investigation of Science, Technology, Engineering and Mathematics (STEM) Focused High School in the U.S.** Journal of STEM Education, 13 (5), 30-39.

ผลการใช้พอดแคสต์เพื่อส่งเสริมทักษะการฟังภาษาอังกฤษ
ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

THE EFFECTS OF USING PODCAST TO PROMOTE ENGLISH LISTENING SKILLS
OF 5TH GRADE STUDENTS

จิรวดี นาคนคร

Jirawadee Naknakorn

คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร

Faculty of Education, Silpakorn University

e-mail: U0548072@gmail.com

Received: August, 22 2023

Revised: August, 30 2023

Accepted: August, 31 2023

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) เพื่อพัฒนาพอดแคสต์ผ่านเว็บไซต์ยูทูปเพื่อส่งเสริมทักษะการฟังภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ให้มีคุณภาพ และประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 75/75 2) เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทักษะการฟังภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ก่อนเรียน และหลังเรียนด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้พอดแคสต์ผ่านเว็บไซต์ยูทูปเพื่อส่งเสริมทักษะการฟังภาษาอังกฤษ และ 3) เพื่อคิดเห็นของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่มีต่อการใช้พอดแคสต์ผ่านเว็บไซต์ยูทูปเพื่อส่งเสริมทักษะการฟังภาษาอังกฤษ

ผลการวิจัยพบว่า 1) จากผลการวิเคราะห์หาคุณภาพพอดแคสต์ผ่านเว็บไซต์ยูทูปเพื่อส่งเสริมทักษะการฟังภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ด้านเนื้อหาอยู่ในระดับดี และมีค่า IOC เฉลี่ย 0.84 ตามเกณฑ์อยู่ในระดับดี 2) จากการหาประสิทธิภาพของพอดแคสต์ผ่านเว็บไซต์ยูทูปเพื่อส่งเสริมทักษะการฟังภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 มีค่าเท่ากับ 75.48/78.86 ซึ่งผ่านเกณฑ์ตามที่ตั้งไว้ 3) การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทักษะการฟังภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ก่อนเรียนและหลังเรียนด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้พอดแคสต์ผ่านเว็บไซต์ยูทูปเพื่อส่งเสริมทักษะการฟังภาษาอังกฤษ มีคะแนนเฉลี่ย 25.70 ซึ่งสูงกว่าคะแนนค่าเฉลี่ยของแบบทดสอบก่อนเรียนอยู่มากถึง 13.67 มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และ 4) ความคิดเห็นของนักเรียนกลุ่มตัวอย่างที่มีต่อการใช้พอดแคสต์ผ่านเว็บไซต์ยูทูปเพื่อส่งเสริมทักษะการฟังภาษาอังกฤษ โดยภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุดมีค่าเฉลี่ย เท่ากับ 4.69

Keywords: Listening skills, Podcasts, EFL

ABSTRACT

The objectives of this research are: 1) to develop podcasts through the YouTube application to promote the English listening skills of Grade 5 students with quality and efficiency according to the 75/75 criteria; and 2) to compare the results of the English listening skills of Grade 5 students before and after learning by organizing learning using podcasts through the YouTube application to promote listening skills. Listen to English, and 3) To determine the opinions of Grade 5 students regarding the use of podcasts through the YouTube application to promote English listening skills.

The results of the research found that 1) from the results of the analysis of the quality of podcasts through the YouTube application to promote English listening skills of Grade 5 students, the content was at a good level, and it has an average IOC value of 0.84 according to the criteria, at a good level. 2) Finding the effectiveness of podcasts through the YouTube application to promote the English listening skills of Grade 5 students is valuable. Equal to 75.48/78.86, which passed the set criteria. 3) Comparing the achievement of English listening skills of Grade 5 students before and after learning by organizing learning using podcasts through the YouTube application to promote listening skills Listen to English has an average score of 25.70, which is much higher than the average score of the pre-test of 13.67, with a statistically significant difference at the 0.01 level and 4) Opinions of the sample students regarding the use of podcasts through the YouTube application to promote English listening skills Overall, it was at the highest level, with an average of 4.69.

Keywords: Listening skills, Podcasts, EFL

บทนำ

การเรียนรู้ภาษาอังกฤษเป็นสิ่งสำคัญและผู้คนทั่วโลกตัดสินใจเรียนภาษาอังกฤษเป็นภาษาที่สอง ทักษะทางภาษาอังกฤษที่ดีช่วยเพิ่มโอกาสทางอาชีพ ช่องทางในการเข้าทำงานกับบริษัทข้ามชาติได้อีกด้วย (Ilyosovna, 2021) การฟังเป็นทักษะทางภาษาที่สำคัญในการพัฒนาการเรียนรู้ภาษาที่สอง แม้จะมีความสำคัญ แต่ผู้เรียนภาษาถือว่าการฟังเป็นทักษะทางภาษาที่ยากที่สุดในการเรียนรู้ เนื่องจากการเน้นย้ำถึงบทบาทของความเข้าใจในการฟังในการสอนภาษาซ้ำแล้วซ้ำเล่า ครูหลายคนอาจไม่ได้ให้ความสำคัญกับความสำคัญของการฟังในชั้นเรียนมากเท่าที่ควร (Gilakjani & Sabouri, 2016) โดยความสำคัญของการฟังมีมาอย่างยาวนาน และเป็นที่ยอมรับในประวัติศาสตร์การสอน EFL อย่างกว้างขวาง ดังนั้น

การพัฒนาความเข้าใจในการฟังจึงมีบทบาทสำคัญในการเพิ่มพูนทักษะการสื่อสารทั่วไปและความสามารถทางภาษา (Hwaider, 2017).

การระบาดใหญ่ของไวรัสโควิด-19 ทำให้หลักสูตรการเรียนรู้ตามปกติแบบตัวต่อตัวนั้นเป็นไปได้ในขณะนั้น ซึ่งทำให้ระบบการศึกษาถูกบังคับให้เปลี่ยนรูปแบบเข้าสู่ออนไลน์ อันเป็นความท้าทายและโอกาสทางการศึกษาในคราวเดียวกัน การเข้าถึงเทคโนโลยี และความสามารถทางออนไลน์ของผู้สอนและผู้เรียนเป็นสิ่งสำคัญ การเรียนรู้แบบผสมผสานระหว่างการเรียนรู้เดิมและเทคโนโลยีสมัยใหม่ สิ่งเหล่านี้สามารถผลักดันความสามารถของการศึกษาให้สูงขึ้นในสภาพแวดล้อมที่ท้าทายเช่นนี้ได้ (Turnbull, Chugh, & Luck, 2021) ผลจากการแพร่ระบาดของไวรัสโควิด-19 ส่งผลกระทบต่ออย่างมากต่อการสอนภาษาอังกฤษ (ELT) ทำให้ครูผู้สอนภาษาอังกฤษต้องปรับตัวและเปลี่ยนไปสอนทางไกลโดยใช้เทคโนโลยีอย่างรวดเร็ว (Par, 2022)

Dennen & Burner (2008) ได้กล่าวว่ายูทูปได้กลายเป็นแพลตฟอร์มที่หลากหลายและเข้าถึงได้สำหรับเนื้อหาทางการศึกษา ซึ่งสอดคล้องกับ Junco และคณะ (2011) ที่กล่าวว่าผู้เรียนสามารถเข้าถึงวิดีโอเพื่อการศึกษาที่หลากหลายในหัวข้อที่หลากหลาย ทำให้การเรียนรู้มีส่วนร่วมและมีชีวิตชีวามากขึ้น ซึ่งเป็นไปในทิศทางเดียวกันกับการวิจัยของ Guo และคณะ (2014) ที่แนะนำว่าการสอนผ่านวิดีโอบนยูทูป สามารถนำไปสู่ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่ดีขึ้นได้ สอดคล้องกับ O'Callaghan และคณะ (2017) ที่กล่าวว่ายูทูป ช่วยให้นักการศึกษาสร้างและแชร์เนื้อหาที่ปรับแต่งให้เหมาะกับวัตถุประสงค์การเรียนรู้ที่เฉพาะเจาะจงได้ แพลตฟอร์มดังกล่าวสนับสนุนประสบการณ์การเรียนรู้ส่วนบุคคล ช่วยให้นักเรียนเรียนรู้ตามจังหวะของตนเอง และทบทวนเนื้อหาได้ตามต้องการ Bozkurt & Sharma (2018)

ในส่วนของ Evans (2018) ได้ให้แนวคิดที่ว่าพอดแคสต์ให้ความยืดหยุ่นในการเรียนรู้ ช่วยให้นักเรียนเข้าถึงเนื้อหาทางการศึกษาได้ทุกที่ทุกเวลา ทั้งยังส่งเสริมสภาพแวดล้อมการเรียนรู้แบบไม่เป็นทางการ ซึ่งนักเรียนสามารถสำรวจหัวข้อต่างๆ เพิ่มเติมนอกเหนือจากหลักสูตรได้ ซึ่งไปในทิศทางเดียวกันกับ Wiley(2007) ที่กล่าวว่าพอดแคสต์นั้นส่งเสริมการก่อตัวของชุมชนการเรียนรู้แบบไม่เป็นทางการซึ่งนักเรียนสามารถอภิปรายเนื้อหาและแบ่งปันข้อมูลเชิงลึกร่วมกันได้ ทั้งนี้ O'Bannon & Thomas(2015) ได้ให้แนวคิดที่ว่าพอดแคสต์เป็นเครื่องมืออันทรงคุณค่าสำหรับการเรียนรู้ภาษา พัฒนาทักษะการฟัง และทำให้ผู้เรียนได้สัมผัสกับสำเนียงและภาษาถิ่นที่แตกต่างกันสอดคล้องกับ Elgort et al.(2018) ที่กล่าวว่าพอดแคสต์ไม่ได้จำกัดอยู่เพียงการเรียนรู้ของนักเรียนเท่านั้น นักการศึกษาสามารถใช้สิ่งเหล่านี้เพื่อการพัฒนาวิชาชีพ เข้าถึงการอภิปรายเกี่ยวกับกลยุทธ์การสอน การสอน และแนวโน้มการศึกษาได้อีกด้วย สอดคล้องกับ Carpenter & Krutka (2014) การบูรณาการ YouTube และพอดแคสต์เข้ากับการสอนในชั้นเรียนแบบดั้งเดิมสามารถสร้างแนวทางการเรียนรู้แบบผสมผสานที่ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการสอนและการเรียนรู้ Hew (2009)

โดยสรุปยูทูปและพอดแคสต์ได้กลายเป็นเครื่องมือสำคัญในการศึกษา โดยให้การเข้าถึง การมีส่วนร่วม และความยืดหยุ่นในการเรียนรู้ ตอบสนองรูปแบบการเรียนรู้ที่หลากหลายและความชอบ พัฒนาทักษะทางภาษา และมอบทรัพยากรอันมีค่าสำหรับทั้งนักเรียนและนักการศึกษา การบูรณาการแพลตฟอร์มเหล่านี้

ในด้านการศึกษายังคงมีการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง นำเสนอโอกาสที่น่าตื่นเต้นสำหรับการสอนและการเรียนรู้ที่เป็นนวัตกรรมใหม่

ด้วยความปัญหาและความสำคัญที่ได้กล่าวมาแล้วนั้น ผู้วิจัยจึงมีจุดมุ่งหมายที่จะทำการศึกษาวิจัยในการพัฒนาพอดแคสต์ผ่านเว็บไซต์ยูทูปเพื่อเสริมสร้างให้ผู้เรียนให้เกิดทักษะการฟังซึ่งเป็นทักษะที่มีปัญหาและต้องใช้เวลาที่สุดนั้นให้เกิดประสิทธิภาพ ต้องการที่จะพัฒนาพอดแคสต์ให้เป็นสื่อเทคโนโลยีที่ทันสมัยมีรูปแบบ เนื้อหาที่เหมาะสมกับระดับภาษา เน้นคำศัพท์ที่ควรรู้ในชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ซึ่งบรรจุวงคำศัพท์ควรรู้และจำเป็นต่อการใช้งานในระดับเบื้องต้น สามารถประยุกต์ใช้กับสถานการณ์จริงได้ โดยที่ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ฝึกฝนการฟังให้เกิดประสิทธิภาพได้มาเท่าที่ต้องการ ไม่จำกัดเวลา ผู้เรียนสามารถฝึกการฟังที่ใช้เสียงได้โดยตรงด้วยตนเองจากพอดแคสต์ได้ซ้ำๆ เพื่อเติมเต็มการถดถอยในการเรียนรู้ (Learning loss) ช่วงเวลาที่ขาดหายไปในห้องเรียนได้ไม่จำกัด ทำให้ผู้เรียนเกิดแรงบันดาลใจในการฟังและฝึกเรียนรู้ด้วยตนเองเพื่อสร้างศักยภาพความสามารถรวมสมรรถนะในการสื่อสารที่นำไปต่อยอดได้ในอนาคต

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อพัฒนาพอดแคสต์ผ่านเว็บไซต์ยูทูปเพื่อส่งเสริมทักษะการฟังภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ให้มีคุณภาพและประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 75/75
2. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทักษะการฟังภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ก่อนเรียนและหลังเรียนด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้พอดแคสต์ผ่านเว็บไซต์ยูทูปเพื่อส่งเสริมทักษะการฟังภาษาอังกฤษ
3. เพื่อคิดเห็นของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่มีต่อการใช้พอดแคสต์ผ่านเว็บไซต์ยูทูปเพื่อส่งเสริมทักษะการฟังภาษาอังกฤษ

ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย

ตัวแปรต้น

พอดแคสต์ผ่านเว็บไซต์ยูทูปเพื่อส่งเสริมทักษะการฟังภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

ตัวแปรตาม

1. คุณภาพและประสิทธิภาพของพอดแคสต์ผ่านเว็บไซต์ยูทูปเพื่อส่งเสริมทักษะการฟังภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5
2. คะแนนผลสัมฤทธิ์ทักษะการฟังภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ก่อนเรียนและหลังเรียนด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้พอดแคสต์ผ่านเว็บไซต์ยูทูปเพื่อส่งเสริมทักษะการฟังภาษาอังกฤษ
3. ความคิดเห็นของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่มีต่อการใช้พอดแคสต์ผ่านเว็บไซต์ยูทูปเพื่อส่งเสริมทักษะการฟังภาษาอังกฤษ

ประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย

ประชากรในการวิจัยครั้งนี้ คือ นักเรียนที่กำลังศึกษาอยู่ในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนบ้านแหลม ที่เรียนภาษาอังกฤษหัตถศึกษา อ 151101 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2565 จำนวน 85 คน

กลุ่มตัวอย่าง คือ นักเรียนที่กำลังศึกษาอยู่ในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนบ้านแหลม ที่เรียนภาษาอังกฤษหัตถศึกษา อ 151101 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2565 โดยได้มาจากการเลือกแบบเจาะจง (Purposive sampling) เป็นนักเรียนปีการศึกษา 2565 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ห้อง 2 จำนวน 28 คน และนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ห้อง 3 จำนวน 29 คน รวมทั้งสิ้น 57 คน

การดำเนินการวิจัย

1. สร้างและนำพอดแคสต์ส่งเสริมทักษะการฟังภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่ผ่านการปรับปรุงแก้ไขเรียบร้อยแล้วจนได้คุณภาพตามเกณฑ์ไปใส่เว็บไซต์ยูทูปเพื่อใช้เป็นเครื่องมือในการวิจัยกับนักเรียนปีการศึกษา 2565 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ห้อง 2 จำนวน 28 คน และนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ห้อง 3 จำนวน 29 คน รวมทั้งสิ้น 57 คน ตามขั้นตอนการดำเนินการ ดังนี้

1.1 ขั้นตอนการทดสอบผลสัมฤทธิ์ก่อนเรียน (Pre-test) ซึ่งจะให้เด็กเรียนทดสอบทักษะการฟัง จำนวน 40 ข้อ เป็นเวลา 50 นาที เพื่อทดสอบทักษะการฟังของนักเรียนก่อนเรียน และบันทึกคะแนนของนักเรียนเพื่อใช้ในการเปรียบเทียบกับแบบทดสอบหลังเรียนภายหลังจากที่ได้เรียนด้วยพอดแคสต์ผ่านเว็บไซต์ยูทูปเพื่อส่งเสริมทักษะการฟังภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

1.2 ขั้นตอนการใช้พอดแคสต์ผ่านเว็บไซต์ยูทูปเพื่อส่งเสริมทักษะการฟังภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 เริ่มจากให้นักเรียนศึกษาเนื้อหาจากพอดแคสต์ผ่านเว็บไซต์ยูทูปเพื่อส่งเสริมทักษะการฟังภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 แต่ละหน่วย รวมทั้งหมด 4 หน่วย หน่วยละ 2 ชั่วโมง ซึ่งครูผู้สอนแนะนำการใช้งานพอดแคสต์ให้กับนักเรียน โดยเปิดโอกาสให้นักเรียนซักถามข้อสงสัย หรือปัญหาได้กับครูผู้สอนโดยตรงในทันที เพื่อให้เด็กเรียนสามารถเข้าใจการใช้งานพอดแคสต์ผ่านเว็บไซต์ยูทูปเพื่อส่งเสริมทักษะการฟังภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ได้ถูกต้องตามกระบวนการและคู่มือที่ระบุ

1.3 ขั้นตอนการทำกิจกรรมระหว่างเรียนรู้ นักเรียนเรียนรู้ ฟังพร้อมทั้งทำแบบฝึกหัดทักษะในระหว่างฟังในหน่วยการเรียนรู้แต่ละหน่วย ซึ่งเมื่อนักเรียนผ่านการเรียนรู้กิจกรรมการฝึกทักษะการฟังมาแล้วจะมีกิจกรรมท้ายหน่วยการเรียนรู้เพื่อทดสอบว่านักเรียนมีทักษะการฟังพัฒนาขึ้นหรือไม่ เป็นเวลา 20 นาที

1.4 ขั้นตอนการทดสอบผลสัมฤทธิ์หลังเรียน (Post-test) เมื่อนักเรียนศึกษาพอดแคสต์ผ่านเว็บไซต์ยูทูปเพื่อส่งเสริมทักษะการฟังภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ด้วยตนเองครบตามหน่วยที่กำหนดแล้ว ให้ทดสอบทักษะการฟัง จำนวน 40 ข้อ เป็นเวลา 50 นาที เพื่อทดสอบทักษะการฟังของนักเรียนภายหลังจากการเรียน และบันทึกคะแนนของนักเรียนเพื่อใช้ในการเปรียบเทียบกับแบบทดสอบก่อนเรียนที่ได้ทำไปแล้ว

ผลการวิจัย

จากการวิจัยครั้งนี้มีข้อค้นพบที่นำมาสรุปผลการวิจัยตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย ดังนี้

1. จากผลการวิเคราะห์หาคุณภาพพอดแคสต์ผ่านเว็บไซต์ยูทูบเพื่อส่งเสริมทักษะการฟังภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ด้านเนื้อหาอยู่ในระดับดี และมีค่า IOC เฉลี่ย 0.84 ตามเกณฑ์อยู่ในระดับดี
2. จากการหาประสิทธิภาพของพอดแคสต์ผ่านเว็บไซต์ยูทูบเพื่อส่งเสริมทักษะการฟังภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 มีค่าเท่ากับ 75.48/78.86 ซึ่งผ่านเกณฑ์มาตรฐาน E1/E2 ตามที่ตั้งไว้ และเป็นไปตามที่ผู้วิจัยกำหนด
3. การเปรียบเทียบคะแนนผลสัมฤทธิ์ก่อนเรียนและหลังเรียนจากการเรียนด้วยพอดแคสต์ผ่านเว็บไซต์ยูทูบเพื่อส่งเสริมทักษะการฟังภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 เห็นได้ว่าผลสัมฤทธิ์หลังเรียนของชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนบ้านแหลม จังหวัดเพชรบุรี มีคะแนนเฉลี่ย 25.70 ซึ่งสูงกว่าคะแนนค่าเฉลี่ยของแบบทดสอบก่อนเรียนอยู่มากถึง 13.67 ซึ่งค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ก่อนเรียนและหลังเรียนด้วยพอดแคสต์ผ่านเว็บไซต์ยูทูบเพื่อส่งเสริมทักษะการฟังภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01
4. ความคิดเห็นของนักเรียนกลุ่มตัวอย่างที่มีต่อการใช้พอดแคสต์ผ่านเว็บไซต์ยูทูบเพื่อส่งเสริมทักษะการฟังภาษาอังกฤษ โดยภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุดมีค่าเฉลี่ย เท่ากับ 4.69 ซึ่งเมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า นักเรียนมีความความคิดเห็นต่อการเรียนด้วยพอดแคสต์ผ่านเว็บไซต์ยูทูบเพื่อส่งเสริมทักษะการฟังภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โดยด้านที่มี ค่าเฉลี่ยสูงสุด พบว่า นักเรียนมีความเห็นต่อการใช้พอดแคสต์เพื่อส่งเสริมทักษะการฟังภาษาอังกฤษอยู่ในระดับมากที่สุด และเมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า นักเรียนกลุ่มตัวอย่างมีความเห็นด้วยระดับมากที่สุดในทุกด้าน โดยเรียงตามลำดับจากมากที่สุดได้ดังนี้ ด้านภาษา รองลงมาเป็นด้านประโยชน์ของพอดแคสต์ที่มีต่อทักษะการฟัง ด้านคุณภาพของพอดแคสต์ และด้านเนื้อหา ตามลำดับ

อภิปรายผลการวิจัย

จากการวิจัยครั้งนี้มีข้อค้นพบที่นำมาอภิปรายผล ซึ่งจำแนกออกได้ตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย ดังนี้

1. จากผลการวิเคราะห์หาคุณภาพพอดแคสต์ผ่านเว็บไซต์ยูทูบเพื่อส่งเสริมทักษะการฟังภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ด้านเนื้อหาอยู่ในระดับดี และมีค่า IOC เฉลี่ย 0.84 ตามเกณฑ์อยู่ในระดับดี เนื่องจากจากผู้วิจัยได้ศึกษาหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โดยคำนึงถึงกรอบอ้างอิงทางภาษาของสหภาพยุโรป (CEFR) หลักสูตรสถานศึกษาโรงเรียนบ้านแหลม พุทธศักราช 2551 และสมรรถนะสำคัญของผู้เรียน ในการกำหนดเนื้อหาเพื่อให้ครอบคลุมทักษะการฟัง การพัฒนาสื่อการฟังภาษาอังกฤษที่น่าสนใจ พอดแคสต์เพื่อการศึกษา รวมถึง หัวข้อที่ผ่านการสอบถามความคิดเห็นจากนักเรียนโดยตรง อีกทั้งยังได้รับคำแนะนำจากผู้เชี่ยวชาญ รวมไปถึงอาจารย์ที่ปรึกษา และคณาจารย์ต่าง ๆ ที่มอบแนวทาง ข้อเสนอแนะในการปรับปรุงแก้ไขให้

พอดแคสต์ผ่านเว็บไซต์ยูทูปเพื่อส่งเสริมทักษะการฟังภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 นี้มีคุณภาพตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้อยู่ในระดับดี และสามารถนำไปจัดการเรียนรู้ เพื่อส่งเสริมทักษะการฟังของนักเรียนอย่างเป็นรูปธรรม มีผลสัมฤทธิ์ปลายทางตามเป้าประสงค์ที่ได้ตั้งไว้ จากผลการวิเคราะห์หาประสิทธิภาพของพอดแคสต์ผ่านเว็บไซต์ยูทูปเพื่อส่งเสริมทักษะการฟังภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์มาตรฐาน 75/75 ที่ผู้วิจัยได้กำหนดไว้ โดยพอดแคสต์ผ่านเว็บไซต์ยูทูปเพื่อส่งเสริมทักษะการฟังภาษาอังกฤษนี้มีค่าเท่ากับ 75.48/78.86 ที่เป็นเช่นนี้เพราะว่าพอดแคสต์ผ่านเว็บไซต์ยูทูปเพื่อส่งเสริมทักษะการฟังภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 มีกระบวนการออกแบบได้สอดคล้องกับหลักสูตรและบริบทโดยรอบ อีกทั้งยังคำนึงถึงความคิดเห็นของนักเรียนเป็นสำคัญ โดยมีการสอบถามความต้องการของหัวข้อเรื่องให้นักเรียนกลุ่มตัวอย่างระดับชั้นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 และประเมินความต้องการในการเรียนแต่ละหัวข้อเรื่องก่อนการทดลอง ทั้งนี้รูปแบบคำศัพท์ที่นักเรียนจะได้เจอซ้ำ ๆ และกิจกรรมที่ค่อยๆ คืบคลานขึ้นระหว่างการฝึก สามารถแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกับเพื่อนในชั้นเรียนจากที่สังเกต นักเรียนมีการสอบถามแลกเปลี่ยนว่าสิ่งที่ได้ยินตรงกันกับเพื่อนหรือไม่ มีการแข่งขันกันจับประเด็นจากการฟังและร่วมกันลุ้นผลคะแนนช่วงการฝึกหลังเรียน ว่าตนเองมีพัฒนาการเพิ่มขึ้นหรือไม่ รวมถึงการใช้พอดแคสต์สามารถเป็นแรงจูงใจในการเรียนทำให้นักเรียนมีความสุขในการเรียน และนำไปใช้ได้จริงในชีวิตประจำวัน สอดคล้องกับการศึกษาของอัมพริกา ซือตรง (2556) ได้ทำการศึกษาการพัฒนาแบบจำลองการฟังภาษาอังกฤษด้วยเทคโนโลยีพอดแคสต์ พบว่าแบบจำลองการฟังภาษาอังกฤษบนเว็บไซต์โดยใช้เทคโนโลยีพอดแคสต์ ที่มีการใช้เนื้อหาเกี่ยวกับชีวิตประจำวันและกิจกรรมแบบ 3 ขั้นตอนในบทเรียนมีประโยชน์ต่อการฝึกฟังและนักศึกษาพอใจมากที่สุดที่ได้ฝึกฟังบนเว็บไซต์โดยใช้พอดแคสต์ ทั้งนี้สอดคล้องกับ Chen & Shen(2018) ที่กล่าวว่าพอดแคสต์นั้นเกี่ยวเนื่องกันกับหลักการเรียนรู้ด้วยตนเอง โดยส่งเสริมให้นักเรียนควบคุมการศึกษาของตนเอง ผู้เรียนสามารถเลือกพอดแคสต์ที่ตรงกับระดับความสามารถและเป้าหมายการเรียนรู้ของตนเอง เพื่อส่งเสริมความเป็นอิสระในการเรียนรู้ (Sánchez, 2015)

2. การเปรียบเทียบคะแนนผลสัมฤทธิ์ก่อนเรียนและหลังเรียนจากการเรียนด้วยด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้พอดแคสต์ผ่านเว็บไซต์ยูทูปเพื่อส่งเสริมทักษะการฟังภาษาอังกฤษ โดยค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์หลังเรียนสูงกว่าค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ก่อนเรียน โดยผู้วิจัยได้ทำการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทักษะการฟังภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ก่อนเรียนและหลังเรียนด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้พอดแคสต์ผ่านเว็บไซต์ยูทูปเพื่อส่งเสริมทักษะการฟังภาษาอังกฤษ พบว่ามีคะแนนเฉลี่ย 25.70 ซึ่งสูงกว่าคะแนนค่าเฉลี่ยของแบบทดสอบก่อนเรียนอยู่มากถึง 13.67 มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ Stockwell (2007) ที่ว่าการผสมรวมพอดแคสต์เข้ากับการเรียนรู้ภาษาสามารถนำไปสู่ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ดีขึ้น อีกทั้งนักเรียนที่มีส่วนร่วมกับการเรียนรู้นบนพอดแคสต์มีแนวโน้มที่จะทำงานได้ดีขึ้นในการทดสอบความเข้าใจในการฟัง Wang & Vasquez (2012)

3. จากผลการวิเคราะห์ความคิดเห็นของนักเรียนกลุ่มตัวอย่างที่มีต่อการใช้พอดแคสต์ผ่านเว็บไซต์ยูทูปเพื่อส่งเสริมทักษะการฟังภาษาอังกฤษ โดยภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุดมีค่าเฉลี่ย เท่ากับ 4.69 นักเรียน

กลุ่มตัวอย่างมีความเห็นด้วยระดับมากที่สุดในทุกด้าน โดยเรียงตามลำดับจากมากที่สุดไปหาน้อยที่สุดได้ดังนี้ ด้านภาษา รองลงมาเป็นด้านประโยชน์ของพอดแคสต์ที่มีต่อทักษะการฟัง ด้านคุณภาพของพอดแคสต์ และด้านเนื้อหา ตามลำดับ ทั้งนี้อาจเนื่องจากเหตุผลดังนี้

3.1 ด้านเนื้อหา พบว่า นักเรียนกลุ่มตัวอย่างมีความเห็นด้วยในภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า นักเรียนกลุ่มตัวอย่างมีความเห็นด้วยระดับมากที่สุด ได้แก่ เนื้อหาที่มีความยาวเหมาะสมกับเวลาที่ใช้ในการเรียนการสอน รองลงมาเป็นเนื้อหาที่มีความหลากหลาย เนื้อหาน่าสนใจ และมีความเห็นด้วยระดับปานกลาง ได้แก่ เนื้อหาที่มีความยากง่ายเหมาะกับระดับภาษาของนักเรียน ทั้งนี้ อาจเนื่องมาจากเนื้อหาในสื่อพอดแคสต์มีการสอบถามความต้องการของหัวข้อเรื่องให้นักเรียนกลุ่มตัวอย่าง ระดับชั้นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 และปรับบริบท เนื้อหาให้เข้ากับชีวิตประจำวัน จึงทำให้มีความเข้าใจง่าย และคุ้นชินกับภาษาที่ใช้ สอดคล้องกับการศึกษาของสุปรานี พุ่มมอม (2558) ที่ได้ศึกษาเรื่องการใช้พอดแคสต์สำหรับการเพิ่มพูนทักษะการฟังของนักศึกษาไทยระดับปริญญาตรี พบว่า นักศึกษาส่วนใหญ่มีระดับคะแนนมาก กล่าวคือ ได้มากกว่า 80% ขึ้นไปซึ่งอาจเป็นเพราะระดับของภาษาในพอดแคสต์ไม่ยากจนเกินไป อยู่ในชีวิตประจำวัน รวมถึงนักศึกษาผ่านการเรียนรายวิชาฟัง-พูดมาแล้วหลายระดับ

3.2 ด้านภาษา พบว่า นักเรียนกลุ่มตัวอย่างมีความเห็นด้วยในภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า นักเรียนกลุ่มตัวอย่างมีความเห็นด้วยระดับมากที่สุดในทุกข้อ โดยเรียงลำดับจากค่าเฉลี่ยมากที่สุด ดังนี้ ประโยคถูกต้องตามหลักภาษา สถานการณ์ในบทฟังมีความชัดเจน คำศัพท์มีความยากง่ายเหมาะสม สำเนียงที่ใช้ในบทฟังเข้าใจได้ง่าย ภาพประกอบมีความชัดเจน โครงสร้างภาษา มีความยากง่ายเหมาะสมกับนักเรียน และสถานการณ์ในบทฟังมีความสมจริง ตามลำดับ ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากมีความคุ้นชินกับรูปประโยค คำศัพท์ จึงทำให้เข้าใจได้ง่าย สอดคล้องกับการศึกษาของสุปรานี พุ่มมอม (2558) ได้ศึกษาเรื่องการใช้พอดแคสต์สำหรับการเพิ่มพูนทักษะการฟังของนักศึกษาไทยระดับปริญญาตรี พบว่า ระดับของภาษาในพอดแคสต์ไม่ยากจนเกินไป รวมถึงนักศึกษาผ่านการเรียนรายวิชาฟัง-พูดมาแล้วหลายระดับ จึงทำให้นักศึกษาสามารถตอบคำถามได้ถูกต้อง

3.3 ด้านคุณภาพของพอดแคสต์ พบว่า นักเรียนกลุ่มตัวอย่างมีความเห็นด้วยในภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า นักเรียนกลุ่มตัวอย่างมีความเห็นด้วยระดับมากในทุกข้อ โดยเรียงลำดับจากค่าเฉลี่ยมากที่สุด ดังนี้ ภาพประกอบสอดคล้องกับเนื้อหาของบทฟัง น้ำเสียงของผู้พูดมีความชัดเจน บทฟังมีระดับความดังที่เหมาะสม และบทฟังมีความเร็วเหมาะสม ตามลำดับ ทั้งนี้เนื่องจากให้ผู้เชี่ยวชาญทางด้านการสอนภาษาอังกฤษ และครูต่างชาติ เป็นผู้ตรวจสอบคุณภาพของสื่อพอดแคสต์ จึงทำให้มีความเข้าใจกับเนื้อหา บริบทผู้เรียนเป็นอย่างดี ส่งผลต่อความคิดเห็นในการฟัง กลับมาฟังซ้ำ และมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนดีขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของอาทิตย์ ททรัพย์สินวิวัฒน์ และรัตนวดี เศรษฐจิตร (2563) ได้ศึกษาเรื่องการเปิดรับสื่อของผู้ฟังเจนเนอเรชันวายที่มีต่อองค์ประกอบการสื่อสารของพอดแคสต์ พบว่า ด้านลีลาการพูดคุยน้ำเสียง อารมณ์ของผู้ดำเนินรายการ ด้านเนื้อหาตรงกับความต้องการ และด้านช่องทางการสื่อสาร ทำให้กลุ่มสามารถติดตามรายการย้อนหลังได้ง่ายและสะดวกมากที่สุด

3.4 ด้านประโยชน์ของพอดแคสต์ที่มีต่อทักษะการฟัง พบว่า นักเรียนกลุ่มตัวอย่างมีความเห็นด้วยในภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า นักเรียนกลุ่มตัวอย่างมีความเห็นด้วยระดับมากที่สุดในทุกข้อ โดยเรียงลำดับจากค่าเฉลี่ยมากที่สุด ดังนี้ ช่วยส่งเสริมทักษะการฟังภาษาอังกฤษ ช่วยฝึกการจับใจความสำคัญจากการฟัง ช่วยฝึกการหารายละเอียดจากการฟัง ช่วยอำนวยความสะดวกในการฝึกฟังภาษาอังกฤษ และช่วยกระตุ้นความสนใจในการฝึกฟังภาษาอังกฤษนอกห้องเรียน ตามลำดับ ทั้งนี้เนื่องมาจากนักเรียนสามารถฝึกฝนได้บ่อยเท่าที่ต้องการ สอดคล้องกับการศึกษาของสุปรานี พุ่มอม (2558) ที่ได้ศึกษาเรื่องการใช้พอดแคสต์สำหรับการเพิ่มพูนทักษะการฟังของนักศึกษาไทยระดับปริญญาตรี พบว่า นักศึกษามีความคิดเห็นต่อพอดแคสต์ว่าเป็นเครื่องมือที่ดี มีประโยชน์ต่อการเรียน และสอดคล้องกับ Popova and Edirisingha (2010) ที่ว่า พอดแคสต์ช่วยส่งเสริมให้ผู้เรียนมีความรู้และความเข้าใจได้ดี ช่วยเอื้อให้ผู้เรียนเกิดความเข้าใจมากขึ้น ทั้งนี้ Alarcón et al (2017) ได้ศึกษาผลของการใช้พอดแคสต์และพบว่ามีความเห็นในระดับมากต่อพอดแคสต์ที่ใช้เป็นเครื่องมือในการพัฒนาการเรียนรู้ รวมถึงแบบสอบถามเป็นเครื่องมือสั้น ๆ และเรียบง่ายที่สามารถให้ข้อเสนอแนะโดยตรงจากนักเรียนแก่อาจารย์ และพิสูจน์ได้ว่ามีประโยชน์ในการปรับปรุงกระบวนการเรียนการสอนอีกด้วย

ข้อเสนอแนะ

จากการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะที่อาจเป็นประโยชน์ต่อครูผู้สอนการจัดการเรียนการสอนและการวิจัยในเรื่องอื่น ๆ ดังต่อไปนี้

ข้อเสนอแนะทั่วไป

1. ควรส่งเสริมให้มีการสร้างพอดแคสต์เพื่อการเรียนรู้ รวมถึงการเรียนรู้ออนไลน์ชนิดอื่น ๆ บนแอปพลิเคชัน หรือเว็บไซต์ ของสาระการเรียนรู้อื่นเพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนาการสังคมการเรียนรู้ให้หลากหลายมากยิ่งขึ้น
2. ครูผู้สอนควรชี้แจง แนะนำ รวมถึงเน้นย้ำกระบวนการใช้งานพอดแคสต์ผ่านเว็บไซต์ยูทูปเพื่อส่งเสริมทักษะการฟังภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ให้ชัดเจนที่สุดเพื่อไม่ให้เกิดความเข้าใจที่คลาดเคลื่อน อันส่งผลให้เกิดประโยชน์สูงสุดต่อนักเรียนตามที่ผู้วิจัยได้ออกแบบไว้

ข้อเสนอแนะสำหรับการทำวิจัยครั้งต่อไป

จากการศึกษาผลการจัดการเรียนรู้โดยใช้พอดแคสต์ผ่านเว็บไซต์ยูทูปเพื่อส่งเสริมทักษะการฟังภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ในครั้งนี้ ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะที่อาจเป็นประโยชน์ต่อการปรับปรุงสื่อการสอนด้านทักษะการฟังภาษาอังกฤษ การจัดกิจกรรมเรียนการสอน ดังนี้

1. ควรเพิ่มเติมพัฒนาพอดแคสต์ให้มีความหลากหลายในหัวข้ออื่น ๆ เพิ่มเติม อาจเป็นหัวข้อที่มีความทันสมัยมากยิ่งขึ้น เรื่องน่ารู้ หรือเรื่องใกล้ตัวนักเรียนหัวข้ออื่น ๆ เพื่อให้ให้นักเรียนกระตือรือร้นต่อการจัดการเรียนรู้มากยิ่งขึ้น

2. ควรนำพอดแคสต์ส่งเสริมทักษะการฟังที่พัฒนาครั้งนี้ไปทดลองกับประชากรทั้งหมดเพื่อให้เกิดผลการวิจัยที่ชัดเจนกว่าการทดลองกับกลุ่มตัวอย่าง

เอกสารและสิ่งอ้างอิง

อัมพริกา ชื่อตรง. (2556). การพัฒนาแบบจำลองการฟังภาษาอังกฤษด้วยเทคโนโลยีพอดแคสต์.

วิทยานิพนธ์ ปริญญาตรีบัณฑิต: มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี.

อาทิตยา ทรัพย์สินวิวัฒน์, และ รัตนาดี เศรษฐจิตร. (2020). การเปิดรับสื่อของผู้ฟังเจเนอเรชันวายที่มีต่อองค์ประกอบการสื่อสารของพอดแคสต์. วารสารวิชาการนวัตกรรมสื่อสารสังคม, 8(2), 125-135.

<https://so06.tci-thaijo.org/index.php/jcosci/article/view/246560>

Abdulrahman, T. R., Basalama, N., & Widodo, Moh. R. (2018). **The Impact of Podcasts on EFL Students' Listening Comprehension.** *International Journal of English Linguistics*, 8(6), 122. <https://doi.org/10.5539/ijel.v8n6p122>

Ackerman, G. L. (2006). **Technology for Turning Points.** *The Journal of the New England League of Middle Schools*, 18(1), 6. Retrieved from

https://www.researchgate.net/publication/304825960_Technology_for_Turning_Points

Alarcón, R., Blanca, M. J., & Bendayan, R. (2017). **The Student Satisfaction with Educational Podcasts Questionnaire.** *Escritos de Psicología / Psychological Writings*, 10(2), 126–133. <https://doi.org/10.5231/psy.writ.2017.14032>

Brookes, M. (2010). **An evaluation of the impact of formative feedback podcasts on the student learning experience.** *The Journal of Hospitality Leisure Sport and Tourism*, 9(1), 53–64. <https://doi.org/10.3794/johlste.91.238>

Cheung, Y., & Kul. (2010). **The Importance of Teaching Listening in the EFL Classroom.** In <https://eric.ed.gov/> (pp. 1–24). Retrieved from <https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED512082.pdf>

Constantine, P. (2007, January). **Constantine - Podcasts: Another Source for Listening Input (TESL/TEFL).** Retrieved November 5, 2022, from iteslj.org website: <http://iteslj.org/Techniques/Constantine-PodcastListening.html>

Dennen, V. P., & Burner, K. J. (2008). **The cognitive apprenticeship model in educational practice.** In J. M. Spector, M. D. Merrill, J. J. G. van Merriënboer, & M. P. Driscoll (Eds.), *Handbook of Research on Educational Communications and Technology* (pp. 425-439). Routledge.

- Elgort, I., Smith, A. G., & Toland, J. (2018). **Is conversational competence the key to success in online peer discussions? A case study of an authentic massive open online course.** *International Review of Research in Open and Distributed Learning*, 19(5), 21-41.
- Evans, C. (2018). **The effectiveness of m-learning in the form of podcast revision lectures in higher education.** *Computers & Education*, 123, 145-160.
- Gilakjani, A. P., & Sabouri, N. B. (2016). **The Significance of Listening Comprehension in English Language Teaching.** *Theory and Practice in Language Studies*, 6(8), 1670. <https://doi.org/10.17507/tpsls.0608.22>
- Gromik, N. (2021). **EFL learner use of podcasting resources: A pilot study.** *The JALT CALL Journal*, 4(2), 47–60. <https://doi.org/10.29140/jaltcall.v4n2.62>
- Hamouda, A. (2013). **An Investigation of Listening Comprehension Problems Encountered by Saudi Students in the EL Listening Classroom.** *International Journal of Academic Research*, 2(2). Retrieved from <http://www.hrmars.com/admin/pics/1882.pdf>
- Hew, K. F. (2009). **Use of audio podcast in K-12 and higher education: A review of research topics and methodologies.** *Educational Technology Research and Development*, 57(3), 333-357.
- Hwaider, S. (2017). **Problems of Teaching the Listening Skill to Yemeni EFL Learners.** *International Journal of Scientific and Research Publications*, 7(6). Retrieved from <http://www.ijsrp.org/research-paper-0617/ijsrp-p6619.pdf>
- Ilyosovna, N. (2021). **INTERNATIONAL JOURNAL ON ORANGE TECHNOLOGIES (IJOT).** Retrieved from <https://media.neliti.com/media/publications/333378-the-importance-of-english-language-2c7b6d03.pdf>
- Junco, R., Heiberger, G., & Loken, E. (2011). **The effect of Twitter on college student engagement and grades.** *Journal of Computer Assisted Learning*, 27(2), 119-132.
- Locke, A., & Locke, D. (2013). *Teaching speaking and listening: one step at a time.* London: Bloomsbury.
- Morris, N. P. (2010). **Podcasts and Mobile Assessment Enhance Student Learning Experience and Academic Performance.** *Bioscience Education*, 16(1), 1–7. <https://doi.org/10.3108/beej.16.1>
- Núñez-Regueiro, M. (2015). **Yaşlı Kadınlarda Üreme Sağlığı.** *DergiPark (Istanbul University)*,

2(1). <https://doi.org/10.1016/j>

- O'Bannon, B. W., & Thomas, K. (2015). **Teacher practices and perspectives regarding using digital media for literacy instruction.** *Reading Research Quarterly*, 50(1), 27-46.
- O'Callaghan, F. V., Neumann, D. L., Jones, L., & Creed, P. A. (2017). **The use of lecture recordings in higher education: A review of institutional, student, and lecturer issues.** *Education and Information Technologies*, 22(1), 399-415.
- Par, L. (2022). **Integrating TPACK into English Language Teaching Before and During Covid-19 Pandemic: The State of the Art.** *English Language Education Journal (ELEJ)*, 1(2), 49–72. Retrieved from <https://jurnal.unikastpaulus.ac.id/index.php/elej/article/view/1451>
- Sánchez, A. (2015). **Autonomous language learning through podcasts and self-reflection.** *Computer Assisted Language Learning*, 28(5), 432-447.
- Stockwell, G. (2007). **Vocabulary on the move: Investigating an intelligent mobile phone-based vocabulary tutor.** *Computer Assisted Language Learning*, 20(4), 365-383.
- Turnbull, D., Chugh, R., & Luck, J. (2021). **Transitioning to E-Learning during the COVID-19 pandemic: How have Higher Education Institutions responded to the challenge?** *Education and Information Technologies*, 26(5). <https://doi.org/10.1007/s10639-021-10633-w>
- Warlick, D. (2005). **Podcasting.** *Technology & Learning*, 26(2), 70. Retrieved from <https://eric.ed.gov/?id=EJ726842>
- Wiley, R. (2007). **Open source content in education.** *International Journal of Emerging Technologies in Learning (IJET)*, 2(Open Source Software), 3-9.

ปัจจัยที่ส่งผลต่อการใช้อินเทอร์เน็ตของนักศึกษา
มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตเชียงใหม่
Factors Affecting on the Internet Usage for Students of Thailand
National Sports University Chiangmai Campus

วรพงษ์ แสวานี^{*1}, วุฒิชระ บุญมาก² และปรีชาเวช สุขเกิน³

Worrapong Saewanee^{*1}, Watchara Boonmak² and Preechawech Sukkoen³

^{*1-3}คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตเชียงใหม่

^{*1-3}Faculty Education, Thailand National Sports University Chiangmai Campus

* ผู้นิพนธ์หลัก e-mail: preechawech.song@gmail.com

Received: August, 17 2023

Revised: August, 28 2023

Accepted: August, 30 2023

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อการใช้อินเทอร์เน็ตของนักศึกษามหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตเชียงใหม่ และเพื่อศึกษาความพึงพอใจในการใช้อินเทอร์เน็ตของนักศึกษามหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตเชียงใหม่

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยเป็นนักศึกษาระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตเชียงใหม่ ประจำปีการศึกษา 2565 จำนวน 1,261 คน ผู้วิจัยได้กำหนดกลุ่มตัวอย่างโดยใช้สูตรการกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างของ Krejcie, R. V. & Morgan, D. W. (1970) ที่ระดับความเชื่อมั่น 95% และระดับความคลาดเคลื่อนไม่เกิน 5% หรือ 0.05 ได้ขนาดกลุ่มตัวอย่างจำนวน 291 คน และผู้วิจัยทำการเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างจำนวน 400 คน ทำการเลือกกลุ่มตัวอย่างโดยวิธีการสุ่มแบบง่าย เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบสอบถาม และวิเคราะห์ข้อมูลโดยการหาค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการวิจัย พบว่า นักศึกษามหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตเชียงใหม่ มีปัจจัยที่ส่งผลต่อการใช้อินเทอร์เน็ต ดังนี้ ด้านการศึกษา นักศึกษาทั้งชายและหญิงส่วนใหญ่ใช้อินเทอร์เน็ตค้นหาข้อมูลทางอินเทอร์เน็ตแทนการค้นหาข้อมูลจากห้องสมุด ด้านความบันเทิง นักศึกษาทั้งชายและหญิงส่วนใหญ่ใช้อินเทอร์เน็ตในการดูหนัง ฟังเพลงทางอินเทอร์เน็ต ด้านการติดต่อสื่อสาร นักศึกษาชายใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อติดต่อสื่อสารกับบุคคลในครอบครัว เช่น พ่อแม่ ญาติ พี่ น้อง และนักศึกษาหญิงใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อพูดคุยกับเพื่อน

คำสำคัญ: อินเทอร์เน็ต, นักศึกษา, การศึกษา, ความบันเทิง, การติดต่อสื่อสาร

ABSTRACT

The purpose of this research were to study factors affecting and satisfaction the internet usage of students at the National Sports University Chiang Mai Campus.

The population used in this study were undergraduate students of National Sports University Chiang Mai Campus Academic year 2022, 1,261 people. The sample group was determined by using the formula for determining the sample size of Krejcie, R. V. & Morgan, D. W. (1970), determined at a confidence level of 95% and a level of error of not more than 5% or 0.05. The sample size was obtained. A total of 291 people and the researcher collected data from a sample of 400 people. The research tool was a questionnaire created by the researcher. The research objectives to be used as a tool for data collection data analysis by finding frequency, percentage, mean, standard deviation and presented in tabular and collated form.

Education, most male and female students use the Internet to search for information on the Internet instead of searching for information from libraries. Entertainment Most male and female students use the internet to watch movies, listen to music on the internet. Communication Male students use the internet to communicate with family members such as parents, relatives, siblings, and female students use the internet to talk to friends.

Keyword: Internet, Student, Education, Entertainment, Communication

บทนำ

ในโลกปัจจุบันเทคโนโลยีได้มีความเจริญก้าวหน้า และมีความสำคัญในการพัฒนาในด้านต่าง ๆ ในทุกวงการ ทุกอาชีพ ล้วนมีการนำเอาเทคโนโลยีใหม่ ๆ เข้ามาใช้เพื่อการดำเนินงานให้เป็นไปอย่างรวดเร็ว และมีประสิทธิภาพ ในสังคมใหม่ ๆ การดำเนินกิจกรรมต่าง ๆ ผ่านทางเครือข่ายสื่อสาร และระบบอินเทอร์เน็ตจนบางครั้งเราเรียกสังคมใหม่นี้ว่า “สังคมดิจิทัล” โดยการส่งผ่านเครือข่ายคอมพิวเตอร์ และระบบอินเทอร์เน็ต และยังมีระบบการโต้ตอบปฏิสัมพันธ์กันได้อย่างทันที ทุกวันนี้เราต้องพึ่งพาเทคโนโลยีสมัยใหม่เป็นจำนวนมาก เครือข่ายสื่อสารทำให้เราติดต่อถึงกันได้ เราสามารถเชื่อมโยงการใช้ข้อมูลข่าวสารผ่านทางเครือข่ายระบบอินเทอร์เน็ต นอกนี้เทคโนโลยีสารสนเทศยังเข้ามามีบทบาทในการศึกษาในยุคปัจจุบันโดยตรง ในด้านการวิเคราะห์ การค้นคว้าหาข้อมูล การรวบรวมข้อมูลข่าวสาร การให้ความรู้ การนำเสนอชิ้นงาน ไม่ว่าจะเป็นทั้งภาพ เสียง วีดิโอ ภาพเคลื่อนไหว เป็นต้น (สารัชต์ วิเศษหลง, 2549)

ยุคปัจจุบันนี้มีการใช้ระบบอินเทอร์เน็ตอย่างกว้างขวาง เนื่องจากเป็นแหล่งข้อมูลที่ลึกและกว้าง สามารถแลกเปลี่ยนข้อมูลถึงกันได้ทั่วโลก ไม่ว่าจะเป็นด้านข่าวสาร ความรู้ ความบันเทิง หรือช่องทางทำธุรกิจ ระบบอินเทอร์เน็ตเข้ามามีบทบาทต่อชีวิตประจำวันของเราอย่างมากหลายด้าน ศูนย์เทคโนโลยี

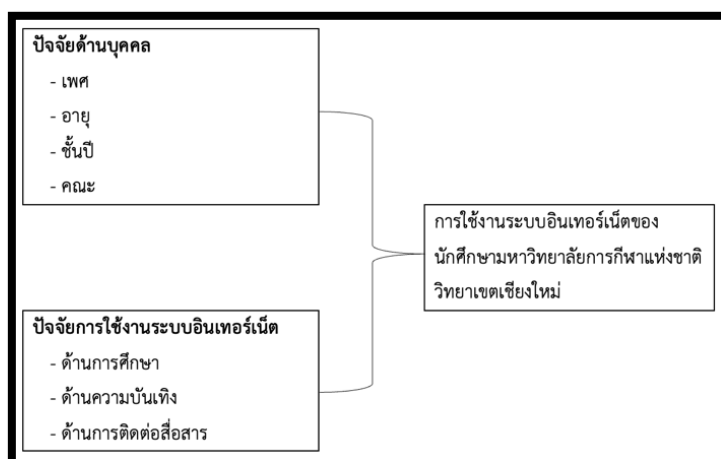
อิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ (NECTEC) ได้จัดประเภทความสำคัญของพฤติกรรม การใช้ระบบอินเทอร์เน็ตที่เกี่ยวข้องกับชีวิตประจำวันของคนเราไว้ ประกอบด้วย ด้านการศึกษา ด้านการบันเทิง และด้านการติดต่อสื่อสาร (กมลรัตน์ เกษมณี, 2549)

ผู้วิจัยในฐานะบุคลากรทางการศึกษาของ มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตเชียงใหม่ มีความสนใจศึกษา ปัจจัยที่ส่งผลต่อการใช้อินเทอร์เน็ตของนักศึกษา มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตเชียงใหม่ เพื่อนำเป็นประโยชน์ในการจัดการศึกษาและพัฒนาการศึกษาให้มีประสิทธิภาพ ซึ่งจะนำไปสู่การบรรลุวัตถุประสงค์ในการจัดการศึกษาต่อไป

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อการใช้อินเทอร์เน็ตของนักศึกษามหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตเชียงใหม่
2. เพื่อศึกษาความพึงพอใจในการใช้อินเทอร์เน็ตของนักศึกษามหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตเชียงใหม่

กรอบแนวคิดการวิจัย



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

ผลการดำเนินงานวิจัย

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อการใช้อินเทอร์เน็ตของนักศึกษามหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตเชียงใหม่ และเพื่อศึกษาความพึงพอใจในการใช้อินเทอร์เน็ตของนักศึกษามหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตเชียงใหม่

สัญลักษณ์ในการวิเคราะห์ข้อมูล \bar{X} แทน ค่าเฉลี่ย

SD แทน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลแบ่งออกเป็น 3 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของนักศึกษา**ตอนที่ 2** ข้อมูลเกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งผลต่อการใช้อินเทอร์เน็ตของนักศึกษามหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตเชียงใหม่**ตอนที่ 3** ปัจจัยที่ส่งผลต่อการใช้อินเทอร์เน็ตของนักศึกษา มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตเชียงใหม่**ตอนที่ 1** ข้อมูลทั่วไปของนักศึกษา

ตาราง 1.1 แสดงจำนวน และร้อยละ ของนักศึกษา

เพศ	จำนวน	ร้อยละ
ชาย	301	75.25
หญิง	99	24.75
รวม	400	100.00

ตาราง 1.2 แสดงจำนวน และร้อยละ อายุ ของนักศึกษา

อายุ	ชาย		หญิง	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
ต่ำกว่า 19 ปี	4	1.00	2	0.50
อายุ 19 ปี	85	21.25	26	6.50
อายุ 20 ปี	74	18.50	25	6.25
อายุ 21 ปี	71	17.75	23	5.75
อายุ 22 ปี	65	16.25	21	5.25
อายุ 23 ปี ขึ้นไป	2	0.50	2	0.50
รวม	301	75.25	99	24.75

ตาราง 1.3 แสดงจำนวน และร้อยละ ชั้นปี ของนักศึกษา

ชั้นปี	ชาย		หญิง	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
ชั้นปี 1	99	24.75	26	6.50
ชั้นปี 2	75	18.75	25	6.25
ชั้นปี 3	69	17.25	23	5.75
ชั้นปี 4	58	14.50	25	6.25

ตาราง 1.4 แสดงจำนวน และร้อยละ คณะ

คณะ	ชาย		หญิง	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
คณะศิลปศาสตร์	66	16.50	20	5.00
คณะวิทยาศาสตร์กีฬาและสุขภาพ	101	25.25	29	7.25
คณะศึกษาศาสตร์	134	33.50	50	12.50

ตอนที่ 2 ข้อมูลเกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งผลต่อการใช้อินเทอร์เน็ตของนักศึกษามหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตเชียงใหม่

ตาราง 2.5 แสดงค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ช่วงเวลาที่ใช้ระบบอินเทอร์เน็ต

ช่วงเวลาที่ใช้ระบบอินเทอร์เน็ต	ชาย		หญิง	
	\bar{x}	SD	\bar{x}	SD
1. เวลา 00.00 น. – 02.00 น.	1.04	0.32	1.05	0.26
2. เวลา 02.01 น. – 04.00 น.	1.02	0.15	1.00	0.00
3. เวลา 04.01 น. – 06.00 น.	1.01	0.08	1.03	0.22
4. เวลา 06.01 น. – 08.00 น.	4.93	0.43	4.78	0.71
5. เวลา 08.01 น. – 10.00 น.	4.95	0.31	4.81	0.57
6. เวลา 10.01 น. – 12.00 น.	4.94	0.39	4.93	0.33
7. เวลา 12.01 น. – 14.00 น.	4.98	0.22	5.00	0.00
8. เวลา 14.01 น. – 16.00 น.	4.97	0.28	4.84	0.53
9. เวลา 16.01 น. – 18.00 น.	4.96	0.30	4.94	0.28
10. เวลา 18.01 น. – 20.00 น.	4.91	0.58	4.88	0.41
11. เวลา 20.01 น. – 22.00 น.	3.84	0.70	4.65	0.69
12. เวลา 22.01 น. – 23.59 น.	2.89	0.73	4.48	0.93

ตาราง 2.6 แสดงค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน บริเวณที่เชื่อมต่อสัญญาณระบบอินเทอร์เน็ต

บริเวณที่เชื่อมต่อสัญญาณ ระบบอินเทอร์เน็ต	ชาย		หญิง	
	\bar{x}	SD	\bar{x}	SD
1. อาคารเฉลิมพระเกียรติ ๖ รอบพระชนมพรรษา	4.92	0.50	4.61	0.93
2. อาคาร ศ.นพ.บุญสม มาร์ติน	4.96	0.34	4.62	0.85
3. อาคารศูนย์วิทยบริการ	4.91	0.52	4.51	0.96
4. อาคารศูนย์วิทยาศาสตร์การกีฬา	4.97	0.29	4.58	0.88
5. โรงฝึกกีฬาอเนกประสงค์เอราวัณ	4.90	0.58	4.68	0.91

ตาราง 2.7 แสดงค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน วัตถุประสงค์ที่ใช้ระบบอินเทอร์เน็ต

วัตถุประสงค์ที่ใช้ระบบอินเทอร์เน็ต	ชาย		หญิง	
	\bar{x}	SD	\bar{x}	SD
1. การศึกษา	4.59	0.93	4.64	0.69
2. การค้นคว้าหาข้อมูลข่าวสารต่าง ๆ	4.67	0.89	4.83	0.57
3. การสนทนาออนไลน์	4.80	0.69	4.92	0.40
4. การดาวน์โหลด	4.63	0.94	4.61	0.84
5. การเล่นเกมออนไลน์	4.86	0.59	3.28	1.41
6. การซื้อของออนไลน์	3.72	1.48	4.53	0.96

ตอนที่ 3 ปัจจัยที่ส่งผลต่อการใช้อินเทอร์เน็ตของนักศึกษา มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตเชียงใหม่
ตาราง 3.8 แสดงค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ด้านการศึกษา

ด้านการศึกษา	ชาย		หญิง	
	\bar{x}	SD	\bar{x}	SD
1. นักศึกษาใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อค้นคว้าหาความรู้ เพิ่มเติม จากการเรียนในชั้นเรียน	4.66	0.86	4.77	0.73
2. นักศึกษาใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อดาวน์โหลดข้อมูลต่าง ๆ สำหรับการทำการบ้านหรืองานที่ได้รับมอบหมาย	4.67	0.85	4.72	0.77
3. นักศึกษาใช้ข้อมูลที่ได้จากการค้นหาทางอินเทอร์เน็ต เป็นข้อมูลอ้างอิงในการทำรายงาน	4.71	0.84	4.76	0.76
4. นักศึกษาค้นหาข้อมูลทางอินเทอร์เน็ต แทนการ ค้นหาข้อมูลจากห้องสมุด	4.83	0.65	4.89	0.45

ด้านการศึกษา	ชาย		หญิง	
	\bar{x}	SD	\bar{x}	SD
5. นักศึกษาใช้อินเทอร์เน็ตในการค้นหาข้อมูลจากระบบห้องสมุดมหาวิทยาลัยต่าง ๆ ในประเทศไทย	4.76	0.78	4.79	0.70
6. นักศึกษาใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อแลกเปลี่ยนข้อมูลหรือความคิดเห็นทางวิชาการ	4.75	0.73	4.74	0.76
7. นักศึกษาใช้อินเทอร์เน็ตในการค้นหาข้อมูลจากวิทยานิพนธ์ หรือปริญญาานิพนธ์	4.68	0.88	4.78	0.71
8. นักศึกษาใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อดูผลการเรียน	4.59	1.03	4.71	0.81
9. นักศึกษาใช้อินเทอร์เน็ตในการค้นหาข้อมูลจากระบบห้องสมุดมหาวิทยาลัยของต่างประเทศ	4.65	0.91	4.75	0.77
10. นักศึกษาใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อสั่งซื้อตำราวิชาการ	4.77	0.75	4.73	0.78

ตาราง 3.9 แสดงค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ด้านความบันเทิง

ด้านความบันเทิง	ชาย		หญิง	
	\bar{x}	SD	\bar{x}	SD
1. ดูหนัง ฟังเพลงทางอินเทอร์เน็ต	4.92	0.44	4.97	0.30
2. เล่นเกมคอมพิวเตอร์	4.82	0.67	4.96	0.32
3. ติดตามข่าวสารบันเทิง กีฬา ดารา	4.59	0.96	4.70	0.91
4. สร้างความสัมพันธ์กับผู้อื่นทางอินเทอร์เน็ต	4.46	1.14	4.45	1.21
5. ใช้งานสื่อโซเชียลเน็ตเวิร์ค	4.52	1.04	4.47	1.16

ตาราง 3.10 แสดงค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ด้านการติดต่อสื่อสาร

ด้านการติดต่อสื่อสาร	ชาย		หญิง	
	\bar{x}	SD	\bar{x}	SD
1. ส่ง e-mail เพื่อติดต่อหรือสอบถามข้อสงสัยกับอาจารย์	4.76	0.63	4.60	0.89
2. ใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อสร้างความสัมพันธ์กับผู้อื่นทางอินเทอร์เน็ต	4.82	0.56	4.73	0.78
3. ใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อพูดคุยกับเพื่อน	4.85	0.51	4.74	0.78
4. ใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อติดต่อสื่อสารกับบุคคลในครอบครัว เช่น พ่อแม่ ญาติ พี่ น้อง	4.86	0.50	4.71	0.79
5. ใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อติดต่อสื่อสารในการทำงานกลุ่มในวิชาเรียนต่าง ๆ	4.46	0.92	4.56	0.79

อภิปรายผล

จากการศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อการใช้อินเทอร์เน็ตของนักศึกษามหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตเชียงใหม่ ได้แก่ ด้านการศึกษา ด้านความบันเทิง และด้านการติดต่อสื่อสาร ผู้วิจัยขอเสนอการอภิปรายเป็นรายด้านดังนี้

ด้านการศึกษา พบว่า นักศึกษามหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตเชียงใหม่ มีปัจจัยที่ส่งผลต่อการใช้อินเทอร์เน็ตของนักศึกษาทั้งชายและหญิงส่วนใหญ่ใช้อินเทอร์เน็ตค้นหาข้อมูลทางอินเทอร์เน็ตแทนการค้นหาข้อมูลจากห้องสมุด สอดคล้องกับแนวคิดของสมนึก ศิริโต (2539) ที่กล่าวว่า รูปแบบการใช้ระบบอินเทอร์เน็ตนับว่ามีประโยชน์ต่อการศึกษาค้นคว้าหาข้อมูลเป็นอย่างมาก เนื่องจากการนำเอาระบบอินเทอร์เน็ตมาใช้ในการศึกษานอกเหนือจากการค้นคว้าหาข้อมูลทางการศึกษา แต่เป็นการนำเอาระบบอินเทอร์เน็ตมาใช้ในทางการศึกษานอกเหนือจากการค้นคว้าหาข้อมูลทางการศึกษา แต่เป็นการนำเอาระบบอินเทอร์เน็ตมาใช้สนับสนุนทางการศึกษา รูปแบบที่พบเห็นในปัจจุบันคือ การสมัครเรียน ตรวจสอบผลการเรียน ลงทะเบียน การแจ้งข้อมูลทางการศึกษาอื่น ๆ ผ่านระบบอินเทอร์เน็ต ซึ่งเป็นประโยชน์อย่างมากต่อการเรียนการสอนเพราะเป็นการประหยัดเวลาและทรัพยากร

ด้านความบันเทิง พบว่า นักศึกษามหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตเชียงใหม่ มีปัจจัยที่ส่งผลต่อการใช้อินเทอร์เน็ตของนักศึกษาทั้งชายและหญิงส่วนใหญ่ใช้อินเทอร์เน็ตในการดูหนัง ฟังเพลงทางอินเทอร์เน็ต สอดคล้องกับผลการวิจัยของ ชาตีส การะเวก (2544) ที่พบว่านิสิตนักศึกษาเปิดรับเนื้อหาจากอินเทอร์เน็ต ด้านความบันเทิงมากที่สุด โดยใช้เพื่อศึกษาข้อมูลตามความสนใจ ดูหนังฟังเพลงและเล่นเกมคอมพิวเตอร์

ด้านการติดต่อสื่อสาร พบว่า นักศึกษามหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตเชียงใหม่ มีปัจจัยที่ส่งผลต่อการใช้อินเทอร์เน็ตของนักศึกษาชายใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อติดต่อสื่อสารกับบุคคลในครอบครัว เช่น พ่อแม่ ญาติ พี่ น้อง และนักศึกษาหญิงใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อพูดคุยกับเพื่อน สอดคล้องกับงานวิจัยของ

ข้อเสนอแนะ

ควรศึกษาความต้องการในการใช้งานอินเทอร์เน็ต รวมไปถึงคณาจารย์ บุคลากร ของมหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตเชียงใหม่

เอกสารอ้างอิง

- กมลรัตน์ เกษมณี. (2549). ความคาดหวังและผู้ปกครองต่อพฤติกรรมการใช้อินเทอร์เน็ต ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาโรงเรียนอัสสัมชัญ. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีศึกษา มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- ชาตีส การะเวก. (2544). พฤติกรรมและจุดมุ่งหมายในการใช้อินเทอร์เน็ตของนิสิตนักศึกษามหาวิทยาลัย ของรัฐในกรุงเทพมหานคร. วิทยานิพนธ์ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาคหกรรมศาสตร์ศึกษา มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- สมนึก ศิริโต. (2539). เครือข่ายใยแมงมุม ส่งเสริมเทคโนโลยี. วิศวกรรมสาร. 9(27), 1-11.

สารัชต์ วิเศษหลง. (2549). สภาพปัจจุบันและปัญหาการใช้อินเทอร์เน็ตของนักศึกษาระดับอาชีวศึกษา
ในเขตอำเภอเมือง จังหวัดหนองคาย. รายงานการศึกษาอิสระ ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต
คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น.

Krejcie, R. V. & Morgan, D. W. (1970). Determining Sample Size for Research Activities.
Educational and Psychological Measurement. 30(3): 607-610.

**THE MODERATING AND MEDIATING EFFECTS OF ORGANIZATIONAL
CLIMATE ON THE RELATIONSHIP BETWEEN STUDENT FACTORS
AND FEMALE LEADERSHIP IN LIAONING PROVINCE**

Sun Shihan

Faculty of Education, Bangkokthonburi University, Bangkok, Thailand

e-mail: sunshihan1029@gmail.com

Received: August, 1 2023

Revised: August,20 2023

Accepted: August,30 2023

ABSTRACT

With the development of economic globalization and the information age, women leaders have become increasingly influential as a unique group of leaders in the management structure of today's world organizations. More and more women are taking up leadership positions in government departments and institutions, and female teachers and administrators are the main force in the development of colleges and universities, and they are also responsible for improving the quality of higher education.

The research design employed in this research was quantitative research methodology. The population was arts students who study in Year 3 and Year 4 of universities in Liaoning Province, the People's Republic of China in academic year 2023, totaling 1500. The sample size was determined by G*power software, the sufficient sample was 600 sample, obtained by stratified random sampling method. The instrument used for data collection was a five-point Likert's rating scale questionnaire. The statistics used for data analysis were frequency, percentage, mean, Standard Deviation, Confirmatory Factor Analysis, and Structural Equation Model.

The research finding showed that: (1) organizational climate had positively moderated the relationship between student factors and female leadership in a manner of when organization with good climate the relationship will be positive meanwhile in the organization with not good climate the relationship will be negative; and (2) the relationship of student factors on female leadership model fit well to the empirical data.

Keywords: Mediating Effects, Female Leadership, Organizational Climate, Art Students in Liaoning Province

INTRODUCTION

With the development of economic globalization and the information age, women leaders have become increasingly influential as a unique group of leaders in the management structure of today's world organizations. More and more women are taking up leadership positions in government departments and institutions, and female teachers and administrators are the main force in the development of colleges and universities, and they are also responsible for improving the quality of higher education. For a long time, higher education has been a male-dominated field, and women's access to higher education has been very short.

Over time, as society has developed, many of the restrictions and discrimination against women have faded or disappeared. Today, women occupy an important place in higher education. Women can also be seen in important leadership positions in the country. Women promote the orderly development of work in organizational activities, showing outstanding leadership qualities and charisma as female leaders. But according to worldwide statistics, only nine of the world's 190 heads of state are women. Women make up 13 percent of parliamentarians worldwide (Association, 2019). In the corporate sector, the number of women in senior positions, board seats and executive positions is estimated at around 15 percent and is declining. In terms of educational structure and academic background, there is not much difference between men and women in many countries. There are not a few women who can serve as university presidents and other leadership positions, but the number of women elected is far less than that of men. Women account for 20% of university presidents in the US and 18% in Australia. Enhancing women's leadership skills can reduce gender discrimination, promote the sustainability of women's careers, and increase the social recognition and developmental advancement of contemporary women leaders.

China is currently the country with the largest scale of higher education in the world. Among the 75 colleges and universities directly under the Ministry of Education, female leaders accounted for 12.39% of the total number of college leaders (97). Even though the proportion of female leaders in the entire leadership team in colleges and universities is still

not high, the proportion of female leaders in the leadership team of many colleges and universities has broken through single digits. The occupational distribution of women in colleges and universities in my country has the following characteristics: 'more women at the grassroots level, less at the senior level'; 'more deputy positions, and few principal positions'. In terms of quantity, the number of female leaders in higher education institutions is relatively low; From the perspective of personnel composition, the majority of women leaders are unevenly distributed in the higher education management system, with more in lower and mid-level leadership positions and less in management decision-making positions (Liu, 2018). The disparity between the number of female and male leaders in higher education has led to the dilemma of "women teaching and men running the university", with men still being the majority of leaders in higher education.

RESEARCH QUESTIONS

1. Is the relationship model fit well to the empirical data?
2. Is the students factor affecting women's leadership when controlling the organizational climate constant?
3. Is organizational climate has positively affected on women leadership?
4. Is organizational climate has positively affected students' factors?
5. Is the organizational climate moderate the relationship between students' factors and women's leadership?

RESEARCH OBJECTIVES

1. To propose a model of mediating effects relationship between female leadership and students' factor of art students in Liaoning province.
2. To evaluate the model fit with the empirical data and focus to the variables were influenced the female leadership of art students in Liaoning province.

RESEARCH CONCEPTUAL FRAMEWORK

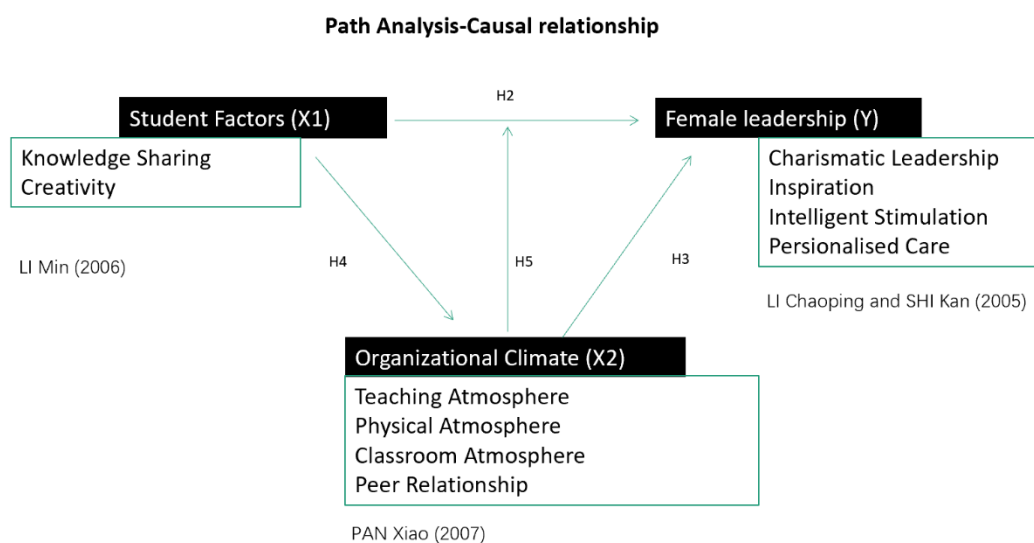


Figure 1. Conceptual framework

Female leadership

In a narrow sense, female leadership is referred to the students' perception about charismatic leadership, inspiration, intelligent stimulation, and personalized care.

Charismatic leadership: is defined by a leader who uses his or her communication skills, persuasiveness, and charm to influence others. Charismatic leaders, given their ability to connect with people on a deep level, are especially valuable within organizations that are facing a crisis or are struggling to move forward.

Inspiration: refers to the process of being mentally stimulated to do or feel something, especially something creative. It can be a feeling of excitement, enthusiasm, or motivation that arises from something that we see, hear, read, or experience.

Intelligent stimulation: is about providing an environment that challenges individuals to think beyond their current understanding and abilities and encourages them to continuously learn and grow.

Personalized care: refers to a healthcare approach that is tailored to an individual's unique needs, preferences, and circumstances. It involves considering factors such as a person's medical history, lifestyle, and cultural background to develop a personalized treatment plan that addresses their specific health concerns and goals.

Organizational Climate

Organizational climates refer to the Teaching atmosphere, Physical atmosphere, Classroom atmosphere, and Peer relationship.

Teaching atmosphere: refers to the overall environment and conditions in a classroom or educational setting that can significantly impact the teaching and learning experience.

Physical atmosphere: in an educational setting refers to the physical environment of the classroom or learning space. It encompasses the physical layout, design, and organization of the space, as well as the materials and resources available to support teaching and learning.

Classroom atmosphere: also known as classroom climate, refers to the overall emotional, social, and psychological environment within a classroom. It encompasses the interactions, relationships, and feelings among students, between students and the teacher, and among all individuals in the learning space.

Peer relationships: refer to the interactions and connections that individuals form with their peers, who are individuals of similar age, social status, or developmental level.

Student factors Student's factor refers to any variable that is related to or influences a student's academic performance or overall success in school. It is about the students' perceptions on female leadership and organizational climate. In this paper, the researcher defined the student factors as knowledge sharing and creativity.

Knowledge sharing: refers to the act of exchanging information, insights, expertise, skills, and experiences with others in order to benefit and empower them. It involves individuals or groups willingly and actively sharing their knowledge with others to expand collective understanding, foster learning, and promote growth.

Creativity: refers to their ability to generate original and imaginative ideas, thoughts, and solutions to problems.

RESEARCH SIGNIFICANCE

Few research studies have been conducted in Liaoning to examine applied female leadership. Moreover, since there is a lack of research in this province, are different from those in earlier studies, and may produce new findings, enabling administrators to become more innovative, experimental, and communicative with students. This was the first study to investigate the relationships between female leadership traits, organizational climate, and student factors within colleges. This will be a significant contribution to the others art schools, because die widespread development of these facilities is a relatively new occurrence in that country.

Firstly, at the theoretical significant, the academic research on female leadership in higher education is still in the developing stage in China. Research on the improvement of female leadership in colleges and universities from the perspective of social gender will help to further understand the issue of female leadership in colleges and universities. It is also conducive to changing the traditional feudal ideology of male power and the inferiority of men to women, and further inherits and develops the Marxist view of women.

Secondly, it further enriches the connotation of leadership, deepens the knowledge of women's leadership, promotes the continuous improvement and development of leadership theory and the discipline of leadership, and enriches the theories related to the cultivation and management of leadership talents in universities.

Thirdly, this study can help that discussing the female leadership style as a decision-maker in colleges and universities, and then expanding to the relationship between the female leadership traits shared by male and female executives on the team atmosphere and the sustainable growth of the organization, is essential for us to understand the impact of female leadership traits and charm on organizational climate.

LITERATURE REVIEW

This study conducted literature review and related research. The details are as follows:

3 Variables in this study.

Female Leadership

In the process of leadership activities, female leaders make full use of their own power, unique female qualities, charisma, and behavioral styles to influence the leader and his/her joint role in a certain leadership situation to maximize the effectiveness of the leadership of the formation of a joint force. From this definition, female leadership exists in the dynamic system process of the three-way interaction between female leaders, the led and the leadership environment, and female leadership is a comprehensive force, which is reflected in the combined force of the three-way interaction between female leaders, the led and the leadership environment. The following is a summary of the characteristics of women's leadership compared to men's leadership: First, the formation process of women's leadership is more democratic. Secondly, non-powerful influence has an outstanding advantage in the development and promotion of women's leadership. Third, keen intuition plays an important role in the development and promotion of female leadership. Fourth, in the process of

developing female leadership, the image, character and emotional charms of female leaders play an important role. In fact, from our daily life experience, we can also feel that female leaders tend to be more emotional and non-centralized than male leaders.

Organizational Climate

"Atmosphere" is originally a meteorological term, which refers to the stable climatic characteristics of an area containing multiple elements over a long period of time. The earliest application of the word atmosphere in the field of organizational behavior can be traced back to the concept of the cognitive map of the environment. He found that through learning, individuals will have some understanding of the surrounding environment, and form a cognitive map that relates to these understandings in the brain, to obtain a general understanding of the surrounding environment.

Student Factors

Knowledge needs to be owned and acquired through learning and is a fundamental tool for problem solving (Senge, 1997). Grant and Spender showed that knowledge is a resource of competitive advantage because it represents an intangible asset, unique and irreplaceable (Grant, 1996). However, (Alavi & Leidner, 2001) found that the resource of competitive advantage is not only the knowledge that exists at any given time, but more importantly the ability of the organization to be more effective in generating a collision of existing knowledge into something new, i.e., a change in the perspective of analysis, or an improvement in the content or influencing factors. Knowledge creation is knowledge; the final part of management is, firstly, knowledge sharing. The second is the internalization of knowledge. Arthur Anderson (2000) proposes a model of the multiplier effect of knowledge management, which states that through sharing among members, a better integration of people and knowledge can lead to the creation of This model suggests that through sharing between members, better integration of people and knowledge can maximize the effects of creativity.

RESEARCH METHOD

Research Tool

The research of this study is to study 20 public undergraduate colleges and universities in Liaoning Province, which contain art related majors, and to carry out research on the moderating effects between students and women's leadership. In this paper, the fine arts

students at colleges and universities in Liaoning Province are taken as the research objects. The quantitative research will adopt the method of stratified random sampling to determine the data collection in the quantitative research. About 600 ordinary art students were randomly selected to the following methods: literature research; investigation and research methods; Quantitative analysis and other methods. Based on a questionnaire survey, sample interview was employed in this research.

Population and sample

The population in this study will be bachelor art students who are studying in public colleges and universities in Liaoning Province. In 2023, Liaoning has 63 undergraduate university. In this research, 20 public colleges with art majors will be selected by the multistage random sampling method. To assure the accuracy of the data and the idea of regional universality, it is crucial to include at least the major nuclear city universities in Liaoning Province, including Shenyang, Dalian, Jinzhou, Anshan, and Dandong. The sample will be selected by using the multi-stage random sampling technique, and the sample will be selected from 20 universities in Liaoning Province. Sample size will be 600 students, which is calculated by using G-power software.

Instrument Development

The main instruments used in this research is a questionnaire that the researcher created from the review of literature and documents related to the concept. related theories and research by having a questionnaire of other researchers used by developing modifications to appropriately in accordance with the research studies. The questionnaire is both checklist and the 5-levels of Likert Scale.

A questionnaire Validity, the content validity refers to the extent to which the items on a questionnaire are representative of the entire domain the questionnaire seeks to measure. In this study the researcher will be use 5 experts to judge the content validity. The Item Objective Congruence (IOC) Index was deployed to evaluate the item quality in this study. And for each item, experts were required to give a score to determine the item's validity (Rovinelli & Hambleton, 1997).

Data Collection

Five-Point Rating Scale Questionnaire: The sample has been directly informed of its content scope and research objectives and has received a formal permission letter from the university to the administrator, allowing them to conduct and collect data from faculty in

accordance with a letter of approval issued by the relevant authority. After the unification of managers, researchers and related personnel were allowed to distribute questionnaires online and on-site at the same time. The questionnaire was accompanied by research guidelines, criteria, participation information sheets, and research project summaries for each response section.

Data analysis

Five-Point Rating Scale Questionnaire: Data for demographic variables were analyzed using descriptive statistical methods; frequencies and percentages. Confirmatory factor analysis (CFA) is used to verify the model of the moderation and mediating of organizational climate. First, the researcher must calculate the reliability and validity of the questionnaire. Through the above data, it is proved that the questionnaire used is stable and reliable. Afterwards, item analysis is required to analyze each subject and keep those that do a good job of dividing the test population into high and low scores and modify or eliminate other subjects that are indistinguishable.

RESEARCH RESULTS

Sample characteristics

Table 1. Frequencies and percent of personal characteristics of respondents

Variables	Values	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Gender	male	261	43.5	43.5	43.5
	female	339	56.5	56.5	100
Age range	Below 20	275	45.8	45.8	45.8
	20	162	27	27	72.8
	More than 20	163	27.2	27.2	100
Grade	Third Year	213	35.5	35.5	35.5
	Fourth Year	387	64.5	64.5	100

Variables	Values	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Discipline attribute	China's professional	39	6.5	6.5	6.5
	National first-class specialty	98	16.3	16.3	22.8
	Provincial first-class specialty	78	13	13	35.8
	Others	95	15.8	15.8	51.7
	I don't know	290	48.3	48.3	100
Professional category	Art	228	38	38	38
	Design	104	17.3	17.3	55.3
	Music Dance	128	21.3	21.3	76.7
	Radio, film, and television	131	21.8	21.8	98.5
	Others	9	1.5	1.5	100
Total		600			100

According to the table's findings, 600 students were questioned. The figures for the male and female groups were comparable when split down by sex. (43.5%:56.5%). By age. 275 respondents (45.8%) to the study were below the age of 20. 162 persons (27%) in the age 20. 163 (27.2%) people were over 20 years old.

Sort by grade level. 213 (35.5%) students in the third year and 387 (64.5%) students in the fourth year of bachelor. When these schools are broken down based on their unique qualities, 39 (6.5%) believe their institution to be the best major in China, 98 (16.3%) believe it to be the national level major, 78 (13.0%) believe it to be the provincial level major, and 95 (15.8%) believe it to be a major that does not fit into any of the aforementioned categories. 290 individuals (48.3%) did not know the kind of school they study at Majors at the national and provincial levels, close to 30%.

228 (38%) of the students majored in art, while 104 (17.3%) majored in design science. 128 (21.3%) of them studied in the music and dance industries, 131 (21.8%) in radio, film, and TV dramas, and 9(1.5%) in other professions. According to the afore mentioned data, film and art students make up the majority of those studying art in Liaoning Province, with music and dance coming in second and third.

Descriptive statistics of variables

Table 2. Descriptive statistics of quantitative variables:

	95% Confidence			SD	%CV	Skewness		Kurtosis	
	Mean	Lower	Upper			Skewness	SE	Kurtosis	SE
CL	3.88	3.83	3.93	0.644	16.598	-1.136	0.0998	1.516	0.199
IN	3.68	3.6	3.75	0.911	24.755	-0.904	0.0998	0.2	0.199
IS	3.77	3.7	3.84	0.847	22.467	-0.82	0.0998	0.448	0.199
PC	4.04	3.98	4.11	0.777	19.233	-1.358	0.0998	2.156	0.199
TA	3.96	3.89	4.03	0.827	20.884	-1.14	0.0998	1.352	0.199
PA	4.08	4.01	4.14	0.794	19.461	-1.634	0.0998	2.985	0.199
CA	3.72	3.66	3.79	0.831	22.339	-0.818	0.0998	0.396	0.199
PR	4.01	3.95	4.08	0.76	18.953	-1.318	0.0998	1.995	0.199
KS	3.88	3.82	3.94	0.786	20.258	-1.076	0.0998	1.393	0.199
Creat	3.8	3.74	3.86	0.774	20.368	-0.764	0.0998	0.392	0.199

Model evaluation

Table 3. Model fit evaluation

Measure	Estimate	Threshold	Interpretation
χ^2	61.2	--	--
d.f.	28	--	--
$\chi^2/d.f.$	2.18	Between 1 and 3	Excellent
CFI	0.992	>0.950	Excellent
TLI	0.987	>0.900	Excellent
SRMR	0.039	<0.080	Acceptable
RMSEA	0.044	<0.080	Acceptable

From the table above, in the model fit evaluation of the original model, χ^2 is 61.20, d.f. is 28, $\chi^2/d.f.$ refers to the chi-square divided by the degree of freedom, $\chi^2/d.f.$ is 2.18, which conforms to the threshold between 1 and 3, which is very good. CFI refers to the comparison fitting index (Hair, 2010). Its value is between 0-1. The closer it is to 0, the worse the fitting is. The closer it is to 1, the better the fitting is. In this table, CFI is 0.992 more than Threshold 0.950, the interpretation was excellent. TLI refers to the Tucker-Lewis Index should

more than 0.900, the higher the better (McDonald & Marsh, 1990). SRMR represents the square root of the sum of squares of normalized residuals (Browne & Cudeck, 1992). It is good that the SRMR value of this model is 0.039, which is less than the Threshold 0.08. Root Mean Square Error of Approximation (RMSEA) was 0.044 less than Threshold 0.08, the interpretation was good. Thus, indicating that the structural equation model of this study was reasonable and can be analyzed. (Hu & Bentler, 1999) examines the adequacy of the "rules of thumb" conventional cutoff criteria and several new alternatives for various fit indexes used to evaluate model fit in practice.

Hypothesis testing

Table 4. Hypothesis testing of direct effects

Dep	Pred	Estimate	SE	95% Confidence		β	z	p	Hypothesis
				Lower	Upper				
W_Led	Moder	0.03	0.01	0.02	0.04	0.41	6.38	< .001	H5
W_Led	St_Fc	-0.02	0.01	-0.03	-0.01	-0.03	-3.78	< .001	H2
W_Led	Org_Cl	-0.10	0.04	-0.17	-0.03	-0.13	-2.7	0.007	H3
Org_Cl	St_Fc	0.53	0.05	0.44	0.63	0.59	11.47	< .001	H4

There were 5 hypotheses set to be tested in this study. As presented in Table 4, the result of hypothesis 2 is the students' factors had negative effects on women's leadership when controlling the organizational climate constant. The result of hypothesis 3 is the organizational climate had negative affected on women leadership when controlling the students' factor constant. The result of hypothesis 4 is students' factor had positive effect on organizational climate. The result of hypothesis 5 is organizational climate had positive moderated the relationship between students' factors and women's leadership in a manner of when organization with good climate the relationship will be positive meanwhile in the organization with not good climate the relationship will be negative.

Table 5. Hypothesis for indirect effects

Label	Description	Parameter	Estimate	SE	95% Confidence Intervals		β	z	p
					Lower	Upper			
IE1	St_Fc \Rightarrow Org_C \Rightarrow W_lead	p22*p21	-0.053	0.02	-0.091	-0.014	-0.078	-2.694	0.007

As can be seen from Table 5, the students' factors had no indirect effect on woman's leadership via organizational climate. The estimated path coefficient was 0.00 and had no significant($p=0.007$), the beta is -0.078, which showed there are no indirect effects.

Moderation and Mediating Effect

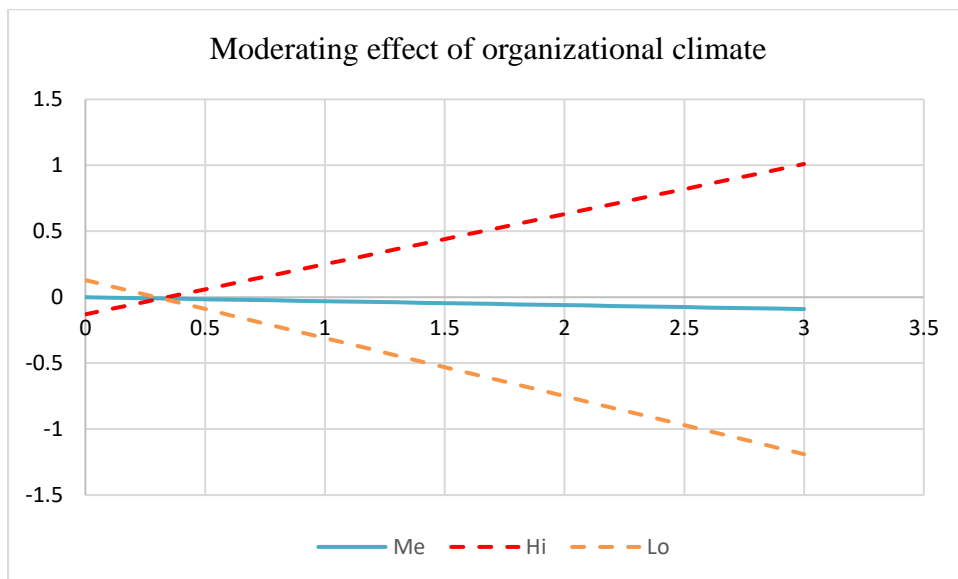


Figure 2. Moderating effects of organizational climate

When examining the relationship between student factors and female leadership within an educational or organizational context, the organizational climate can play a significant role as a moderator and mediator. The moderating effect of organizational climate suggests that the relationship between student factors (such as knowledge sharing, prior experiences,) and female leadership outcomes (e.g., charisma leadership, career advancement) can be influenced or conditioned by the prevailing climate in the organization or educational institution. If the organizational climate is supportive of diversity and gender

equality, students may feel more encouraged to pursue leadership roles and may have greater access to opportunities for advancement. On the other hand, in an organization with a less inclusive or gender-biased climate, students' qualifications and skills might be undervalued, limiting their chances of achieving leadership positions despite their potential.

The mediating effect of organizational climate suggests that the organizational climate can act as an intermediary factor that helps explain the relationship between student factors and female leadership outcomes. In this case, the organizational climate plays a mediating role between the two variables. For instance, a positive and empowering organizational climate can foster an environment that supports the development of leadership skills and provides equal opportunities for both male and female students. As a result, female students who possess the necessary skills and motivation are more likely to be encouraged to pursue leadership roles and be successful in attaining them.

In summary, the moderating effect of organizational climate focuses on how the organizational climate influences or shapes the relationship between student factors and female leadership outcomes, while the mediating effect of organizational climate highlights how the organizational climate acts as an intermediary in explaining this relationship.

CONCLUSION, DISCUSSION AND RECOMMENDATIONS

Conclusion

The research mainly uses literature research methods, survey research method, quantitative analysis method, comparative research method, post-explanatory text method and so on. In 2023, the total amount of undergraduates who are in the senior year of 63 universities in Liaoning Province are more than 100,000. The sample selection of the research adopts polymorphic random sampling method. The 20 universities, as the total number of samples, will be randomly selected.

The researcher determined sample size with G*power software, the sample size was approximate 550. Selected the student from each university, from stage one by using the sample random. The number of samples in each university will be proportional to the population in each university. In order to have the total sample size of 600 students. The researcher employed a questionnaire which composed of four parts; Part I: Demographic variables (Checklist), general information of the respondents, total 5 items, Part II: Variables of Female Leadership Traits (five-level rating scale), Part III: Variables of Organizational Climate

(five-level rating scale), Part **IV**: Variables of Students factor (five-level rating scale). The instrument was developed from step (1) as a questionnaire. The quality of questionnaires was assessed by content validity and reliability. For the content validity, it was checked by five experts and analyzed by Item-Objective Congruence (IOC). The item value was ≥ 0.60 . For the reliability, it was analyzed by Cronbach alpha at .80. The questionnaires were sent online, mail, and researcher. The data of demographic variables were analyzed by descriptive statistics, frequency, and percentage. The variables of Female Leadership, Organizational Climate, Students factor were analyzed by descriptive statistics; mean, Standard Deviation (S.D.). The components of all variables were analyzed by Confirmatory Factor Analysis (CFA) to reduce irrelevant variables. After the completion of data collection, content analysis was used to analyze the collected data.

The questionnaire was measured and judged by the Likert scale. Firstly, experts and scholars in this field are invited to review the completed questionnaire, and gradually revise and improve it. After that, several universities were selected to conduct a small-scale pre - survey on art students. According to the feedback of the respondents, the questionnaire was revised again, and the formal questionnaire was finally determined. The questionnaire contains 3 variables and 73 measurement items.

From the research objectives, major findings were revealed as follows:

1. Organizational climate had positive moderated the relationship between students' factors and women's leadership in a manner of when organization with good climate the relationship will be positive meanwhile in the organization with not good climate the relationship will be negative.
2. The relationship of students' factor on woman leadership model fit well to the empirical data.

Discussion on the objective 1

The mediating effects relationship between female leadership and students' factors among art students in Liaoning province is an intriguing area of research. Art education plays a significant role in fostering creativity, self-expression, and critical thinking among students. The presence of female leadership in this domain may have unique implications for students' development and experiences. Investigate how the organizational climate in art institutions mediates the relationship between female leadership and students' factors. For

example, does a positive and supportive organizational climate led by female leaders positively influence art students' self-esteem, motivation, and academic performance? By exploring the mediating effects relationship between female leadership and students' factors among art students in Liaoning province, researchers can shed light on the potential impact of gender dynamics in art education. Such research can offer valuable insights to educators, policymakers, and stakeholders seeking to create an inclusive and empowering environment for art students, regardless of gender, and promote female leadership in the arts.

Discussion on the objective 2

The measurement model was analyzed by employing the CFA model. Showed the convergent validity of all constructs was as high as the value of AVE at more than .50 and the composite reliability was also as high as more than .70 .Therefore, the CFA model fitted well to the empirical data. The structural equation model was also found to fit the empirical data with the ration of chi-square and degrees of freedom within less than 5 (Buyucek, Knox, & Rundle-Thiele, 2019), and with the CFI more than .90 , which verified that the hypotheses can be tested.

As data has been found in this study, organizational climate has significant direct effect on woman's leadership and students' factors. Thus, in terms of the indirect effect, it can be concluded that the indirect effect here was total effect which gave us a picture that there is a moderating effect between woman's leadership and students factors. Therefore, it was concluded that our hypothetical model fits to the empirical data, so the structural equation model was right and the hypothesis within the model was meaningfully tested.

Recommendations

By data analysis, this study on the characteristics of organizational climate in the woman's leadership to students factors for mediation effect, when the organizational climate in the middle and lower levels, organizational climate impact on the leadership of the characteristics and students adjust function is extremely remarkable, when in high levels of organizational climate , organizational climate for woman's leadership and the influence on the leadership of the adjustment effect is not significant. That's to say, organizational climate will shape the woman's leadership, and likewise, organizational climate will shape the students. Therefore, organizational climate, students' factors and woman's leadership are a benign internal cycle. For example, if the organizational climate of a university is very high, the woman's leadership will be relatively less obvious, and the shaping of teachers' leaders

will be more influenced by the organizational culture, so the moderating effect will be very low. On the contrary, if the organizational culture is at a medium or low level, the characteristics of teachers will be very obvious, so that the teacher leadership will be affected by both the organizational culture and the personal characteristics of teachers, so the moderating effect will be strong (Zeng & Wu, 2012)

Based on the findings of this study, the following recommendations are made to further strengthen the level of creativity of university students at the level of university organizational climate and knowledge-sharing behaviors with regard to university students, teachers and universities. For university students, firstly, university students should allocate their time wisely and conduct academic research while when they do, they strengthen their bonds and communication with their peers. Secondly, by enriching their daily life and academic activities, university students enhance friendship and trust among their peers. Finally, university students should reflect to the relevant authorities any problems that arise in their daily student life or suggestions for the management of the university, to promote the improvement of the level of the university's organizational climate and the increase of knowledge-sharing behavior.

For teachers, they play a pivotal role in developing students' creative abilities. Therefore, teachers need to understand what creativity is and what teaching styles and learning activities can stimulate creativity in their students (Sun, 2019). This is an important prerequisite, because only when teachers have a stock of knowledge and competence in this area can they seize and make the most of every opportunity to stimulate students' creative thinking and develop their creative abilities. Firstly, teachers should strengthen their own professional knowledge, diversify, and flex their teaching methods, and guide students' awareness and ability to think for themselves. Secondly, teachers should allocate classroom teaching practices in a reasonable manner, create an atmosphere for learning and discussion, and involve students in discussion and learning as much as possible. For universities, firstly, they should invest more in material giving and establish good channels of communication with students and effective incentives and punishments. Secondly, teachers also face the problem of understanding the importance of student creativity and the need to nurture it, but they do not know what to do to nurture it (Hui, 2010). Therefore, universities should organize regular learning sessions for teachers so that they can understand what tools are effective in fostering students' creativity. Finally, universities should conduct surveys on

students' suggestions about their management, establish a sound feedback mechanism and adjust relevant policy measures in a timely manner.

References

- Alavi, M., & Leidner, D. (2001). Review: Knowledge Management and Knowledge Management Systems: Conceptual Foundations and research issues. *Management Information Systems Quarterly*, 25(1), 107.
- Association, A. (2019). *Publication Manual of the American Psychological Association*. American Psychological Association (APA).
- Browne, M., & Cudeck, R. (1992). Alternative ways of assessing model fit. *Sociological Methods & Research*, 230-258.
- Buyucek, N., Knox, K., & Rundle-Thiele, S. (2019). A positive behavioral approach: identifying theoretical factors influencing moderate drinking practices. *Social Marketing Quarterly*, 107-122.
- Grant, R. (1996). Toward a knowledge-based theory of the firm. *Strategic Management Journal*, 17(S2), 109-122. doi:10.1002/smj.4250171110
- Hair, J. (2010). *Multivariate data analysis : a global perspective*.
- Hu, L.-T., & Bentler, P. (1999). Cutoff criteria for fit indexes in covariance structure analysis: Conventional criteria versus new alternatives. *Structural Equation Modeling*, 6(1), 1-55. doi:10.1080/10705519909540118
- Hui, Y. (2010). On Constructing the management model of insituiton of higher learning with academic management as the core. *Journal of Yanshan University (Philosophy and Social Sciences Edition)* , 133-135.
- Liu, B. (2018). *Women's education blue book: China women's education development report no.3*. Beijing: Social Science Literature Publishing House.
- McDonald, R., & Marsh, H. (1990). Choosing a multivariate model: Noncentrality and goodness of fit. *Psychological Bulletin*, 107(2), 247-255.
- Rovinelli, R., & Hambleton, R. (1997). On the Use of Content Specialists in the Assessment of Criterion-Referenced Test Item Validity. *Tijdschrift voor Onderwijsresearch*.
- Senge, P. (1997). THE FIFTH DISCIPLINE. *Measuring Business Excellence*, 1(3), 46-51. doi:10.1108/eb025496

- Sun, X. (2019). . A study on the career development experiences of local incumbent female provincial leaders and cadres. *Administrative Reform*, 26-35.
- Zeng, P., & Wu, Q. (2012). The Impact of female executives' participation on enterprise technology innovation. *An empirical study based on enterprises on the GEM. Scientific Research*, 773-781.

ปัจจัยส่งเสริมการท่องเที่ยววัดพระสิงห์วรมหาวิหาร ตำบลพระสิงห์
อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ กรณีศึกษานักท่องเที่ยวชาวไทย
FACTORS AFFECTING THE DECISION TO TOURISTS INFLUENCING
OF THAI TOURIST IN WAT PHRA SING WORAMAHAWIHARN TEMPLE
PHRA SING DISTRICT AMPHOE MUANG CHIANG MAI PROVINCE

โชติวิทย์ เนียมแก้ว^{*1} , กิตติคุณ เกร็งกำจรกิจ² และจุฬารัตน์ สุริยะ³

^{*1,3}คณะศิลปศาสตร์ สาขาการท่องเที่ยวและนันทนาการ, มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตเชียงใหม่

²คณะศิลปศาสตร์ สาขาการท่องเที่ยว, มหาวิทยาลัยกรุงเทพธนบุรี

* ผู้นิพนธ์หลัก E-mail: nattapon@gmail.com

Received: August, 1 2023

Revised: August,25 2023

Accepted: August,30 2023

บทคัดย่อ

การศึกษาปัจจัยส่งเสริมการท่องเที่ยววัดพระสิงห์วรมหาวิหาร ตำบลพระสิงห์ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ กรณีศึกษานักท่องเที่ยวชาวไทย มีวัตถุประสงค์ คือ 1) เพื่อศึกษาพฤติกรรมการท่องเที่ยวของนักท่องเที่ยวชาวไทยที่เข้ามาชมวัดพระสิงห์วรมหาวิหาร ตำบลพระสิงห์ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ กรณีศึกษานักท่องเที่ยวชาวไทย 2) เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักท่องเที่ยวชาวไทยที่เข้ามาชมวัดพระสิงห์วรมหาวิหาร ตำบลพระสิงห์ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ กรณีศึกษานักท่องเที่ยวชาวไทย ให้สอดคล้องกับความต้องการของนักท่องเที่ยวโดยเลือกใช้วิธีการเลือกตัวกลุ่มอย่างแบบสุ่ม และการสุ่มตัวอย่างเฉพาะนักท่องเที่ยวชาวไทยที่เข้ามาชมวัดพระสิงห์วรมหาวิหาร กำหนดกลุ่มตัวอย่างจำนวน 400 คน ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มตัวอย่างที่เป็นผู้ซื้อส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง โดยมีช่วงอายุอยู่ระหว่าง 31-40 ปี มีสถานภาพโสด มีระดับการศึกษาระดับปริญญาตรี มีอาชีพธุรกิจส่วนตัว และมีรายได้เฉลี่ยต่อเดือน 10,001-20,000 บาท

ผลการศึกษาพฤติกรรมการท่องเที่ยวของนักท่องเที่ยวชาวไทยที่เข้ามาชมวัดพระสิงห์วรมหาวิหาร พบว่า ส่วนใหญ่มีความตั้งใจการเดินทางมาท่องเที่ยวที่วัดพระสิงห์วรมหาวิหาร โดยแหล่งข้อมูลท่องเที่ยวของผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เลือก คือ ผ่านทางช่องทางอินเทอร์เน็ต มีรูปแบบการเดินทางส่วนใหญ่มากับเพื่อน โดยส่วนใหญ่ใช้พาหนะ รถส่วนตัวมีวัตถุประสงค์หลักของการเดินทาง คือ ทำบุญ มีค่าใช้จ่ายในการเดินทาง ไม่เกิน 300 บาทต่อครั้ง ระยะเวลาของเวลาที่ในการมาวัดพระสิงห์ ไม่เกิน 1 ครั้งต่อปี มีช่วงเวลา ที่เดินทางมายังวัดพระสิงห์ คือ ช่วงระหว่างวันเสาร์ถึงวันอาทิตย์ ส่วนใหญ่เมื่อเดินทางมาแล้วมีความประทับใจมาต่อวัดพระสิงห์ และส่วนใหญ่จะกลับมาเที่ยววัดพระสิงห์อีก

ผลของการศึกษาระดับความพึงพอใจของนักท่องเที่ยวที่มีต่อด้านแหล่งท่องเที่ยวภายในวัดพระสิงห์วรมหาวิหาร ตำบลพระสิงห์ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ ที่นักท่องเที่ยวให้ความสำคัญมากที่สุด คือ ด้านแหล่งท่องเที่ยวรองลงมา คือ ด้านการบริการและสิ่งอำนวยความสะดวก ด้านคมนาคม ด้านร้านอาหารของที่ระลึกและสุดท้าย คือ ด้านร้านค้าจำหน่ายอาหารตามลำดับ

จากผลการวิจัยครั้งนี้เป็นประโยชน์สำหรับผู้ประกอบการธุรกิจที่เกี่ยวข้องกับด้านการท่องเที่ยวหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง นักวิชาการและผู้สนใจเกี่ยวกับการศึกษาพฤติกรรมนักท่องเที่ยวของนักท่องเที่ยวชาวไทยที่เข้ามาเข้าชมวัดพระสิงห์วรมหาวิหาร ที่สามารถนำองค์ความรู้ไปใช้ประโยชน์ในการพัฒนาธุรกิจการส่งเสริมธุรกิจด้านการท่องเที่ยว รวมทั้งในงานวิจัยชิ้นต่อไป

คำสำคัญ: ปัจจัยส่งเสริมการท่องเที่ยววัดพระสิงห์วรมหาวิหาร, เข้าชมวัดพระสิงห์วรมหาวิหาร

ABSTRACT

The objectives of this study to 1. Study behavior of foreign tourists influencing Wat Phra Sing Woramahawiharn Temple, Phra Singh District, Amphoe Muang, Chiang Mai Province, 2.study the satisfaction level of foreign tourists influencing Wat Phra Singh Woramahawiharn Temple, Phra Singh District, Amphoe Muang, Chiang Mai Province. In order to investigate tourist's demands, the random sampling was used. The samples consisted of 400 tourists who traveled to Wat Phra Singh Woramahawiharn Temple. The study found that most sample tourists were female, aged 31 to 40 years old and they were single. Their Education Level is Bachelor Degree. They were in a Private Business Occupation with average income of 10,001 to 20,000 baht per month,

The results of the study of behavior of foreign tourists Wat Phra Singh Woramahawiharn Temple show that the majority has an intention of visiting the wat phra sing woramahawiharn Temple. Most of them find the travel information on the internet. Most tourists travel with friends and travel by private car, the main purpose of the travel is to make merit. There are travel expenses are 300 baht per visit they travel to Wat Phra Singh Woramahawiharn Temple more than once per year. The majority travel to Wat Phra Singh Woramahawiharn Temple on Saturday and Sunday. Most tourists fell impressed of Wat Phra Singh Woramahawiharn Temple, and will come back again.

The results of the satisfaction study showed that attractions was the most important factor that influence on their decisions. The following factors were, transportation, services and facilities, souvenir shop and restaurants, respectively,

The results of this study are useful for the tourism business entrepreneurs, the related organizations, academics, and the people who are interested in the behavior and satisfaction of foreign tourists to Wat Phra Singh Woramahawiharn Temple, Phra Singh District, Amphoe Muang, Chiang Mai Province. They can develop and promote their business. This research can be a basic information for further researchers.

Keywords: FACTORS AFFECTING THE DECISION TO TOURISTS WAT PHRA SING
WORAMAHAWIHARN TEMPLE PHRA SING, WAT PHRA SING WORAMAHAWIHARN TEMPLE

บทนำ

จังหวัดเชียงใหม่ เป็นศูนย์กลางการค้า การลงทุน การเกษตร และการท่องเที่ยวระดับโลก เชียงใหม่เป็นจังหวัดที่มีศักยภาพด้านการท่องเที่ยวทั้งในระดับประเทศและระดับนานาชาติ เนื่องจาก มีภูมิทัศน์ที่งดงาม มีประเพณีที่มีเอกลักษณ์เฉพาะของชาวล้านนา ลักษณะภูมิประเทศที่สวยงาม ภูมิอากาศที่ค่อนข้างหนาวตลอดทั้งปี ทำให้มีรูปแบบการท่องเที่ยวที่หลากหลาย จึงเป็นสิ่งที่ดึงดูดใจให้นักท่องเที่ยวชาวไทยจากภูมิภาคต่างๆและชาวต่างประเทศในปี 2566(กระทรวงท่องเที่ยวและกีฬา) พบว่า มีนักท่องเที่ยวเดินทางเข้ามาเชียงใหม่ 122,944,946 คน เพิ่มขึ้นจากปี 2565 จำนวน 94,328,987 คน(76.72%) ดังนั้น ภาพรวมการท่องเที่ยวจังหวัดเชียงใหม่ ตั้งแต่ปี 2555 จนถึงปัจจุบันมีจำนวนนักท่องเที่ยวและรายได้มีการขยายตัวเพิ่มขึ้นไม่น้อยกว่าร้อยละ 70 เปรียบเทียบกับ ปี 2555 และมีแนวโน้มว่าจะได้รับความนิยมเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องทั้งชาวไทยและชาวต่างประเทศ

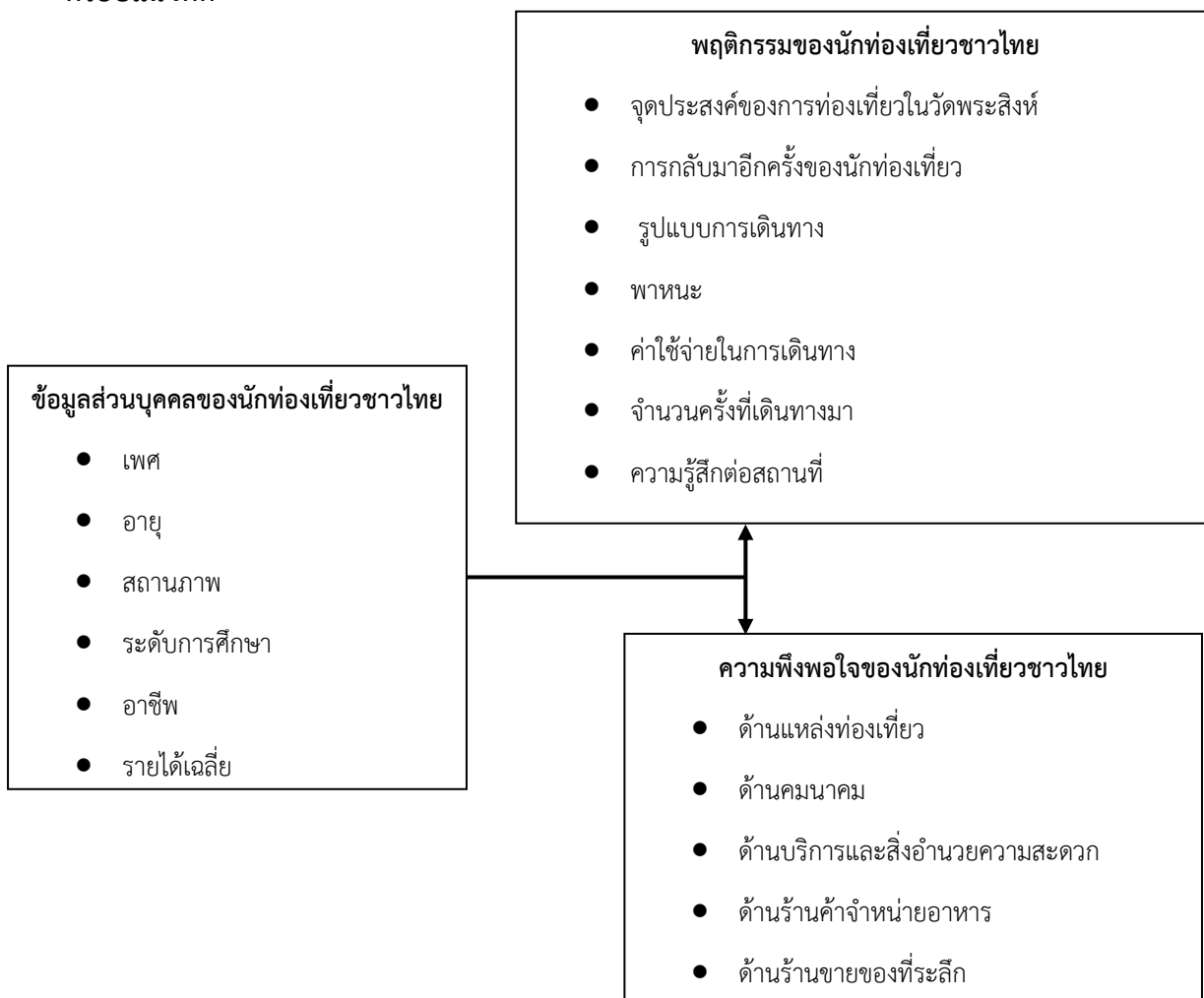
วัดพระสิงห์วรมหาวิหาร เป็นพระอารามหลวงชั้นเอก ตั้งอยู่ในตำบลพระสิงห์ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ เป็นวัดสำคัญวัดหนึ่งของจังหวัดเชียงใหม่ ที่เป็นที่ประดิษฐานพระพุทธรูปคู่บ้านคู่เมืองของจังหวัดเชียงใหม่ ภายในวัดมีสิ่งก่อสร้างและโบราณสถานที่น่าสนใจมากมาย เช่น พระเจดีย์พระอุโบสถ หอพระไตรปิฎก เป็นต้น นอกจากนี้ การเปิดถนนคนเดินในช่วงวันอาทิตย์ของทุกสัปดาห์ทำให้มีจำนวนนักท่องเที่ยวเข้าชมวัดพระสิงห์ในช่วงกลางคืนอีกด้วยเหตุนี้จึงทำให้นักท่องเที่ยวที่เดินทางมาท่องเที่ยวยังวัดพระสิงห์วรมหาวิหารทุกช่วงเทศกาล ซึ่งบางครั้งการเข้ามานักท่องเที่ยวมีจำนวนมาก ทำให้ทางวัดไม่สามารถรองรับและอำนวยความสะดวกได้อย่างเท่าที่ควรจากจำนวนนักท่องเที่ยวที่เพิ่มมากขึ้นเรื่อย ๆ

ดังนั้น จากช่วงหลังสถานการณ์โรคระบาด ผู้วิจัยจึงเล็งเห็นความสำคัญของการศึกษาปัจจัยส่งเสริมการท่องเที่ยววัดพระสิงห์วรมหาวิหาร ตำบลพระสิงห์ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ กรณีศึกษานักท่องเที่ยวชาวไทย เพื่อนำผลการศึกษาไปพัฒนาทางด้านการท่องเที่ยวของวัดพระสิงห์วรมหาวิหาร และสามารถนำมาบูรณาการร่วมกับการเรียนการสอนในรายวิชามัคคุเทศก์และสามารถเป็นประโยชน์ต่อสาขาวิชาการท่องเที่ยวและนันทนาการ และมหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตเชียงใหม่ต่อไปในอนาคตได้

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาถึงพฤติกรรมการท่องเที่ยวของนักท่องเที่ยวชาวไทยที่เข้ามาชมวัดพระสิงห์วรมหาวิหาร
2. เพื่อศึกษาถึงระดับความพึงพอใจของนักท่องเที่ยวชาวไทยที่เข้ามาชมวัดพระสิงห์วรมหาวิหาร

กรอบแนวคิด



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1. ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ นักท่องเที่ยวชาวไทยที่เดินทางเข้าท่องเที่ยวยังวัด พระสิงห์วรมหาวิหาร ตำบลพระสิงห์ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่

2. ขนาดกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยในครั้งนี้ คือ นักท่องเที่ยวชาวไทยที่เดินทางเข้ามาท่องเที่ยวยังวัดพระสิงห์วรมหาวิหาร โดยเลือกใช้วิธีการเลือกตัวอย่างแบบสุ่ม และการสุ่มตัวอย่างเฉพาะ นักท่องเที่ยวชาวไทยที่เดินทางเข้ามาท่องเที่ยวยังวัดพระสิงห์วรมหาวิหาร ซึ่งในการหาขนาดของกลุ่มตัวอย่างในกรณีไม่ทราบจำนวนประชากรแน่นอน (Infinite Population) การใช้คำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่างตามสูตรของ คอชเรน (Cochran, 1977 : 76) โดยผู้ศึกษากำหนดระดับความเชื่อมั่นเท่ากับร้อยละ 95% มีค่าความคลาดเคลื่อนที่ยอมรับได้ 5% สัดส่วนของประชากรที่จะทำการสุ่ม 0.5 คำนวณหาจำนวนกลุ่มตัวอย่างตามสูตร ดังนี้

$$\text{สูตร } \frac{n=P(1-P)(Z)^2}{d^2}$$

n = จำนวนกลุ่มตัวอย่างที่ต้องการ

P = สัดส่วนของประชากรที่ผู้วิจัยต้องการสุ่ม โดยกำหนด 50% (0.5)

Z = ความเชื่อมั่นที่กำหนดไว้ 95% มีค่าเท่ากับ 1.96 (ผิดพลาด 5%)

d = สัดส่วนของความคลาดเคลื่อนที่ยอมให้เกิดขึ้นได้ (0.05)

$$\text{แทนสูตร } n = \frac{0.5(1-0.5)(1.96)^2}{(0.05)^2}$$

$$n = \frac{0.5(0.5)(3.84)}{0.0025}$$

$$n = \frac{0.96}{0.0025}$$

$$\text{ฉะนั้นได้กลุ่มตัวอย่าง} = 384$$

ดังนั้น ผู้วิจัยจึงได้กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยใช้สูตรการหาขนาดกลุ่มตัวอย่าง ได้ขนาดกลุ่มตัวอย่างเท่ากับ 384 คน แต่เพื่อป้องกันความผิดพลาด และได้ให้ระดับความเชื่อมั่น งานวิจัยชิ้นนี้ จึงเก็บกลุ่มตัวอย่างจำนวน 400 คน

การดำเนินการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ แบบสอบถามถึงพฤติกรรมและความพึงพอใจของนักท่องเที่ยวชาวไทยที่เดินทางมายังวัดพระสิงห์วรมหาวิหาร ตำบลพระสิงห์ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ แบบสอบถามเพื่อการวิจัยครั้งนี้แบ่งออกเป็น 4 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้กรอกแบบสอบถาม

ตอนที่ 2 พฤติกรรมของนักท่องเที่ยวชาวไทยที่เดินทางมายังวัดพระสิงห์วรมหาวิหาร

ตอนที่ 3 ระดับความพึงพอใจของนักท่องเที่ยวชาวไทยที่เดินทางมายังวัดพระสิงห์
วรมหาวิหาร

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยได้ทำการเก็บรวบรวมข้อมูล

1. วางแผนและศึกษาพื้นที่ในการเก็บรวบรวมข้อมูล
2. ทำการติดต่อประสานงานเป็นการภายในกับผู้ที่เกี่ยวข้อง
3. ทำการตรวจสอบความถูกต้องของแบบสอบถาม ว่าถูกต้องหรือไม่ โดยการประเมินจากผู้ทรงคุณวุฒิ
4. เมื่อแบบสอบถามผ่านการประเมินจากผู้ทรงคุณวุฒิแล้ว นำแบบสอบถามไปทดสอบก่อนนำไปใช้จริง (Pre-test) กับและนักท่องเที่ยวชาวไทย ณ วัดพระสิงห์วรมหาวิหาร ตำบลพระสิงห์ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ ซึ่งเป็นกลุ่มที่มีลักษณะใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวนทั้งสิ้น 30 คน เพื่อทดสอบความเชื่อมั่นของแบบสอบถามในส่วนที่วัดการประเมินพฤติกรรมและความพึงพอใจของนักท่องเที่ยวชาวไทย
5. ลงพื้นที่แจกแบบสอบถามจริง กับนักท่องเที่ยว
6. หลังจากนำผลมาตรวจสอบและทำการวิเคราะห์ค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบสอบถามโดยการหาค่าสัมประสิทธิ์อัลฟา (Alpha Coefficient) พบว่า ผลการวิเคราะห์แบบสอบถามมีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.93 นับว่าแบบสอบถามมีค่าความเชื่อมั่นสูง จึงนับได้ว่าแบบสอบถามผ่านเกณฑ์ตามที่กำหนด
6. ทำการรวบรวมข้อมูลและจัดระบบข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถาม เพื่อจัดกระทำข้อมูลและวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ ในกรณีที่แบบสอบถามได้รับมาไม่สมบูรณ์ ผู้วิจัยได้ทำการเก็บแบบสอบถามเพิ่มเติมเพื่อให้ข้อมูลดังกล่าวครบถ้วนและสมบูรณ์ เพื่อใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลต่อไป

การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยรวบรวมและตรวจสอบความสมบูรณ์ของแบบสอบถามทุกฉบับแล้วนำมาดำเนินการวิเคราะห์ ข้อมูลด้วยคอมพิวเตอร์ ด้วยโปรแกรมสถิติสำเร็จรูป ดังรายละเอียดดังต่อไปนี้

สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) ซึ่งเป็นสถิติที่ใช้ในการสรุปหรือบรรยายคุณลักษณะของสิ่งที่เราสนใจ ค่าสถิติที่ใช้ได้แก่ การแจกแจงความถี่ (Frequencies Distribution) ค่าร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ย (Mean) และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) ในการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ซึ่งเกณฑ์ในการกำหนดช่วงคะแนนเฉลี่ยของระดับการประเมินศักยภาพของแหล่งท่องเที่ยว ให้นำคะแนน (Likert Scale) จัดเป็นอันตรภาคชั้นเพื่อใช้ในการแปลความ

ผลการวิจัย

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

จากการศึกษาข้อมูลพื้นฐานของนักท่องเที่ยวชาวไทยที่มีต่อวัดพระสิงห์วรมหาวิหาร ตำบลพระสิงห์ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ ที่กรอกแบบสอบถาม จำนวน 400 คน พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามที่เป็นนักท่องเที่ยวชาวไทยส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง จำนวน 213 คน ร้อยละ 53.3 มีอายุระหว่าง 31 - 40 ปี จำนวน 201 คน ร้อยละ 50.25 มีสถานภาพโสดจำนวน 248 คน ร้อยละ 62.00 มีระดับการศึกษาอยู่ระดับปริญญาตรี จำนวน 226 คน ร้อยละ 56.50 มีอาชีพประกอบอาชีพธุรกิจส่วนตัว จำนวน 117 คน ร้อยละ 29.30 มีรายได้ต่อเดือน 10,000 -20,000 บาท จำนวน 112 คน ร้อยละ 28.00

ตอนที่ 2 ข้อมูลเกี่ยวกับพฤติกรรมของนักท่องเที่ยวชาวไทยที่เดินทางมาท่องเที่ยวยังวัดพระสิงห์วรมหาวิหาร

จากการศึกษาปัจจัยส่งเสริมการท่องเที่ยววัดพระสิงห์วรมหาวิหาร ตำบลพระสิงห์ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ กรณีศึกษานักท่องเที่ยวชาวไทย

ด้านแหล่งข้อมูลที่นักท่องเที่ยวใช้หาข้อมูลในการเดินทางมาท่องเที่ยวยังวัดพระสิงห์วรมหาวิหาร ตำบลพระสิงห์ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ ส่วนใหญ่ใช้อินเทอร์เน็ต

ด้านรูปแบบการเดินทางนักท่องเที่ยวส่วนใหญ่นิยมเดินทางมากับเพื่อน

ด้านพาหนะการเดินทางนักท่องเที่ยวส่วนใหญ่นิยมเดินทางโดยรถส่วนตัวมากที่สุด

ด้านวัตถุประสงค์ของการเดินทางของนักท่องเที่ยวส่วนใหญ่เดินทางมายังวัดพระสิงห์วรมหาวิหารเพื่อมาทำบุญมากที่สุด

ด้านค่าใช้จ่ายในการเดินทางของนักท่องเที่ยวส่วนใหญ่มีการใช้จ่ายในการเดินทางไม่เกิน 300 บาท

ด้านความถี่ในการเดินทางมาวัดพระสิงห์ของนักท่องเที่ยวส่วนใหญ่เดินทางมายังวัดพระสิงห์วรมหาวิหาร 2-3 ครั้งต่อปี

ด้านช่วงเวลาในการเดินทางมายังวัดพระสิงห์วรมหาวิหารของนักท่องเที่ยวส่วนใหญ่นิยมเดินทางในช่วงเสาร์ถึงอาทิตย์

ด้านความรู้สึกต่อที่มีต่อวัดพระสิงห์ของนักท่องเที่ยวส่วนใหญ่มีความรู้สึกประทับใจมาก

ด้านความต้องการในการกลับมาท่องเที่ยววัดพระสิงห์อีกครั้งของนักท่องเที่ยวส่วนใหญ่กลับมาอีก

ตอนที่ 3 ระดับความพึงพอใจของนักท่องเที่ยวชาวไทยที่เดินทางมาท่องเที่ยวยังวัดพระสิงห์ วรมหาวิหาร

จากผลการวิเคราะห์ข้อมูลในบทนี้ สรุปได้ว่า องค์ประกอบของการศึกษา ระดับความพึงพอใจของนักท่องเที่ยวที่มีต่อด้านแหล่งท่องเที่ยวภายในวัดพระสิงห์วรมหาวิหาร ตำบลพระสิงห์ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ ที่นักท่องเที่ยวให้ความสำคัญมากที่สุด คือ ด้านแหล่งท่องเที่ยว รองลงมา คือ ด้านการบริการและสิ่งอำนวยความสะดวก ด้านคมนาคม ด้านร้านค้าของที่ระลึกและสุดท้าย คือ ด้านร้านค้าจำหน่ายอาหารตามลำดับ

อภิปรายผล

ด้านแหล่งท่องเที่ยว จากผลการวิเคราะห์จะเห็นได้ว่า นักท่องเที่ยวให้ความสำคัญกับสถานที่วิหารลายคำ (พระพุทธสิหิงค์) และวิหารพระพุทธไสยาสน์(พระนอน) เท่ากัน เนื่องมาจากในการเดินทางท่องเที่ยววัดพระสิงห์ สิ่งแรกที่นักท่องเที่ยวส่วนใหญ่นึกถึงคือพระพุทธสิหิงค์ ซึ่งประดิษฐานอยู่ในวิหารลายคำ ในส่วนวิหารพระพุทธไสยาสน์(พระนอน)มีที่ตั้งอยู่ในบริเวณใกล้เคียงกันกับวิหารลายคำ

องค์ประกอบรองลงมาด้านการบริการและสิ่งอำนวยความสะดวก จากผลการวิเคราะห์จะเห็นได้ว่า นักท่องเที่ยวให้ความสำคัญกับมีป้ายบอกทางไปห้องน้ำ เนื่องมาจากมีป้ายที่มองเห็นได้ชัดเจน และวัดพระสิงห์ขึ้นชื่อในเรื่องของความสะอาดของห้องน้ำในวัด

องค์ประกอบต่อมาด้านคมนาคม จากผลการวิเคราะห์จะเห็นได้ว่า นักท่องเที่ยวให้ความสำคัญกับมีเส้นทางคมนาคมเข้าถึงวัดสะดวก เนื่องมาจากนักท่องเที่ยวมีความต้องการความสะดวกสบายเพื่อตนเองต่อการท่องเที่ยววัดพระสิงห์ซึ่งตั้งอยู่ในกลางเมืองของจังหวัดเชียงใหม่ ที่มีเส้นทางและสถานที่จอดรถค่อนข้างจำกัด

องค์ประกอบต่อมาด้านร้านค้าของที่ระลึก จากผลการวิเคราะห์จะเห็นได้ว่า นักท่องเที่ยวให้ความสำคัญกับมีความหลากหลายของรายการสินค้า เนื่องมาจากวัดพระสิงห์ถือเป็นสถานที่ท่องเที่ยวที่สำคัญของจังหวัดเชียงใหม่ เมื่อนักท่องเที่ยวเดินทางมาท่องเที่ยวยังจังหวัดเชียงใหม่ จะต้องเดินทางมาที่วัดพระสิงห์ ทำให้ประชาชนในพื้นที่เกิดความต้องการหาสินค้าเพื่อที่มาจำหน่ายให้กับนักท่องเที่ยว ซึ่งสินค้าที่มาวางจำหน่ายต้องตรงตามความต้องการของนักท่องเที่ยว ทำให้ร้านค้าจัดหาสินค้าของที่ระลึกมาวางจำหน่ายอย่างหลากหลายเพื่อรองรับความต้องการของนักท่องเที่ยว

องค์ประกอบสุดท้าย คือ ด้านร้านค้าจำหน่ายอาหาร จากผลการวิเคราะห์จะเห็นได้ว่า นักท่องเที่ยวให้ความสำคัญกับมีอาหารสะอาดถูกสุขลักษณะ เนื่องมาจากสิ่งที่สำคัญที่สุดในการท่องเที่ยว คือสุขภาพ ทำให้นักท่องเที่ยวจะต้องดูแลสุขภาพของตนเองระหว่างการเดินทางท่องเที่ยว

ข้อเสนอแนะ

จากผลการวิจัยเรื่อง ปัจจัยส่งเสริมการท่องเที่ยววัดพระสิงห์วรมหาวิหาร ตำบลพระสิงห์ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ กรณีศึกษานักท่องเที่ยวชาวไทย ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะว่า ผู้ประกอบการ สามารถนำข้อมูลมาใช้เป็นประโยชน์ และข้อเสนอแนะแนวทางให้กับผู้ประกอบการ ในการวางแผนพัฒนากลยุทธ์ทางการตลาดให้เป็นประโยชน์เพื่อสร้างความพึงพอใจแก่นักท่องเที่ยว โดยให้ใช้ผลตามพฤติกรรมและความพึงพอใจตามลำดับ

ข้อเสนอแนะเพื่อการวิจัยครั้งต่อไป

ในการศึกษาเรื่องปัจจัยส่งเสริมการท่องเที่ยววัดพระสิงห์วรมหาวิหาร ตำบลพระสิงห์ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ กรณีศึกษานักท่องเที่ยวชาวไทย ครั้งนี้ ผู้ศึกษาได้ทำการศึกษาในช่วงวันที่ ธันวาคม ถึงกุมภาพันธ์ 2565 ซึ่งช่วงเวลาดังกล่าวอยู่ในช่วงที่เรียกว่า ฤดูท่องเที่ยว (High Season) คือเป็นช่วงเวลาที่มียานานักท่องเที่ยวมากกว่าปกติ ดังนั้น จึงอาจส่งผลได้ข้อมูลที่หลากหลายของข้อมูล ด้วยเหตุนี้ ผู้ศึกษาจึงเสนอแนะให้การศึกษาครั้งต่อไป ควรทำการศึกษาในช่วงนอกฤดูการท่องเที่ยว (Low Season) เพื่อให้ข้อมูลที่มีความสมบูรณ์ดียิ่งขึ้นต่อไป

จากผลการวิจัยครั้งนี้ เป็นประโยชน์สำหรับผู้ประกอบการธุรกิจที่เกี่ยวข้องกับด้านการท่องเที่ยว หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง นักวิชาการและผู้สนใจเกี่ยวกับการศึกษาพฤติกรรมนักท่องเที่ยวของนักท่องเที่ยวชาวไทยที่เข้ามาชมวัดพระสิงห์วรมหาวิหาร ที่สามารถนำองค์ความรู้ไปใช้ประโยชน์ในการพัฒนาธุรกิจการส่งเสริมธุรกิจด้านการท่องเที่ยว รวมทั้งในงานวิจัยชิ้นต่อไป

เอกสารอ้างอิง

กรมการท่องเที่ยว. 2559. **สถิตินักท่องเที่ยว**. สืบค้นเมื่อ 5 กุมภาพันธ์ 2566,

จาก <https://www.mots.go.th/news/category/705>

Cochran, William.G., (1977). **Sampling Techniques**. New York: John Wiley and Sons.

การประเมินความพึงพอใจต่อหลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิต สาขาวิชาชีพครู
คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี ตามรูปแบบการประเมินหลักสูตรของสเตค
Satisfaction Evaluation on Certificate Teacher Professional Curriculum,
Faculty of Education, Dhonburi Rajabhat University
According to Stake' Countenance Model

ขนิษฐา แน่นอุดร*¹ และดิเรก สุขสุนัย²
Khanithar Naenudorn*¹ and Direk Suksunai²

^{*1-2}คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี

^{*1-2}Dhonburi Rajabhat University

* ผู้นิพนธ์หลัก e-mail: khanithar.n@dru.ac.th

Received: August, 1 2023

Revised: August,28 2023

Accepted: August,30 2023

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาระดับความพึงพอใจของนักศึกษา ต่อหลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิต สาขาวิชาชีพครู คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี ตามรูปแบบการประเมินหลักสูตรของสเตคซึ่งประเมินใน 3 องค์ประกอบ คือ องค์ประกอบด้านสิ่งที่มีอยู่ก่อน องค์ประกอบด้านกระบวนการ และองค์ประกอบด้านผลผลิต ประชากร ได้แก่ นักศึกษาระดับประกาศนียบัตรบัณฑิต สาขาวิชาชีพครู รุ่นเข้าเรียนปี 2564 จำนวน 107 คน เครื่องมือวิจัยได้แก่ แบบสอบถามแบบมาตราประมาณค่า 5 ระดับ เก็บรวบรวมข้อมูลด้วย google form วิเคราะห์ข้อมูลโดยการหาค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการตีค่าเฉลี่ยเป็นระดับความพึงพอใจ

ผลการวิจัยพบว่านักศึกษามีความพึงพอใจต่อหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพครูระดับมากที่สุด ทั้งในภาพรวม และ ทั้ง 3 องค์ประกอบ เมื่อพิจารณาแต่ละองค์ประกอบแล้วพบว่าองค์ประกอบด้านสิ่งที่มีอยู่ก่อน นักศึกษามีความพึงพอใจมากที่สุดในด้านโครงสร้างหลักสูตร ด้านลักษณะของเนื้อหาวิชา ด้านเนื้อหาสาระของรายวิชา ด้านคุณภาพอาจารย์ ส่วนด้านสิ่งเอื้ออำนวยต่อการจัดการเรียนรู้ นักศึกษาพึงพอใจระดับมาก องค์ประกอบด้านกระบวนการ นักศึกษาพึงพอใจระดับมากที่สุด ทั้งสองด้านคือการเรียนการสอนและด้านการวัดและประเมินผล และองค์ประกอบด้านผลผลิต นักศึกษามีความพึงพอใจระดับมากที่สุดทุกด้าน อันได้แก่ ด้านคุณภาพตามมาตรฐานวิชาชีพครู ด้านคุณภาพตามมาตรฐานตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิ ระดับอุดมศึกษา ด้านคุณภาพตามวัตถุประสงค์ของหลักสูตร ด้านคุณภาพตามมาตรฐาน และด้านการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู

คำสำคัญ: ความพึงพอใจ, การประเมินหลักสูตร, รูปแบบการประเมินหลักสูตรของสเตค

ABSTRACT

The purpose of this research was to study the level of students' satisfaction to Graduate Diploma Program Teacher Professional Curriculum, Faculty of Education, Dhonburi Rajabhat University, in 3 components according to the Stake's Countenance Model, namely Antecedent, Transaction, and Output. The population were 107 Graduate Diploma Teacher profession students, enrolled in the year 2021. The research tools was google form Likert-Scale five point measure questionnaire. Data were collected via internet system, and were analyzed by means, standard deviation, and interpreted the mean to satisfaction level.

The results showed that students were satisfied the curriculum at the highest level both in the overall and in each of the 3 component. Considered in each component found that: Antecedent component: students satisfied at the highest level of Curriculum structure, courses quality, courses content, and quality of lecturers, but learning management facilities was at a very high level, Transection component was at the highest level both in teaching and learning management aspect, and measurement and evaluation aspect, and Product component: students satisfied at the highest level in every aspect: teacher professional quality standards, Thai higher education Qualifications Standards Framework, quality according to the objectives of the program, standard quality, and teaching professional experience training

Keyword: Satisfaction, Curriculum Evaluation, Stake's Countenance Model

บทนำ

การประเมินหลักสูตร คือ กระบวนการพิจารณาตัดสินคุณค่าของหลักสูตรว่า มีประสิทธิภาพมากน้อยเพียงใด บรรลุจุดมุ่งหมายที่กำหนดไว้หรือไม่ มีข้อดีข้อบกพร่องอะไรบ้างที่ต้องพัฒนาแก้ไข ปรับปรุง (สงัด อุทรานันท์, 2532: 37; ใจทิพย์ เชื้อรัตนพงษ์, 2539: 44; : 249, สุนีย์ ไพรี, 2548: 50; ศิริชัย กาญจนวาสี, 2550: 28) การประเมินหลักสูตรจึงเป็นสิ่งสำคัญ และจำเป็นอย่างยิ่ง เพราะทำให้ได้สารสนเทศที่บ่งบอกความสำเร็จหรือความล้มเหลวของหลักสูตร ซึ่งอาจหมายถึงประสิทธิภาพ ประสิทธิผล หรืออื่น ๆ อันจะทำให้สามารถวางแผนปรับปรุงได้ถูกต้อง เหมาะสม การประเมินหลักสูตรยังสร้างความน่าเชื่อถือ ความมั่นใจ และค่านิยมที่มีต่อสถาบันการศึกษา ช่วยในการบริหารทางด้านวิชาการ เพราะจะรู้ว่าควรจะทำตัดสินใจและสนับสนุนช่วยเหลือ หรือบริการสิ่งใด ที่จะช่วยพัฒนาการจัดการเรียนการสอนเพื่อให้ผู้เรียนมีคุณภาพตามจุดมุ่งหมายที่กำหนดไว้ ซึ่งจะเป็นประโยชน์อย่างยิ่งต่อการปรับปรุงหลักสูตรให้มีคุณภาพยิ่งขึ้น (สุนีย์ ภูพันธ์, 2546: 257)

การประเมินหลักสูตร จึงทำให้ได้ข้อมูลเพื่อเป็นแนวทางสำหรับการปรับปรุงแก้ไของค์ประกอบต่างๆ ของหลักสูตร เช่น จุดหมาย โครงสร้าง เนื้อหา การวัดผล ฯลฯ ระบบการบริหารหลักสูตร การนิเทศ กำกับดูแล และการจัดกระบวนการเรียนการสอน ช่วยในการตัดสินใจว่าควรใช้หลักสูตรต่อไปหรือควรยกเลิก เพื่อทราบคุณภาพของผู้เรียนซึ่งเป็นผลผลิตของหลักสูตรว่า มีพฤติกรรมเป็นไปตามความมุ่งหวังของหลักสูตรหรือไม่ (วิชัย วงษ์ใหญ่, 2537: 218-219; ใจทิพย์ เชื้อรัตนพงษ์, 2539: 192-193; ศักดิ์ศรี ปาณะกุล, 2545: 39; อาภาภรณ์ รักความสุข, 2546: 32; วราภรณ์ แผ่นทอง, 2548: 48)

การประเมินหลักสูตรอาจทำได้ในระยะเวลาต่างๆ ซึ่งจะได้ข้อสรุปที่ต่างกัน คือ (1) การประเมินก่อนจัดทำหลักสูตรเป็นการประเมินความต้องการจำเป็น (need assessment) ว่าจะต้องพัฒนาหลักสูตรขึ้นมาใหม่เพื่อให้เหมาะสมกับบริบทของการศึกษาที่เปลี่ยนไปหรือไม่ (2) การประเมินก่อนใช้หลักสูตร เป็นการประเมินถึงความเป็นไปได้ (feasibility study) ในการนำหลักสูตรไปใช้ และการประเมินปัจจัยนำเข้า (input evaluation) จะทำได้ข้อมูลเกี่ยวกับความพร้อมก่อนเริ่มดำเนินการ (3) การประเมินระหว่างการใช้หลักสูตร (on-going evaluation) จะทำให้ได้ข้อมูลเพื่อแก้ปัญหาและอุปสรรคในการนำหลักสูตรไปใช้เพื่อใช้สำหรับการพัฒนาปรับปรุงการดำเนินการให้เกิดการใช้หลักสูตรอย่างมีประสิทธิภาพ (4) การประเมินผลผลิต (product evaluation) และการประเมินผลสรุป (summative evaluation) เป็นการประเมินเมื่อมีผู้สำเร็จการศึกษา จะทำให้ได้ข้อมูลว่า ความสอดคล้องของคุณสมบัติผู้สำเร็จการศึกษา มีคุณสมบัติกับจุดประสงค์ของหลักสูตร และ (5) การประเมินติดตามผลการใช้หลักสูตร (follow up study) เป็นการประเมินผลความเหมาะสมของหลักสูตรเมื่อเวลาผ่านไประยะหนึ่ง ภายใต้การเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจและสังคม เพื่อนำผลที่ได้มาแก้ไขปรับปรุงหลักสูตร หรือ ล้มเลิกหลักสูตร (สุนีย์ ภูพันธ์ (2546: 251; สุวิมล ติรภานันท์, 2548: 261; พิสนุ พงศ์ศรี, 2549: 139)

หลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิต สาขาวิชาชีพครู (ฉบับปรับปรุง พุทธศักราช 2561) ของคณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี ได้มีนำมาใช้จัดการศึกษาระยะหนึ่งแล้ว โดยหลักสูตรนี้มีวัตถุประสงค์คือให้นักศึกษา มีคุณลักษณะความรู้ ความสามารถตามเกณฑ์มาตรฐานวิชาชีพครูของคุรุสภา คุณภาพตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา และมาตรฐานการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู โดยกำหนดให้ศึกษา 13 รายวิชา ได้แก่ ความเป็นครู ปรัชญาการศึกษาและการพัฒนาหลักสูตร ภาษาและวัฒนธรรม จิตวิทยาสำหรับครู การจัดการเรียนรู้และการจัดการชั้นเรียน การวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ นวัตกรรมและเทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษา การวัดและประเมินผลการเรียนรู้ การประกันคุณภาพการศึกษา คุณธรรม จริยธรรม และจรรยาบรรณ การฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูระหว่างเรียนการปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา 1 และ การปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา 2 (คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี, 2561) จึงเป็นการสมควรดำเนินการประเมินหลักสูตรนี้ เพื่อให้ได้ข้อมูลแสดงถึงความสำเร็จ ประสิทธิภาพ หรือ ประสิทธิผลของหลักสูตร กับทั้งจะได้ข้อมูล สารสนเทศเพื่อการพัฒนาปรับปรุงการจัดการเรียนการสอนในระดับบัณฑิตศึกษา และข้อมูลเพื่อการประยุกต์ใช้ในการจัดการศึกษาระดับปริญญาบัณฑิตอีกด้วย

โดยการเก็บรวบรวมข้อมูลจากนักศึกษาที่ศึกษาตามหลักสูตรประกาศนียบัตร สาขาวิชาชีพรูซึ่งเป็นผู้ที่เกี่ยวข้องหรือผู้ที่มีส่วนได้ส่วนเสียจากหลักสูตร

ในการประเมินหลักสูตรนั้นมีรูปแบบการประเมินหลายรูปแบบ รูปแบบหนึ่งที่น่าสนใจนำมาใช้ในการประเมินคือ รูปแบบการประเมินหลักสูตรของสแตค (Stake's Countenance Model) (Stake, 1969: 1) โดยการประเมินตามรูปแบบนี้ให้ ความสนใจกับปัจจัยและเงื่อนไขต่าง ๆ ที่มีความเชื่อมโยงกัน 3 องค์ประกอบ ได้แก่ 1) สิ่งที่มีอยู่ก่อน (antecedent) หมายถึง เงื่อนไขที่มีอยู่ก่อนที่จะมีการเรียนการสอนเกิดขึ้นซึ่งจะส่งผลกระทบต่อผลผลิตตามมา เช่น สถานภาพหรือคุณลักษณะของผู้เรียนก่อนเรียน วัตถุประสงค์การเรียนการสอน 2) กระบวนการ (transaction) หมายถึง ปฏิสัมพันธ์ที่เกิดขึ้นในกระบวนการเรียนการสอนระหว่างผู้สอนกับผู้เรียน ผู้เรียนกับผู้เรียน รวมถึงการวัดผลและประเมินผล และ 3) ผลผลิต (outcomes) หมายถึง ผลที่เกิดขึ้นหลังจากที่มีการเรียนการสอนไปแล้ว เช่น ความรู้ความสามารถของผู้เรียน ทักษะการปฏิบัติ คุณลักษณะของนักเรียน เป็นต้น

วิธีการหนึ่งที่ยอมรับใช้สำหรับการประเมิน คือ การประเมินความพึงพอใจ โดยการประเมินความพึงพอใจนั้นเป็นการประเมินที่ใช้การเปรียบเทียบกันระหว่างระดับการได้รับการตอบสนองของการได้รับการบริการกับระดับความต้องการหรือความหวังที่ตั้งไว้ หากได้รับการตอบสนองครบถ้วนถึงระดับที่ต้องการก็จะเกิดความพึงพอใจถ้าไม่ได้ตามที่คาดหวังไว้ก็จะไม่พอใจ ความพึงพอใจนั้นสามารถใช้เป็นตัวชี้หนึ่งของความสำเร็จได้ โดยหากผู้รับบริการ ผู้เกี่ยวข้อง หรือ ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียมีความพึงพอใจก็เป็นเครื่องแสดงได้ว่าการดำเนินการนั้นหรือบริการนั้นประสบผลสำเร็จ มีประสิทธิภาพ เกิดประสิทธิผลตามที่คาดหวัง (ราชบัณฑิตยสถาน, 2524: 129; ทวีพงษ์ หินคำ, 2541: 8, วิรุฬ พรรณเทวี, 2542; สมวงศ์ พงศ์สถาพร, 2550: 59; Kotler, 2006)

จากการศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้อง พบว่ามีงานวิจัยประเมินหลักสูตรจำนวนมากที่ใช้การประเมินความพึงพอใจ เช่น สมัคร ภูมิเขต (2551: 85-87) ศึกษาความพึงพอใจของนิสิตระดับปริญญาตรีที่มีต่อการเข้าร่วมกิจกรรมตามหลักสูตรการศึกษาของมหาวิทยาลัยนครินทรวิโรฒกลุ่ม ตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยเป็นนิสิตระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ หลักสูตร 4 ปี ที่ลงทะเบียนเรียนในปีการศึกษา 2549 จำนวน 400 คน จารุวรรณ เทวกุล (2555: 73-74) ศึกษาความพึงพอใจในการจัดการเรียนการสอนของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ประเภทพาณิชยกรรม ชั้นปีที่ 1 ชั้นปีที่ 2 และ ชั้นปีที่ 3 วิทยาลัยอาชีวศึกษาฉะเชิงเทรา จากนักเรียนจำนวน 348 คน เกวลี ผังดี และ พิมพร์ดา ครองยุติ (2556: 66) ศึกษาความพึงพอใจที่มีต่อการจัดการเรียนการสอนในหลักสูตรของภาควิชาสถิติ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น จากนักศึกษาระดับปริญญาตรีและนักศึกษาระดับปริญญาโท ภาควิชาสถิติ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น จำนวน 306 คน รังสีจันท์ สุวรรณสทิศกร (2557: 32 - 35) ศึกษาความพึงพอใจของนักศึกษาต่อการจัดการเรียนการสอน รายวิชา LSC 305 จากนักศึกษาจำนวน 105 คน ศุภกร แก้วละเอียด และเจนจิรา มีบุญ (2558) ศึกษาความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อการจัดการเรียนการสอนของวิทยาลัยรัตภูมิ จากนักศึกษาวิทยาลัยรัตภูมิ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย 234 คน

และ อรวรรณ ธนุสร (2561: 90-91) ศึกษาความพึงพอใจของนิสิตต่อการจัดการเรียนการสอน สาขาวิชา วิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ มหาวิทยาลัยทักษิณ จากนิติตระดับปริญญาตรีปีที่ 4 -5 หลักสูตรการศึกษาด้านจิต สาขาวิทยาศาสตร์- คณิตศาสตร์ ปีการศึกษา 2559 จำนวน 252 คน

จากที่กล่าวมาจะเห็นได้ว่าการประเมินหลักสูตร ด้วยการสอบถามความพึงพอใจจึงเป็นวิธีการที่นักวิจัยจำนวนมากน่าจะสนใจและเห็นควรนำมาใช้ในการประเมินหลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิต สาขาวิชาชีพครู (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2561) เพราะได้ข้อมูลความพึงพอใจของนักศึกษาที่จะสะท้อนให้เห็นประสิทธิผลของการจัดการเรียน การสอนตามหลักสูตรดังกล่าว

คำถามวิจัย

นักศึกษามีระดับความพึงพอใจต่อหลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิต สาขาวิชาชีพครู คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี ในภาพรวม และใน 3 องค์ประกอบ ตามรูปแบบการประเมินหลักสูตรของสเตค (Stake's Countenance Model) คือ องค์ประกอบด้านสิ่งที่มีอยู่ก่อน องค์ประกอบด้านกระบวนการ และ องค์ประกอบด้านผลผลิต อยู่ในระดับใด

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อประเมินระดับความพึงพอใจของนักศึกษา ต่อหลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิต สาขาวิชาชีพครู คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรีในภาพรวม และ ใน 3 องค์ประกอบ ตามรูปแบบการประเมินหลักสูตรของสเตค คือ องค์ประกอบด้านสิ่งที่มีอยู่ก่อน องค์ประกอบด้านกระบวนการ และองค์ประกอบด้านผลผลิต

กรอบการวิจัย

งานวิจัยเรื่องนี้ศึกษาระดับความพึงพอใจของนักศึกษาต่อหลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิต สาขาวิชาชีพครู คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี ใน 3 องค์ประกอบตามรูปแบบการประเมินหลักสูตรของสเตคคือ องค์ประกอบด้านปัจจัยนำเข้า องค์ประกอบด้านกระบวนการ และ องค์ประกอบด้านผลผลิตตามภาพด้านล่างนี้

1. องค์ประกอบ ด้านสิ่งที่มีอยู่ก่อน	2. องค์ประกอบ ด้านกระบวนการ	3. องค์ประกอบด้านผลผลิต
1.1 ด้านโครงสร้างหลักสูตร 1.2 ด้านลักษณะเนื้อหาวิชา 1.3 ด้านเนื้อหาสาระรายวิชา 1.4 ด้านคุณภาพของอาจารย์	2.1 ด้านการเรียนการสอน 2.2 ด้านการวัดผล และประเมินผล	3.1 ด้านคุณภาพตามมาตรฐาน วิชาชีพ 3.2 ด้านคุณภาพมาตรฐานตาม กรอบคุณวุฒิ ระดับอุดมศึกษา

1. องค์ประกอบ ด้านสิ่งที่มีอยู่ก่อน	2. องค์ประกอบ ด้านกระบวนการ	3. องค์ประกอบด้านผลผลิต
1.5 ด้านสิ่งเอื้ออำนวยต่อการจัดการเรียนรู้		3.3 ด้านคุณภาพตาม วัตถุประสงค์ของหลักสูตร 3.4 ด้านคุณภาพตามมาตรฐาน การฝึกประสบการณ์วิชาชีพ ครู

ภาพที่ 1 กรอบการประเมินความพึงพอใจต่อหลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิต สาขาวิชาวิชาชีพครู คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี ตามรูปแบบการประเมินหลักสูตรของสสศ

การดำเนินการวิจัย

การดำเนินงานได้กำหนดวิธีการดำเนินการในด้าน ประชากร เครื่องมือวิจัย การเก็บรวบรวมข้อมูล และการวิเคราะห์ข้อมูลไว้ดังนี้

1. ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้คือนักศึกษาหลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิตสาขาวิชาวิชาชีพครู คณะครุศาสตร์มหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรีรุ่น 64 จำนวน 107 คน ซึ่งมีตำแหน่งเป็นครูผู้สอน

2. เครื่องมือวิจัย

เครื่องมือที่ใช้เป็นแบบสอบถามความพึงพอใจต่อหลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิต สาขาวิชาวิชาชีพครู คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี แบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ มีจำนวนคำถามทั้งสิ้น 78 รายการ แบ่งเป็น 3 องค์ประกอบ ตามรูปแบบการประเมินหลักสูตรของสสศ คือ

1) องค์ประกอบด้านสิ่งที่มีอยู่ก่อน จำนวน 5 ด้าน ได้แก่ 1.1) ด้านโครงสร้างหลักสูตร จำนวน 6 รายการ 1.2) ด้านลักษณะเนื้อหาวิชา จำนวน 5 รายการ 1.3) ด้านเนื้อหาสาระรายวิชา จำนวน 13 รายการ 1.4) ด้านคุณภาพของอาจารย์ จำนวน 5 รายการ และ 1.5) ด้านสิ่งเอื้ออำนวยต่อการจัดการเรียนรู้ จำนวน 6 รายการ

2) องค์ประกอบด้านกระบวนการ จำนวน 2 รายการ ได้แก่ 2.1) ด้านการเรียนการสอน จำนวน 5 รายการ 2.2) ด้านการวัดผลและประเมินผล จำนวน 5 รายการ

3) องค์ประกอบด้านผลผลิต จำนวน 4 รายการ ได้แก่ 3.1) ด้านคุณภาพตามมาตรฐานวิชาชีพ จำนวน 14 รายการ 3.2) ด้านคุณภาพมาตรฐานตามกรอบคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา จำนวน 6 รายการ 3.3) ด้านคุณภาพตามวัตถุประสงค์ของหลักสูตร จำนวน 8 รายการ 3.4) ด้านคุณภาพตามมาตรฐานการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู จำนวน 6 รายการ

โดยสอบถามนี้ผ่านผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 5 ท่าน ซึ่งมีความรู้ความเชี่ยวชาญในด้านหลักสูตร การจัดการเรียนรู้ วิธีการวิจัย และ กรรมการผู้รับผิดชอบหลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิต สาขาวิชาวิชาชีพครู

เพื่อตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (content validity) ด้วยการหาค่าดัชนี IOC (Index of Item-objective Congruence) พบว่า ทุกข้อมีค่า IOC = 1.00 และแบบสอบถามฉบับนี้ได้ค่าเชื่อมั่นทั้งฉบับเท่ากับ 0.89

3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยได้นำแบบสอบถามเข้าสู่ระบบ Google Form แล้วจัดส่ง ลิงค์ของ google form แบบสอบถามให้นักศึกษาที่เป็นประชากรของการวิจัย เมื่อวันที่ 6 ธันวาคม 2565 โดยนักศึกษาได้ตอบแบบสอบถาม และส่งคืนผ่านระบบ google form ครบถ้วนจำนวน 107 คน เมื่อวันที่ 16 ธันวาคม 2565

4. การวิเคราะห์ข้อมูล

ดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูล โดยการค่าเฉลี่ย และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและแปลความหมายค่าเฉลี่ยเป็นระดับความพึงพอใจตามเกณฑ์ดังนี้

ค่าคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 1.00 – 1.49 หมายถึงพึงพอใจน้อยที่สุด

ค่าคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 1.50 – 2.49 หมายถึง พึงพอใจน้อย

ค่าคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 2.50 – 3.49 หมายถึง พึงพอใจปานกลาง

ค่าคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 3.50 – 4.49 หมายถึง พึงพอใจมาก

ค่าคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 4.50 – 5.00 หมายถึง พึงพอใจมากที่สุด

ผลการวิจัย

1. ภาพรวมนักศึกษามีความพึงพอใจระดับมากที่สุด และมีความพึงพอใจระดับมากที่สุดทุกองค์ประกอบ ได้แก่ องค์ประกอบด้านสิ่งที่มีอยู่ก่อน องค์ประกอบด้านกระบวนการ และ องค์ประกอบด้านผลผลิต

2. เมื่อพิจารณาในแต่ละองค์ประกอบแล้วปรากฏผลดังนี้

2.1 องค์ประกอบด้านสิ่งที่มีอยู่ก่อน นักศึกษามีความพึงพอใจมากที่สุดในด้านโครงสร้างหลักสูตร ด้านลักษณะของเนื้อหาวิชา ด้านเนื้อหาสาระของรายวิชา ด้านคุณภาพอาจารย์ และนักศึกษามีความพึงพอใจระดับมากในด้านสิ่งเอื้ออำนวยต่อการจัดการเรียนรู้

2.2 องค์ประกอบด้านกระบวนการ นักศึกษามีความพึงพอใจมากที่สุดทั้งสองด้านคือ ด้านการเรียนการสอนและด้านการวัดและประเมินผล

2.3 องค์ประกอบด้านผลผลิต นักศึกษามีความพึงพอใจมากที่สุดในทุกด้าน คือ ด้านคุณภาพตามมาตรฐานวิชาชีพครู ด้านคุณภาพตามมาตรฐานตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิ ระดับอุดมศึกษา ด้านคุณภาพตามวัตถุประสงค์ของหลักสูตร ด้านคุณภาพตามมาตรฐาน และด้านการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู (ข้อมูลตามตารางที่ 1)

ตารางที่ 1 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนการสอนตาม
หลักสูตรประกาศนียบัตร สาขาวิชาชีพครูในภาพรวม และรายด้าน

องค์ประกอบ/ด้าน/รายการ	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน	ระดับ ความพึงพอใจ
ด้านสิ่งที่มีอยู่ก่อน			
1. ด้านโครงสร้างหลักสูตร	4.64	0.50	มากที่สุด
2. ด้านลักษณะเนื้อหารายวิชา	4.50	0.58	มากที่สุด
3. ด้านเนื้อหาสาระของรายวิชา	4.61	0.52	มากที่สุด
4. ด้านคุณภาพของอาจารย์	4.62	0.51	มากที่สุด
5. ด้านสิ่งเอื้ออำนวยต่อการจัดการเรียนรู้	4.33	0.67	มาก
ภาพรวมด้านสิ่งที่มีอยู่ก่อน	4.55	0.49	มากที่สุด
ด้านกระบวนการ			
6. ด้านการเรียนการสอน	4.55	0.56	มากที่สุด
7. ด้านการวัดผลและประเมินผล	4.58	0.60	มากที่สุด
ภาพรวมด้านกระบวนการ	4.56	0.56	มากที่สุด
ด้านผลผลิต			
8. ด้านคุณภาพตามมาตรฐานวิชาชีพครู	4.62	0.49	มากที่สุด
9. ด้านคุณภาพตามมาตรฐานตามกรอบ มาตรฐานคุณวุฒิ ระดับอุดมศึกษา	4.65	0.46	มากที่สุด
10. ด้านคุณภาพตามวัตถุประสงค์ของหลักสูตร	4.64	0.46	มากที่สุด
11. ด้านคุณภาพตามมาตรฐานการฝึก ประสบการณ์วิชาชีพครู	4.60	0.49	มากที่สุด
ภาพรวมด้านผลผลิต	4.63	0.45	มากที่สุด
ภาพรวมความพึงพอใจต่อหลักสูตร	4.59	0.46	มากที่สุด

2. องค์ประกอบด้านสิ่งที่มีอยู่ก่อน

2.1 ด้านโครงสร้างหลักสูตร ในภาพรวมนักศึกษาที่มีความพึงพอใจระดับมากที่สุด โดยทุกรายการ ได้แก่ จำนวนหน่วยกิตตลอดหลักสูตร (34 หน่วยกิต) หมวดวิชาชีพเฉพาะด้าน (วิชาบังคับ) จำนวน 28 หน่วยกิตหมวดวิชาเฉพาะด้าน (วิชาฝึกปฏิบัติการสอน) ไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต จำนวนหน่วยกิตกับแต่ละรายวิชา การจัดการเรียนในแต่ละภาคเรียน และ ระยะเวลาในการศึกษาตลอดหลักสูตร (3 ภาคเรียน)

**ตารางที่ 2 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนการสอนตาม
หลักสูตรประกาศนียบัตร สาขาวิชาชีพครูในภาพรวม ด้านสิ่งที่มีอยู่ก่อน**

ด้าน/รายการ	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน	ระดับความพึง พอใจ
1. ด้านโครงสร้างหลักสูตร			
1.1 จำนวนหน่วยกิตตลอดหลักสูตร (34 หน่วยกิต)	4.66	0.55	มากที่สุด
1.2 หมวดวิชาชีพเฉพาะด้าน (วิชาบังคับ) จำนวน 28 หน่วยกิต	4.65	0.62	มากที่สุด
1.3 หมวดวิชาเฉพาะด้าน (วิชาฝึกปฏิบัติ การสอน) ไม่น้อยกว่า 6 หน่วย	4.66	0.57	มากที่สุด
1.4 จำนวนหน่วยกิตกับแต่ละรายวิชา	4.63	0.58	มากที่สุด
1.5 การจัดแผนการเรียนในแต่ละภาคเรียน	4.55	0.65	มากที่สุด
1.6 ระยะเวลาในการศึกษาตลอดหลักสูตร (3 ภาคเรียน)	4.65	0.57	มากที่สุด
ภาพรวมด้านโครงสร้างหลักสูตร	4.64	0.50	มากที่สุด

2.2 ด้านลักษณะเนื้อหาของรายวิชา ในภาพรวมนักศึกษาที่มีความพึงพอใจระดับมากที่สุด และพึงพอใจระดับมากที่สุดในรายการเนื้อหาสามารถนำไปใช้ประโยชน์ในการปฏิบัติงานครู และเนื้อหา มีความน่าสนใจ น่าเรียนรู้ โดยพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ในรายการ ขอบข่ายของเนื้อหาแต่ละรายวิชา เนื้อหาวิชาต่างๆ เหมาะสมกับยุคสมัย ความยากง่ายของเนื้อหารายวิชาต่างๆ

2.3 ด้านเนื้อหาสาระของรายวิชา ในภาพรวมนักศึกษาที่มีความพึงพอใจระดับมากที่สุด และ มีความพึงพอใจระดับมากที่สุดในรายการความเป็นครู ปรัชญาการศึกษาและการพัฒนาหลักสูตรภาษาและ วัฒนธรรม จิตวิทยาสำหรับครู การจัดการเรียนรู้และการจัดชั้นเรียน นวัตกรรมและเทคโนโลยีสารสนเทศ ทางการศึกษา การประกันคุณภาพการศึกษา คุณธรรม จริยธรรม และ จรรยาบรรณ การฝึกประสบการณ์ วิชาชีพครูระหว่างเรียน การปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา 1 และการปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา 2 โดยพึงพอใจอยู่ในระดับมากในรายการ การวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ และ การวัดและประเมินผลการเรียนรู้

2.4 ด้านของอาจารย์ ในภาพรวมและทุกรายการนักศึกษาที่มีความพึงพอใจอยู่ระดับมากที่สุด ได้แก่ รายการความรู้ของอาจารย์ในเนื้อหาที่สอน ความสามารถในการถ่ายทอดความรู้ การรับฟังความคิดเห็น การอธิบายข้อสงสัย ความสามารถเชื่อมโยงความรู้กับการปฏิบัติ และ การดูแลเอาใจใส่นักศึกษา

2.5 ด้านสิ่งเอื้ออำนวยต่อการจัดการเรียนรู้ ในภาพรวมนักศึกษาที่มีความพึงพอใจระดับมาก และทุกรายการนักศึกษาที่มีความพึงพอใจระดับมากทุกรายการ ได้แก่ รายการครุภัณฑ์ อุปกรณ์ภายใน ห้องเรียน ความพร้อมของสื่อ อุปกรณ์ และเทคโนโลยีในการสอน สภาพทางกายภาพในห้องเรียน เช่น

อุณหภูมิจานอง แสงสว่าง ฯลฯ เอกสารประกอบการเรียน ระบบสารสนเทศ (ไวไฟ อีเมล อีเลิร์นนิ่ง ฯลฯ) และด้าน เอกสาร ตำรา สำหรับการศึกษาค้นคว้า (ข้อมูลดังตารางที่ 2)

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ด้าน/รายการ	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบน	ระดับ
2. ด้านลักษณะเนื้อหาของรายวิชา			
2.1 ขอบข่ายของเนื้อหาแต่ละรายวิชา	4.46	0.65	มาก
2.2 เนื้อหาวิชาต่างๆ เหมาะสมกับยุคสมัย	4.49	0.69	มาก
2.3 ความยากง่ายของเนื้อหาวิชาต่างๆ	4.40	0.63	มาก
2.4 เนื้อหาสามารถนำไปใช้ประโยชน์ในการปฏิบัติงาน	4.65	0.62	มากที่สุด
2.5 เนื้อหาที่มีความน่าสนใจ น่าเรียนรู้	4.50	0.74	มากที่สุด
ภาพรวมด้านลักษณะเนื้อหาวิชา	4.50	0.58	มากที่สุด
3. ด้านเนื้อหาสาระของรายวิชา			
3.1 ความเป็นครู	4.68	0.56	มากที่สุด
3.2 ปรัชญาการศึกษาและการพัฒนา	4.57	0.63	มากที่สุด
3.3 ภาษาและวัฒนธรรม	4.62	0.62	มากที่สุด
3.4 จิตวิทยาสำหรับครู	4.65	0.57	มากที่สุด
3.5 การจัดการเรียนรู้และการจัดชั้นเรียน	4.64	0.62	มากที่สุด
3.6 การวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนรู้อยู่	4.42	0.71	มาก
3.7 นวัตกรรมและเทคโนโลยีสารสนเทศทาง	4.64	0.59	มากที่สุด
3.8 การวัดและประเมินผลการเรียนรู้	4.49	0.68	มาก
3.9 การประกันคุณภาพการศึกษา	4.57	0.60	มากที่สุด
3.10 คุณธรรม จริยธรรม และ จรรยาบรรณ	4.61	0.66	มากที่สุด
3.11 การฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูระหว่าง	4.70	0.65	มากที่สุด
3.12 การปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา 1	4.64	0.68	มากที่สุด
3.13 การปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา 2	4.66	0.66	มากที่สุด
ภาพรวมด้านเนื้อหาสาระของรายวิชา	4.61	0.52	มากที่สุด
4. ด้านคุณภาพของอาจารย์			
4.1 ความรู้ของอาจารย์ในเนื้อหาที่สอน	4.72	0.53	มากที่สุด
4.2 ความสามารถในการถ่ายทอดความรู้	4.59	0.57	มากที่สุด
4.3 การรับฟังความคิดเห็น การอธิบายข้อ	4.58	0.67	มากที่สุด
4.4 ความสามารถเชื่อมโยงความรู้กับการ	4.61	0.63	มากที่สุด
4.5 การดูแลเอาใจใส่นักศึกษา	4.59	0.66	มากที่สุด
ภาพรวมด้านคุณภาพของอาจารย์	4.62	0.51	มาก

5. ด้านสิ่งเอื้ออำนวยต่อการจัดการเรียนรู้			
5.1 ครูภัณฑ์ อุปกรณ์ภายในห้องเรียน	4.30	0.76	มาก
5.2 ความพร้อมของสื่อ อุปกรณ์ และ	4.35	0.73	มาก
5.3 สภาพทางกายภาพในห้องเรียน	4.37	0.78	มาก
5.4 เอกสารประกอบการเรียน	4.37	0.76	มาก
5.5 ระบบสารสนเทศ (ไวไฟ อีเมล อีเลิร์นนิ่ง	4.24	0.83	มาก
5.6 เอกสาร ตำรา สำหรับการศึกษาค้นคว้า	4.33	0.86	มาก
ภาพด้านสิ่งเอื้ออำนวยต่อการจัดการเรียนรู้	4.33	0.67	มาก
ภาพรวมด้านสิ่งที่มีอยู่ก่อน	4.55	0.49	มาก

3. องค์ประกอบด้านกระบวนการ

3.1 ด้านการเรียนการสอน ในภาพรวมนักศึกษามีความพึงพอใจระดับมากที่สุด และทุกรายการนักศึกษามีความพึงพอใจในระดับมากที่สุด ได้แก่ การใช้รูปแบบวิธีสอนและเทคนิคการสอน การส่งเสริมให้นักศึกษาพัฒนาความรู้ ทักษะ ความสามารถ เต็มศักยภาพ การใช้สื่อ เทคโนโลยี เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ การส่งเสริมกระบวนการคิดที่เหมาะสมกับศตวรรษที่ 21 และ การส่งเสริมวินัยในตนเองและความรับผิดชอบ

3.2 ด้านการวัดผลและประเมินผล ในภาพรวมนักศึกษาพึงพอใจระดับมากที่สุด และทุกรายการ ทูกรายการนักศึกษามีความพึงพอใจระดับมากที่สุด ได้แก่ ความชัดเจนของเกณฑ์การวัดผล และประเมินผล ความสอดคล้องความยุติธรรมในการประเมินผล (การออกเกรด) กับกิจกรรมการเรียนรู้ ความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์การเรียนรู้ และการวัดผลภาคความรู้และภาคปฏิบัติ (ข้อมูลดังตารางที่ 3)

ตารางที่ 3 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนการสอนตามหลักสูตรประกาศนียบัตร สาขาวิชาชีพครูในภาพรวม ด้านกระบวนการ

ด้าน/รายการ	ค่าเฉลี่ย	ส่วน	ระดับ
		เบี่ยงเบน มาตรฐาน	ความพึง พอใจ
1. ด้านการเรียนการสอน			
1.1 การใช้รูปแบบวิธีสอนและเทคนิคการสอน	4.50	0.64	มากที่สุด
1.2 การส่งเสริมให้นักศึกษาพัฒนาความรู้ ทักษะ ความสามารถ เต็มศักยภาพ	4.58	0.63	มากที่สุด
1.3 การใช้สื่อ เทคโนโลยี เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้	4.50	0.69	มากที่สุด
1.4 การส่งเสริมกระบวนการคิดที่เหมาะสมกับศตวรรษที่ 21	4.50	0.71	มากที่สุด
1.5 การส่งเสริมวินัยในตนเองและความรับผิดชอบ	4.67	0.55	มากที่สุด
ภาพรวมด้านการเรียนการสอน	4.55	0.56	มากที่สุด

2. ด้านการวัดผลและประเมินผล

2.1 ความชัดเจนของเกณฑ์การวัดผลและประเมินผล	4.61	0.61	มากที่สุด
2.2 ความสอดคล้องกับกิจกรรมการเรียนรู้	4.58	0.60	มากที่สุด
2.3 ความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์การเรียนรู้	4.54	0.68	มากที่สุด
2.4 การวัดผลภาควิชาความรู้และภาคปฏิบัติ	4.59	0.67	มากที่สุด
2.5 ความยุติธรรมในการประเมินผล (การออกเกรด)	4.56	0.65	มากที่สุด
ภาพรวมด้านการวัดผลและประเมินผล	4.58	0.60	มากที่สุด
ภาพรวมด้านกระบวนการ	4.56	0.56	มากที่สุด

3.3 องค์ประกอบด้านผลผลิต

3.3.1 ด้านคุณภาพตามมาตรฐานวิชาชีพครู ในภาพรวมนักศึกษาที่มีความพึงพอใจระดับมากที่สุด และนักศึกษามีความพึงพอใจในระดับมากที่สุดทุกรายการ ได้แก่ รายการ การมีจิตวิญญาณความเป็นครู การประยุกต์ใช้ปรัชญาการศึกษาเพื่อพัฒนาการเรียนการสอน การใช้ทักษะทางภาษา (ภาษาไทยและภาษาอังกฤษ) การใช้จิตวิทยาเพื่อการสนับสนุนการเรียนรู้ การจัดทำและประเมินหลักสูตรการจัดการเรียนรู้และการจัดชั้นเรียน การจัดทำงานวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนการสอน การจัดทำและการใช้เทคโนโลยีเพื่อการเรียนรู้ การวัดผลและประเมินผลผู้เรียน การจัดการ และการประเมินคุณภาพการศึกษา การปฏิบัติตามตามจรรยาบรรณของวิชาชีพครู การปฏิบัติการสอนระหว่างเรียน และการปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา

3.3.2 ด้านคุณภาพตามมาตรฐานตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิ ระดับอุดมศึกษา ในภาพรวมนักศึกษาที่มีความพึงพอใจระดับมากที่สุด และนักศึกษามีความพึงพอใจระดับมากที่สุดทุกรายการ ได้แก่ คุณธรรม จริยธรรม ด้านความรู้ ด้านทักษะทางปัญญา ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยี และด้านวิทย์วิทยาการจัดการจัดการเรียนรู้

3.3.3 ด้านคุณภาพตามวัตถุประสงค์ของหลักสูตร ในภาพรวมนักศึกษาที่มีความพึงพอใจระดับมากที่สุด และนักศึกษามีความพึงพอใจระดับมากที่สุดทุกรายการ ได้แก่ การมีความรู้ตามเกณฑ์มาตรฐานวิชาชีพของคุรุสภา การมีคุณธรรมพร้อมที่จะประกอบอาชีพครู การมีความรู้ความสามารถในการจัดการเรียนการสอน ความสามารถในการพัฒนาหลักสูตร การเป็นผู้ใฝ่เรียนรู้ เป็นผู้นำทางวิชาการ ความสามารถวิจัยในชั้นเรียน การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการปฏิบัติหน้าที่ครู การเป็นผู้ที่สามารถพัฒนาตน พัฒนางาน เชี่ยวชาญในอาชีพครู

**ตารางที่ 4 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนการสอนตาม
หลักสูตรประกาศนียบัตร สาขาวิชาชีพครูในภาพรวม ด้านผลผลิต**

ด้าน/รายการ	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	ระดับความพึงพอใจ
1. ด้านคุณภาพตามมาตรฐานวิชาชีพครู			
1.1 การมีจิตวิญญาณความเป็นครู	4.65	0.57	มากที่สุด
1.2 การประยุกต์ใช้ปรัชญาการศึกษาเพื่อพัฒนาการเรียนการสอน	4.64	0.54	มากที่สุด
1.3 การใช้ทักษะทางภาษา (ภาษาไทยและภาษาอังกฤษ)	4.55	0.62	มากที่สุด
1.4 การใช้จิตวิทยาเพื่อการสนับสนุนการเรียนรู้	4.67	0.53	มากที่สุด
1.5 การจัดทำและประเมินหลักสูตร	4.50	0.66	มากที่สุด
1.6 การจัดการเรียนรู้และการจัดชั้นเรียน	4.67	0.56	มากที่สุด
1.8 การจัดทำงานวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนการสอน	4.50	0.73	มากที่สุด
1.9 การจัดทำและการใช้เทคโนโลยีเพื่อการเรียนรู้	4.59	0.64	มากที่สุด
1.10 การวัดผลและประเมินผลผู้เรียน	4.54	0.66	มากที่สุด
1.11 การจัดการ และการประเมินคุณภาพการศึกษา	4.51	0.65	มากที่สุด
1.12 การปฏิบัติตนตามจรรยาบรรณของวิชาชีพครู	4.77	0.47	มากที่สุด
1.13 การปฏิบัติการสอนระหว่างเรียน	4.74	0.50	มากที่สุด
1.14 การปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา	4.75	0.50	มากที่สุด
ภาพรวมด้านคุณภาพตามมาตรฐานวิชาชีพครู	4.62	0.49	มากที่สุด

3.3.4 ด้านคุณภาพตามมาตรฐานการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู ในภาพรวมนักศึกษา

มีความพึงพอใจระดับมากที่สุด และนักศึกษามีความพึงพอใจระดับมากที่สุดทุกรายการ ได้แก่ การมีทักษะการบริหารงานวิชาการ การปฏิบัติงานในหน้าที่ครู การใช้เทคโนโลยี และ เทคนิควิธีการจัดการเรียนรู้ การจัดการเรียนรู้ที่เน้นให้ผู้เรียนรู้จักคิดวิเคราะห์ สังเคราะห์ แก้ปัญหาเฉพาะหน้า การจัดทำรายงานแผนการเรียนรู้และพัฒนาผู้เรียนโดยการปรับพฤติกรรมและแก้ปัญหา และปฏิบัติตนเหมาะสมกับความเป็นครู (ข้อมูลดังตารางที่ 4)

ตาราง 4 (ต่อ)

ด้าน/รายการ	ค่าเฉลี่ย	ส่วน เบี่ยงเบน มาตรฐาน	ระดับ ความพึง พอใจ
2. ด้านคุณภาพตามมาตรฐานตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิ			
ระดับอุดมศึกษา			
2.1 ด้านคุณธรรม จริยธรรม	4.71	0.50	มากที่สุด
2.2 ด้านความรู้	4.66	0.51	มากที่สุด
2.3 ด้านทักษะทางปัญญา	4.65	0.53	มากที่สุด
2.4 ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ	4.69	0.52	มากที่สุด
2.5 ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยี	4.54	0.59	มากที่สุด
2.6 ด้านวิธีวิทยาการจัดการการเรียนรู้	4.64	0.57	มากที่สุด
ภาพรวมด้านคุณภาพตามมาตรฐานตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิ			
ระดับอุดมศึกษา	4.65	0.46	มากที่สุด
3. ด้านคุณภาพตามวัตถุประสงค์ของหลักสูตร			
3.1 การมีความรู้ตามเกณฑ์มาตรฐานวิชาชีพครูของคุรุสภา	4.64	0.54	มากที่สุด
3.2 การมีคุณธรรมพร้อมที่จะประกอบอาชีพครู	4.72	0.51	มากที่สุด
3.3 การมีความรู้ความสามารถในการจัดการเรียนการสอน	4.68	0.51	มากที่สุด
3.4 ความสามารถในการพัฒนาหลักสูตร	4.56	0.59	มากที่สุด
3.5 การเป็นผู้ใฝ่เรียนใฝ่รู้ เป็นผู้นำทางวิชาการ	4.64	0.55	มากที่สุด
3.6 ความสามารถวิจัยในชั้นเรียน	4.57	0.60	มากที่สุด
3.7 การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการปฏิบัติหน้าที่ครู	4.64	0.54	มากที่สุด
3.8 การเป็นผู้ที่สามารถพัฒนาตน พัฒนางาน เชี่ยวชาญในอาชีพครู	4.69	0.52	มากที่สุด
ภาพรวมด้านคุณภาพตามวัตถุประสงค์ของหลักสูตร			
	4.64	0.46	มากที่สุด
4. ด้านคุณภาพตามมาตรฐานการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู			
4.1 การมีทักษะการบริหารงานวิชาการ	4.50	0.64	มากที่สุด
4.2 การปฏิบัติงานในหน้าที่ครู	4.68	0.54	มากที่สุด
4.3 การใช้เทคโนโลยี และ เทคนิควิธีการจัดการเรียนรู้	4.57	0.57	มากที่สุด
4.4 การจัดการเรียนรู้ที่เน้นให้ผู้เรียนรู้จักคิดวิเคราะห์ สังเคราะห์ แก้ปัญหาเฉพาะหน้า	4.61	0.56	มากที่สุด

4.5 การจัดทำรายงานผลการเรียนรู้และพัฒนาผู้เรียน

โดยการปรับปรุงกิจกรรมและแก้ปัญหา	4.55	0.57	มากที่สุด
----------------------------------	------	------	-----------

4.6 ปฏิบัติตนเหมาะสมกับความเป็นครู	4.70	0.54	มากที่สุด
------------------------------------	------	------	-----------

ภาพรวมด้านคุณภาพตามมาตรฐาน

การฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู	4.60	0.49	มากที่สุด
-----------------------------------	-------------	-------------	------------------

ภาพรวมด้านผลผลิต	4.63	0.45	มากที่สุด
-------------------------	-------------	-------------	------------------

อภิปรายผล

จากผลการวิจัยที่พบว่า ในภาพรวมนักศึกษาที่มีความพึงพอใจระดับมากที่สุดต่อหลักสูตร ประกาศนียบัตรวิชาชีพครู และนักศึกษามีความพึงพอใจระดับมากที่สุดในทุกองค์ประกอบนั้น แสดงว่า คณะครุศาสตร์ดำเนินการสร้างหลักสูตรและดำเนินการใช้หลักสูตร ได้สอดคล้องอย่างยิ่งกับความต้องการ และความคาดหวังของนักศึกษา ซึ่งเป็นตามนิยามของความพึงพอใจที่ว่า ความพึงพอใจคือการได้รับการตอบสนองหรือการได้รับการบริการกับระดับความต้องการหรือความหวังที่ตั้งไว้ หากได้รับการตอบสนองครบถ้วนถึงระดับที่ต้องการก็จะเกิดความพึงพอใจถ้าไม่ได้ตามที่คาดหวังไว้ในตอนแรกลูกค้าจะไม่พอใจ (dissatisfaction) (ราชบัณฑิตยสถาน, 2524: 129; ทวีพงษ์ หินคำ, 2541: 8, วิรุฬ พรรณเทวี, 2542; สมวงศ์ พงศ์สถาพร, 2550: 59; Kotler, 2006) ถึงแม้จะมีบางรายการ และ บ้างด้านนักศึกษามีความพึงพอใจไม่ถึงระดับมากที่สุด คือมีความพึงพอใจระดับมาก ซึ่งได้แก่ รายการขอข่ายของเนื้อหาวิชา รายการความเหมาะสมของเนื้อหาวิชากับยุคสมัย รายการความยากง่ายของเนื้อหาวิชาต่างๆ รายการเนื้อหาวิชาการวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ รายการเนื้อหาวิชาการวัดผลและประเมินผลการเรียนรู้ และรายการในด้านสิ่งเอื้ออำนวยต่อการจัดการเรียนรู้ทั้งด้าน แต่ก็ถือได้ว่ายังพึงพอใจระดับสูง

นอกจากนี้แล้วการที่นักศึกษามีความพึงพอใจต่อหลักสูตรในระดับมากที่สุดและระดับมากนั้น อาจเป็นเพราะคณะครุศาสตร์ ดำเนินการได้สอดคล้องกับแนวคิดของ Aday & Andersen (1978) กล่าวถึง ปัจจัยที่ส่งผลต่อความพึงพอใจของผู้มาใช้บริการ 6 ประเภท อันได้แก่ 1) ความพึงพอใจต่อความสะดวกที่ได้รับจากบริการ (Convenience) ซึ่งได้แก่ การใช้เวลารอคอยในสถานที่บริการ (Office Waiting Time) การได้รับการดูแลเมื่อมีความต้องการ (Availability of Care When Needs) และ ความสะดวกสบายที่ได้รับบริการ (Base of Getting to Care) 2) ความพึงพอใจต่อการประสานงานของการบริการ (Co-ordination) ซึ่งได้แก่ การได้รับบริการทุกประเภทในสถานที่หนึ่ง คือ ผู้ใช้บริการสามารถขอรับบริการตามความต้องการของผู้ใช้บริการ (Getting all needs met at one place) ผู้ให้บริการให้ความสนใจผู้ให้บริการ และ ได้มีการติดตามผลงาน (Follow-up) 3) ความพึงพอใจต่อข้อมูลที่ได้รับจากบริการ (Information) 4) ความพึงพอใจต่ออัธยาศัย ความสนใจของผู้ให้บริการ (Courtesy) ได้แก่ การแสดงอัธยาศัยท่าทางที่ดี เป็นกันเองของผู้ให้บริการ และความสนใจ ห่วงใยต่อผู้ให้บริการ 5) ความพึงพอใจต่อ

คุณภาพของบริการ (Quality of Care) ได้แก่ คุณภาพของการบริการต่อผู้ใช้บริการ 6) ความพึงพอใจต่อค่าใช้จ่ายเมื่อใช้บริการ (Output-off-pocket cost) ได้แก่ ค่าใช้จ่ายต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นของผู้ใช้บริการ

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะเพื่อการนำผลการวิจัยไปใช้ประโยชน์

จากผลการวิจัยที่พบว่า นักศึกษามีความพึงพอใจต่อหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพครูเกือบทุกองค์ประกอบ ทุกด้าน ทุกรายการ อยู่ในระดับมากที่สุดและระดับมากนั้น โดยไม่มีรายการที่นักศึกษาพึงพอใจระดับต่ำกว่าระดับมากนั้น แสดงว่าคณะครุศาสตร์ได้ดำเนินการใช้หลักสูตรได้เหมาะสมสอดคล้องกับความต้องการ หรือ ความคาดหวังของนักศึกษาแล้ว จึงควรได้คงไว้ซึ่งวิธีการดำเนินใช้หลักสูตรให้มีประสิทธิภาพ ประสิทธิผล และหากได้สร้างสรรค์เพิ่มเติมให้ดียิ่งขึ้นก็จะทำให้นักศึกษามีความพึงพอใจมากยิ่งขึ้น แต่ทั้งนี้หากคณะครุศาสตร์ต้องการพัฒนาปรับปรุงการดำเนินการให้ดียิ่งขึ้น ควรได้พิจารณาปรับปรุงในด้านและรายการที่นักศึกษามีความพึงพอใจระดับมากเป็นอันดับแรก อันได้แก่ รายการเนื้อหาวิชาต่างๆ เหมาะสมกับยุคสมัย ความยากง่ายของเนื้อหาวิชาต่างๆ เนื้อหาสาระของรายวิชา ในรายวิชา การวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ และการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ และในด้านสิ่งอำนวยความสะดวกการจัดการเรียนรู้ ได้แก่ ในรายการครุภัณฑ์ อุปกรณ์ภายในห้องเรียน ความพร้อมของสื่อ อุปกรณ์ และเทคโนโลยีในการสอน สภาพทางกายภาพในห้องเรียน เช่น อุ่นหภูมิ แสงสว่าง ฯลฯ เอกสารประกอบการเรียน ระบบสารสนเทศ (ไวไฟ อีเมล อีเลิร์นนิ่ง ฯลฯ) และด้าน เอกสาร ตำรา สำหรับการศึกษาค้นคว้า ซึ่งหากคณะครุศาสตร์ประสงค์ที่จะทำให้นักศึกษามีความพึงพอใจมากที่สุดครบในทุกด้าน รายการที่คณะครุศาสตร์ต้องเร่งพัฒนาปรับปรุงดำเนินการคือ 3 รายการดังกล่าวมาแล้วที่นักศึกษามีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก

2. ข้อเสนอแนะเพื่อการวิจัยครั้งต่อไป

2.1 เพื่อศึกษาสาเหตุของปัจจัยที่ส่งผลต่อความพึงพอใจในแต่ละด้านแต่ละรายการ นั้นควรได้ศึกษาโมเดลเชิงเหตุผลและผลของปัจจัยที่ส่งผลต่อความพึงพอใจในแต่ละด้านแต่ละรายการ เพราะจะเป็นประโยชน์อย่างยิ่งที่จะจัดดำเนินการหรือจัดบริการเพื่อสร้างความพึงพอใจให้อยู่ในระดับมากที่สุดได้ตรงตามเหตุและผล

2.2 ดำเนินการวิจัยเชิงคุณภาพเพื่อศึกษาหาคำอธิบายถึงสาเหตุที่ทำให้เกิดความพึงพอใจในการจัดการเรียนการสอนในและด้าน แต่ละรายการ

เอกสารอ้างอิง

เกวลี ผังดี และ พิมพรัตน์. (2556). ความพึงพอใจที่มีต่อการจัดการเรียนการสอนในหลักสูตรของ
ภาควิชาสถิติ. คณะวิทยาศาสตร์มหาวิทยาลัยขอนแก่น ภาควิชาสถิติ คณะวิทยาศาสตร์
มหาวิทยาลัยขอนแก่น.

- คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี. (2561) **หลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิต สาขาวิชาชีพครู (ฉบับปรับปรุง พุทธศักราช 2561)**. อัดสำเนา
- จารุวรรณ เทวกุล (2555). **ความพึงพอใจในการจัดการเรียนการสอนของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ประเภทพาณิชยกรรม ชั้นปีที่ 1 ชั้นปีที่ 2 และ ชั้นปีที่ 3 วิทยาลัยอาชีวศึกษา ฉะเชิงเทรา**. สารนิพนธ์ ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาธุรกิจศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- ใจทิพย์ เชื้อรัตนพงษ์. (2539). **การพัฒนาหลักสูตร: หลักการและแนวปฏิบัติ**. กรุงเทพมหานคร: อลิ้นเพลส
- ทวีพงษ์ หินคำ. (2541). **ความพึงพอใจของประชาชนต่อการบริหารงานสุขาภิบาลริมใต้ จังหวัด เชียงใหม่**. วิทยานิพนธ์รัฐศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาการเมืองและการปกครอง, บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- พิสนุ พองศรี. (2549). **การประเมินทางการศึกษา: แนวคิดสู่การปฏิบัติ**. กรุงเทพมหานคร: เทียมฟ้าการพิมพ์
- รังสีจันท์ สุวรรณสทิศกร. (2557). **การศึกษาความพึงพอใจของนักศึกษาต่อการจัดการเรียนการสอน รายวิชา LSC 305 การจัดการผู้ขายปัจจัยการผลิตสัมพันธ์**. กรุงเทพมหานคร: มหาวิทยาลัยศรีปทุม.
- ราชบัณฑิตยสถาน. (2524). **พจนานุกรมราชบัณฑิตยสถาน**. กรุงเทพมหานคร: อักษรเจริญทัศน์.
- วราภรณ์ แผ่นทอง. (2548). **การประเมินหลักสูตรสถานศึกษากลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ช่วงชั้นที่ 3 ของสถานศึกษาเอกชน สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษากรุงเทพมหานคร เขต 2**. วิทยานิพนธ์ ครุศาสตรอุตสาหกรรมมหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน อาชีวศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง.
- วิชัย วงษ์ใหญ่. (2554). **การพัฒนาหลักสูตรระดับอุดมศึกษา**. พิมพ์ครั้งที่ 2 กรุงเทพมหานคร: อาร์ แอนด์ ปรีนธ์.
- วิรุฬ พรรณเทวี. (2542). **แนวคิดด้านความพึงพอใจ**. กรุงเทพมหานคร: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ศักดิ์ศรี ปาณะกุล. (2545). **การประเมินหลักสูตร**. (พิมพ์ครั้งที่ 3). กรุงเทพมหานคร: มหาวิทยาลัยรามคำแหง.
- ศิริชัย กาญจนวาสี. (2550). **ทฤษฎีการประเมิน**. กรุงเทพมหานคร: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ศุภกร แก้วละเอียต และ เจนจิรา มีบุญ. (2558). **ความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อการจัดการเรียนการสอนของวิทยาลัยรัตภูมิ**. รายงานการวิจัย วิทยาลัยรัตภูมิ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย.
- สัจด์ อุทรานันท์. (2532). **พื้นฐานและหลักการพัฒนาหลักสูตร**. กรุงเทพมหานคร: เซนเตอร์พับลิเคชั่น.
- สมวงศ์ พงศ์สภาพร. (2547). **การตลาดบริการ**. กรุงเทพมหานคร: เลฟแอนด์ไลฟ์.

- สมัคร ภูมิเขต (2551). **ความพึงพอใจของนิสิตระดับปริญญาตรีที่มีต่อการเข้าร่วมกิจกรรมตามหลักสูตรการศึกษาของมหาวิทยาลัยนครินทรวิโรฒ**. ปริญญาโท หลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการนันทนาการ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- สุนีย์ ไพรี. (2548). **การประเมินหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2544 กลุ่มสาระการเรียนรู้ การงานอาชีพและเทคโนโลยี ช่วงชั้นที่ 3 ของโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ลพบุรี เขต 2**. วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาหลักสูตรและการสอน: มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี.
- สุนีย์ ภูพันธ์. (2546). **แนวคิดพื้นฐานการสร้างและการพัฒนาหลักสูตร**. เชียงใหม่: ดวงกมลเชียงใหม่
- สุวิมล ตีรกานันท์. (2548). **การประเมินโครงการ: แนวทางสู่การปฏิบัติ**. (พิมพ์ครั้งที่ 6). กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์ แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- อรวรรณ อนุสร. (2561). **ความพึงพอใจของนิสิตต่อการจัดการเรียนการสอน สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ และคณิตศาสตร์ มหาวิทยาลัยทักษิณ**. รายงานการวิจัย คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยทักษิณ.
- อาภาภรณ์ รักความสุข. (2546). **การประเมินหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพการศึกษาชั้นสูง พุทธศักราช 2540 สาขาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ**. วิทยานิพนธ์คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมมหาบัณฑิต สาขาหลักสูตรและการสอนอาชีวศึกษา: สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า เจ้าคุณทหารลาดกระบัง.
- Aday , L. N. , & Andersen, R. (1978). “Theoretical and Methodological Issues in Sociological Studies of Consumer Satisfaction with Medical Care,” **Social Science and Medicine**. 12: 28.
- Kotler, P. and K. K. Lane. (2006). **Marketing Management**. 12th ed. New Jersey: Prentice - Hall
- Stake, R .E. (1969). “Language, Rationality and Assessment,” in Walcott H. Beatty (ed.), **Improving Educational Assessment and an Inventory of Measures of Affective Behavior**. Washington, D.C.: Association for Supervision and Curriculum Development. p.1

THE DEVELOPMENT OF CROSS-CULTURAL LEADERSHIP MODEL
FOR ADMINISTRATORS OF HUBEI POLYTECHNIC UNIVERSITY
UNDER HUBEI PROVINCE

Wang Chen

Leadership in Educational Administration Faculty of Education,

Bangkokthonburi University

E-mail: 122160804@qq.com

Received: August, 1 2023

Revised: August,25 2023

Accepted: August,30 2023

ABSTRACT

The objectives of this research were: (1) to study the components and indicators of cross-cultural leadership model for administrators of Hubei Polytechnic University under Hubei Province, (2) to develop the cross-cultural leadership model for administrators of Hubei Polytechnic University under Hubei Province.

The research was a mixed methodology, including qualitative and quantitative research. The population included 1,095 administrators and full-time teachers of Hubei Polytechnic University. A total of 293 people were sampled using proportional stratified random sampling. The instruments used for data collection were semi-structured interviews and a five-point rating scale questionnaire. The statistics for data analysis were descriptive statistics and confirmatory factor analysis.

The research results reveal that: (1) there were 6 components and 24 indicators of cross-cultural leadership for the administrators of Hubei Polytechnic University, which consisted of expectations and coping strategies, administrator's personality, embrace cross-cultural attitude and organizational support, management ability and cultural distance, (2) The cross-cultural leadership model of administrators established in Hubei Polytechnic University was fit with the empirical data. The value of Chi-square (χ^2) = 249.31, Degree of Freedom (df) =217, Goodness of Fit Index (GFI) = 0.93, Tucker-Lewis Index (TLI) = 0.99, and Root Mean Square Error of Approximation (RMSEA) = 0.02, all in line with specified criteria. And the key components had the weight between 0.765 - 0.932 higher than 0.70.

Keywords: Cross-cultural Leadership Model, Administrators, Hubei Polytechnic University, Hubei Province

Introduction

From the perspective of education globalization, China has become one of the first places for other Asian countries, European and American countries to seek cooperation and settle down. At the same time, the issue of leadership in the cross-cultural education environment, with the international principals in the West as a typical carrier, is emerging in transnational education, and is forming a series of new situations and new challenges in the sense of leadership. Based on the disciplinary review of leadership, the researcher noticed that there is an innovative need for existing theories in the interpretation of the new era; on the other hand, cross-cultural leaders are a large system with diverse connotations. Practitioners are the leaders of the main "led objects". In layman's terms, non-local senior Administrators in any multinational institutions and institutions of higher learning are leaders in cross-cultural education.

In the context of globalization, selecting and cultivating suitable talents to serve as leaders of institutions of higher learning is an urgent need for any local Chinese institutions of higher learning. His leadership style and leadership behaviors have largely affected whether the school develops and grows, or stagnates, and even leads to the failure of expansion. (Zhang Junhong, 2015) Whether leadership behaviors that are effective in one culture are effective in another culture, in cross-cultural management, we should not only adopt leadership behaviors that conform to the local culture, but also effectively improve the work efficiency of employees.

The report of the 19th National Congress of the Communist Party of China pointed out that building a strong country in education is the basic project of the great rejuvenation of the Chinese nation. We must give priority to education, speed up the modernization of education, and do a good job in education that the people are satisfied with (Xi Jinping, 2017), decisive victory in building a moderately prosperous society in an all-round way and striving for new The Great Victory of Socialism with Chinese Characteristics.

Cross-cultural leadership theory argues that culture influences employees' attitudes and responses to different leadership styles. When we judge whether a leadership is effective, we are actually comparing such leadership behaviors with a leadership archetype

that is inherent in our minds, and this archetype is influenced by culture. (House & Cronshaw, 2004) The expectations that culture places on leaders affect our judgments about leadership. For example, in a collectivist culture like ours, paternalistic leadership is considered more effective; but in an individualistic culture, employees may think that paternalistic leaders do not respect subordinates enough.

Edgar Schein (2014) pointed out in his book "Organizational Culture and Leadership": Culture and leadership are two sides of the same silver coin. When leaders create groups and organizations, they first begin the process of culture creation. After culture emerges, it determines the standards of leadership and who will or cannot be leaders (Edgar Schein, 2014). The bare minimum for leaders is that if they are not aware of the cultures they are in, then those cultures will govern them. Understanding culture is something everyone aspires to, but understanding culture is even more critical for leaders who want to take on leadership roles.

Liu Furen (2011:). first combined principals with the two concepts of cross-cultural management are connected together, and it is proposed that cross-cultural management must become an important topic that the educational management theory circle and the school management practice circle must face. The article analyzes and lists the main cultural conflicts in the process of school internationalization as conflicts in concept, mechanism, personnel administration, thinking mode and language expression, and describes the adverse consequences of these conflicts in school management, and finally puts forward what the principal needs to have A series of abilities to deal with conflicts in cross-cultural environments, such as understanding communication, environmental transformation and innovation, etc.

The development of education in China today also requires the ability of education administrators to match it. Management is an art, including decision-making, coordination, employment, etc. Only by mastering this art can we manage scientifically and improve management efficiency (Chen Jing, 2000). The cross-cultural leadership of leaders and Administrators is bound to become a new topic in the theoretical research and practical operation of leadership. Institutions of higher learning need Administrators with cross-cultural leaders, and these cross-cultural leaders need to have cross-cultural leadership.

No matter which country, there is a complete education system that belongs to its own country. In today's economic globalization and world integration, openness and

exchanges have become the mainstream melody. For example, the Belt and Road Initiative proposed by China in recent years, countries can only fully absorb the education systems of other countries. The advantages of Chinese education can be supplemented into the education system of the country, so as to facilitate the cultivation of talents and form a virtuous circle, so as to promote the research and practice of international cooperation in China's education sector from point to point.

First of all, this paper will start from the components of administrators' cross-cultural leadership, and conduct an in-depth study on the composition and indicators of administrators' cross-cultural leadership in Hubei Polytechnic University. This paper will develop a model of cross-cultural leadership to help university administrators, providing Problem-solving paths and skills. Second, create a cross-cultural leadership scale for more university administrators in Hubei Province, and provide managers with leadership self-evaluation tools. Establish a cross-cultural leadership model for the education industry in Hubei Province and even the whole of China, as well as the administrators and related personnel of Chinese local universities. And enable managers to fully realize the importance of interculturality. It's about the country. The development of society and universities has extensive influence and reference value. Finally, a general discussion of administrators leading across cultures hopes to play a role in attracting new ideas. Let the administrators of Hubei Polytechnic University pay attention to new situations and problems in the management process, and take more reasonable management measures.

2. Research Questions

(1) What are the components and indicators of cross-cultural leadership model for administrators of Hubei Polytechnic University in Hubei Province?

(2) What is the cross-cultural leadership development models for administrators of Hubei Polytechnic University in Hubei Province?

3. Research Objectives

(1) To study components and indicators of cross-cultural leadership for administrators of Hubei Polytechnic University under Hubei Province.

(2) To develop the cross-cultural leadership model for administrators of Hubei Polytechnic University under Hubei Province.

4. Research Hypothesis

The cross-cultural leadership model for administrators of Hubei Polytechnic University under Hubei Province was fit with the empirical data.

5. Research Methodology

5.1.1 Research Design

Research design used mixed research method, first phase used qualitative methods to collect data from 20 relevant documents and filter through semi-structured interviews by 5 key informants, in order to determine the cross-cultural leadership components and indicators with the content analysis technique. Then, using a quantitative method, the empirical data of the respondents were collected through questionnaires.

5.1.2 Population and Sample

The population consists of administrators and teaching staff of Hubei Polytechnic University, with a total of 1,095 persons. The sample group was used to select respondents by proportional stratified random sampling using the G*Power procedure. (Set up as chi-square test: Df = 217, α err prob = .05, effect size w = 0.4, power = 0.8), a total of at least 293 sample size.

5.1.3 Research Instruments

A 5-level scale questionnaire was created using the Chinese website "WJX.cn" and administered on a professional platform for online data collection. It consists of the following three parts.

Part I: Demographic variables, the general information of the respondents, a total of 5 items including gender, age, education level, position, and working years.

Part II: Rating scale questionnaire (5-point rating scale), discusses the development of the cross-cultural leadership model of managers in Hubei Polytechnic University, with a total of 57 items.

Part III: Suggestions and additional comments (Open Ended).

All type of questionnaires will be Likert's rating scale with 5 choices (Likert, R. 1932 p. 1-55), and each choice the meaning as follows :1 = Strongly Disagree, 2 = Disagree, 3 = Neutral, 4 = Agree, 5 = Strongly Agree.

All of these develop are to use the IOC and Cronbach's alpha coefficient to find the validity and reliability. Through the design of the questionnaire, a total of 60 items were

obtained. After the IOC conducted by 5 experts, it was found that there were 57 items that were greater than 0.60 and remained. And the scale reliability, refer to the extent that the measurement instrument will consistently yield similar results when administered to the same sample under similar testing conditions. Cronbach's alpha coefficient will be used to measure the degree of the scale reliability. In this study, Cronbach's alpha coefficient above 0.70 is acceptable. In this study, 57 items were statistically analyzed and the data were obtained. All items were higher than 0.80, and the Cronbach's alpha coefficient was 0.98, indicating that the reliability of this questionnaire is very high.

5.1.4 Data Collection

The steps of data collection are as follows:

Step 1: Apply for permission to collect data for research at Hubei Polytechnic University.

Step 2: Apply for a letter of recommendation from a researcher at Hubei Polytechnic University.

Step 3: Select a coordinating faculty member to assist in coordinating data collection across institutions. These tasks will be geared toward understanding the details of questionnaire administration and data collection.

Step 4: Data collection for the selected sample by sending a questionnaire to the coordinator teacher who will help collect data for the selected sample for each school/college/department.

5.1.5 Data Analysis

5.1.5.1 Data analysis and statistics used in the research are as follows:

The analysis of the perception level of the respondents using a scale was estimated at 5 levels using the mean and the standard deviation. Whether the mean of the respondent's questionnaire scores fell within any behavioral range was shown that the characteristics of the practice that meet the actual conditions are like that by using the opinion evaluation criteria according to Bests' analysis concept of average stratification which divided into 5 levels as follows: (Best, John W. and Kahn, James V. (1998). 4.50–5.00 means characterizing the administration was at highest level, 3.50–3.49 means characterizing the administration was at high level, 2.50–3.49 means characterizing the administration was at moderate level. 1.50–2.49 means characterizing the administration was at low level, and 1.00–1.49 means characterizing the administration was at lowest level

1. Analyzing the model that the resilient leadership of administrators should be developed. The arithmetic mean was used by the researchers in Best' analysis (John W. Best, 1997: 190).

2. Data analysis for frequency and percentage in order to know the status of the sample group, i.e., gender, age range, educational level, position level, professional title, work experience, professional attribute, etc.

3. Average data analysis, Standard deviations and coefficients distribution to determine the suitability of the indicators for the selection of indicators in the model. by specifying the following criteria, the mean value is equal to or more than 3.00 and the distribution coefficient (CV.) is equal to or less than 20% (Suthitt Khonkan, 2004).

5.1.5.2 Inferential statistics, for development model of resilient leadership for administrators. Confirmatory factor analysis (CFA) will be employed for finding and estimate the parameter in this situation as follows:

1. Data analysis to take into account the suitability of variables to be analyzed for further components by analyzing the Pearson correlation coefficient. In order to determine the degree and direction of correlation, if the variables are not correlated then there is no common component. There was a statistically significant correlation at the .01 level ($p < .01$) (Nongluck Wiratchai, 1999). Bartlett's statistical analysis, which is a statistical test of the correlation matrix hypothesis between variables and Identity Matrix, considering the Bartlett's test of Sphericity and the probability that Is there an appropriate correlation to be used for further component analysis. By considering the statistical significance and analysis of the Kaiser-Myers-Allkil index. (Kaiser-Mayer-Olkin Measurers of Sampling Adequacy: MSA) Considering the criterion, a value greater than .80 indicates very good, less than .50 indicates invalid (Kim & Mucle, 1978 cited in Somkiat Thanok, 1996)

2. Confirmatory Factor Analysis by testing the conformity of the structural correlation model and weighting the sub variables used to generate the empirical data indicators obtained from the weighted analysis of the data from the questionnaire. The sub-variables used to generate the indicators and to verify the coherence of the research model are the theoretical models created by the researcher analysing first Order and According order confirmation component with the empirical data. Thereafter, the coherence of the research model with the empirical data was examined. If the results of the first data analysis do not meet the specified criteria, the researcher must adjust the model to meet the

specified criteria. According to the viewpoint of Diamantopoulos & Sigauw, 2000; Schumacker & Lomax, 2010; Jöreskog & Sörbom, 2012; Kelloway, 2015; Hair, et al, 2019; Pulpong Sooksawang, 2021), the statistical values to be used as the audit criteria are as follows:

(1) Chi-square, used to test the statistical hypothesis that the function Harmony is zero. The lower of Chi-square closer to zero the model is consistent with the empirical data.

(2) Goodness-of-Fit Index (GFI), which is the ratio of the difference between the harmonious functions from the model before and after the model was adjusted to the harmonization functions before the model was adjusted, values 0.90-1.00 indicate that the model was consistent with the empirical data.

(3) Adjusted Goodness-of-Fit Index (AGFI), in which the GFI is adjusted taking into account the size of freedom (df), which includes the number of variables and the sample size if the AGFI values from 0.90-1.00 indicate that the model is consistent with the empirical data.

(4) Root Mean Square Error of Approximation (RMSEA) error indicates the dissonance of the model generated with the population covariance matrix which is A value of RMSEA less than 0.05 indicates that the model is consistent with the empirical data.

(5) Apply the results of the analysis to verify the consistency of the model. The following criteria were selected for indicators showing Factor Loading: 1) equal to or greater than 0.7 for parent component (Farrell & Rudd, 2011), and 2) equal to or greater than 0.30 for sub-element and identifier (Tacq, 1997).

6. Research Results

Figure 1 Show the second order CFA of cross-cultural model for administrators

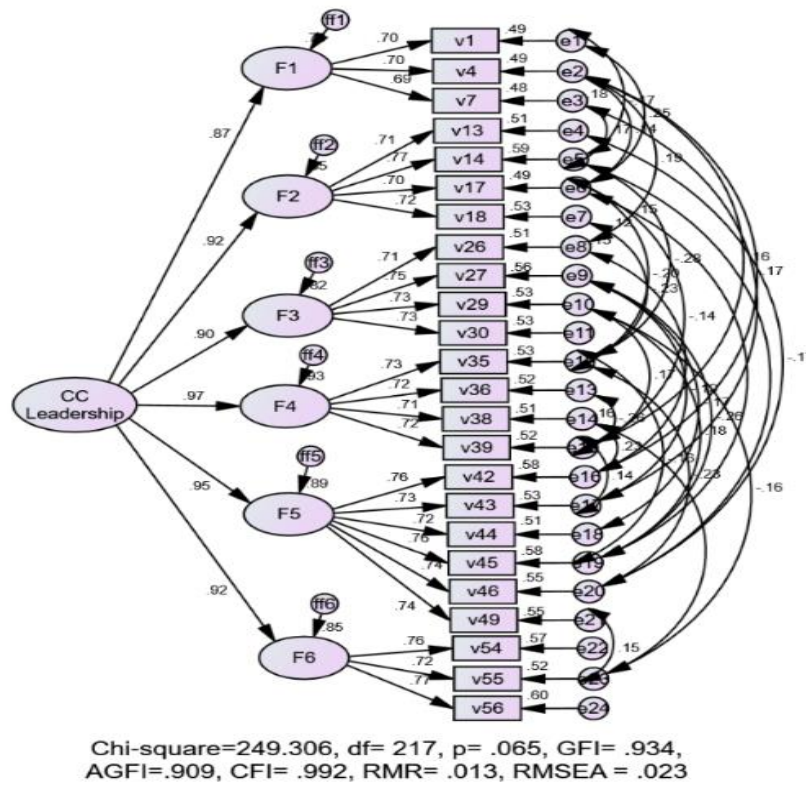


Table 1 Show statistical value of administrators’ cross-cultural leadership model of Hubei Polytechnic University in Hubei Province

	Latent and observable	Standardized Factor loading	S.E.	C.R.	A.V.E.	p	R ²
Administrator’s Cross-cultural Leadership	Component F1	0.874	0.35	0.89	0.50	0.00	0.765
	- V1	0.703					
	- V4	0.700					
	- V7	0.693					

	Latent and observable	Standardized Factor loading	S.E.	C.R.	A.V.E.	p	R ²
Administrator 's Cross-cultural Leadership	Component F3	0.904	0.35	0.82	0.54	0.00	0.818
	- V26	0.714					
	- V27	0.747					
	- V29	0.727					
	- V30	0.731					
	Component F4	0.965	0.37	0.81	0.53	0.00	0.932
	- V35	0.730					
	- V36	0.723					
	- V38	0.711					
	- V39	0.724					
	Component F5	0.945	0.34	0.89	0.56	0.00	0.893
	- V42	0.764					
	- V43	0.729					
	- V44	0.717					
-V45	0.764						
-V46	0.741						
-V49	0.741						
Component F6	0.920	0.35	0.80	0.57	0.00	0.847	
- V54	0.757						
- V55	0.720						
- V56	0.774						

Note: F1: Expectations and coping strategies

F3: Embrace cross-cultural attitude

F5: Management ability

F2: Administrator's Personality

F4: Organizational support

F6: Cultural distance

From Figure 1 and Table 1. above the results of the second order by CFA with the AMOS program, the following confirmative index values were obtained: Relative Chi-square (χ^2/df) = 1.149, Degree of Freedom (df) = 217, p-value = 0.065, Goodness of Fit Index (GFI) = 0.934, Tucker-Lewis Index (TLI) = 0.989, Comparative Fit Index (CFI) = 0.992, Root mean square residual (RMR) = 0.013, Root Mean Square Error of Approximation (RMSEA) = 0.023. By this evaluate index meet the specified criteria, Relative Chi-square (χ^2/df) < 2 (Diamantopoulos, A. et al., 2000; Schumacker, R. E. and Lomax, R. G., 2010), p > 0.05, GFI, AGFI, CFI, TLI, ≥ 0.90 , RMR and RMSEA ≤ 0.08 (Jöreskog and Sörbom, 1996; Diamantopoulos, A. et al., 2000; Fan and Sivo, 2009; Hair et al, 2010, Poonpong Suksawang, 2020).

Therefore, based on the results of this analysis, it can be concluded that cross-cultural leadership model for administrators from theory and research related and empirical data was consistent. It was based on research assumptions. It can be concluded that the administrator's cross-cultural leadership that have 6 components, there are (1) Expectation and coping strategies, (2) Administrators' personality, (3) Embrace cross-cultural ability, (4) Organizational support, (5) Management ability, and (6) Cultural distance.

Table 2 Show the rank order of Squared Multiple Correlations

Components	Squared Multiple Correlations or R ²	Rank order	% Explain
F4: Organizational support	0.932	1	93.20
F5: Management ability	0.893	2	89.30
F2: Administrators' personality	0.851	3	85.10
F6: Cultural distance	0.847	4	84.47
F3: Embrace a cross cultural ability	0.818	5	81.80
F1: Expectation and coping strategies	0.765	6	76.50

From Table 2: in these components that important listed in the following rank order were the component F4: Organizational support, the component F5: Management ability, the component F2: Administrators' personality, the component F6: Cultural distance, the component F3: Embrace a cross cultural ability, and the component F1: Expectation and coping strategies and, respectively. And the Standardized Regression Weights or Factor loading were 0.965, 0.945, 0.923, 0.920, 0.904, and 0.874 respectively.

As follows from the criteria of Farrell & Rudd (2011), Pett, Lackey, and Sullivan (2003), factor loading is basically the correlation coefficient for the variable and factor. Factor loading shows the variance explained by the variable on that particular factor. In the SEM approach, as a rule of thumb, 0.7 or higher factor loading represents that the factor extracts sufficient variance from that variable. As the same mentioned from many academic scholars the factor loading value should be equal to or greater than 0.7 and equal to or greater than 0.30 for subcomponents or indicators (Tacq,1997; Alan Agresti, 2015). Therefore, in these 6 components and 24 indicators, the value of factor loading was very high. The most important was Organizational support, the value of factor loading = 0.965 and $R^2 = 0.932$. Followed by Management ability, factor loading = 0.945 and $R^2 = 0.893$, followed by , factor loading = 0.923 and $R^2 = 0.918$, followed by Administrators' personality, factor loading = 0.887 and $R^2 = 0.851$, followed by Cultural distance, factor loading = 0.920 and $R^2 = 0.847$, followed by Embrace a cross cultural ability, factor loading = 0.904 and $R^2 = 0.818$, and the last component with the least importance in the group Expectation and coping strategies, factor loading = 0.874 and $R^2 = 0.765$, respectively. And all of 6 main components included the indicators were statistically significant at .01 ($p < .01$).

The first component that showed the most importance was Organizational support (factor loading = 0.965), the importance of the indicator by rank order were the indicator of V1, V4, and V7 , the factor loading were 0.703, 0.700, and 0.693, respectively.

The second component that showed the follow importance was Management ability (factor loading = 0.945), the importance of the indicator by rank order were the indicator of V42, V43, V44, V45, V46, and V49, the factor loading were 0.764, 0.729, 0.714, 0.764, 0.741, and 0.741, respectively.

The third component that showed the follow importance was Administrators' personality (factor loading = 0.923), the importance of the indicator by rank order were the indicator of V13, V14, V18, and V17, the factor loading was 0.714, 0.766, 0.725 and 0.701, respectively.

The fourth component that showed the follow importance was Cultural distance (factor loading = 0.920), the importance of the indicator by rank order were the indicator of V56, V54 and V55, the factor loading was 0.774, 0.757, and 0.720, respectively.

The fifth component that showed the follow importance was Embrace a cross cultural ability (factor loading = 0.904), the importance of the indicator by rank order were

the indicator of V27, V30, V29, and V26, the factor loading were 0.747, 0.731, 0.727, and 0.714, respectively.

The sixth component that showed the follow importance was Expectation and coping strategies (factor loading = 0.874), the importance of the indicator by rank order were the indicator of V1, V4 and V7, the factor loading was 0.703, 0.700, and 0.693, respectively.

In conclusion, the cross-cultural leadership model for administrators of Hubei Polytechnic University in Hubei Province as showed in Figure2

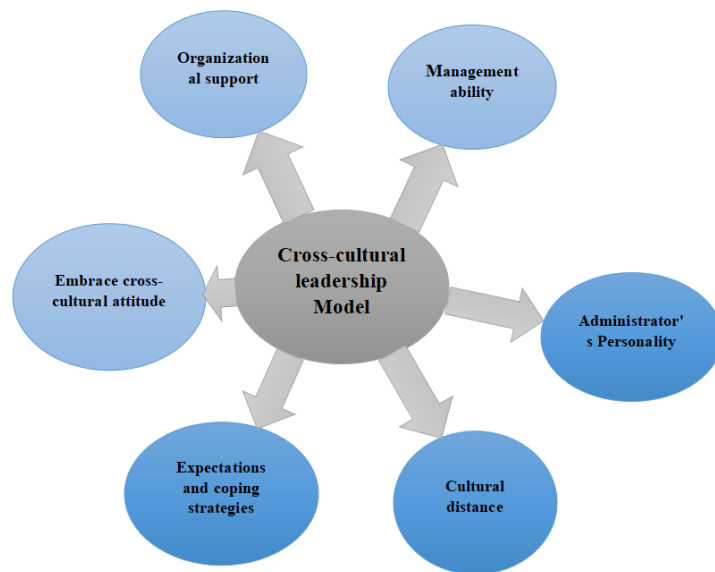


Figure 2 Cross-cultural Leadership model Conceptual Chart for Administrators of Hubei Polytechnic University in Hubei Province

7. Discussion

Discussion about major findings of determining the components and indicators of Cross-cultural Leadership required by Administrators:

There were 6 components and 24 indicators of Cross-cultural Leadership required by Administrators which consisted of (1) Expectations and coping strategies, (2) Administrator's Personality, (3) Embrace cross-cultural attitude, (4) Organizational support, (5) Management ability, (6) Cultural distance. Discussion on the main findings of the managerial cross-cultural leadership model of Hubei Institute of Technology: The reason for this revelation is that the development of the managerial cross-cultural leadership model can help administrators enhance the ability to discern the value and relevance of various information. In the process of multiple cultures colliding with each other, through the strengthening of self-awareness, effective leadership concepts and scientific decision-making

are implemented in the entire organization. Cross-cultural leadership is an intellectual pursuit. Since cross-cultural leadership is formed in the process of cultural exchanges with differences, the understanding of various values, customs, and institutional inertia has become a unique requirement for cross-cultural leaders. Compared with the leadership in the original monocultural system, cross-cultural leadership has higher requirements for the knowledge and quality of leaders. Advantage, the findings of this study are consistent with the theory or research of L.A.McArtur&F.Forstrin (2001), who found that: "The emphasis on environment, in short, is external attribution, environmental attribution, and the belief that the reasons for others' behavior are derived from situational factors, Such as the individual's surrounding environment and the role and influence of other individual behaviors. These factors outside the individual are extraverted attributions." In addition, the findings are consistent with those of Barnard (2007), Chen Binliang (2012), Zhang Qianwen (2014) and others.

Model fitting index was used to analyze the validity of the overall model fitting. it is recommended to use several common indicators, including chi-square degree of freedom ratio, CFI, TLI, RMSEA, SRMR. Relative Chi-square (χ^2/df) = 1.149, Degree of Freedom (df) = 217, p-value = 0.065, Goodness of Fit Index (GFI) = 0.934, Tucker-Lewis Index (TLI) = 0.989, Comparative Fit Index (CFI) = 0.992, Root mean square residual (RMR) = 0.013, Root Mean Square Error of Approximation (RMSEA) = 0.023. By this evaluate index meet the specified criteria, Relative Chi-square (χ^2/df) < 2 (Diamantopoulos, A. et al., 2000; Schumacker, R. E. and Lomax, R. G., 2010), $p > 0.05$, GFI, AGFI, CFI, TLI, ≥ 0.90 , RMR and RMSEA ≤ 0.08 (Jöreskog and Sörbom, 1996; Diamantopoulos, A. et al., 2000; Fan and Sivo, 2009; Hair et al, 2010, Poonpong Suksawang, 2020). The above values of the model fitting index are above the standard values, indicating that the model fitting is better.

8. Recommendations

8.1. Recommendation for Practical Application

By sorting out relevant literature on cross-cultural leadership at home and abroad, and interviewing key information providers. Through content analysis, the components and indicators of cross-cultural leadership required by managers are obtained. Understand the importance of these indicators, their application and practical effect in different management fields. Design a questionnaire and apply it to a specific population and sample.

Through empirical research and statistical data analysis, a cross-cultural leadership model of managers in Hubei Polytechnic University is established. This model has a certain guiding role and influence on university administrators in Hubei Province and even the whole of China. Through statistical data, the elastic leadership mode of managers in Hubei Polytechnic University is verified. By comparing the corresponding normative values and hypothesis testing, it is found that the established cross-cultural leadership model is consistent with the empirical data. Finally, a viable set of development models is identified that can be applied to management practice.

8.2. Recommendation for Further Research

1) In the group discussion, get more ideas and further improve the theoretical basis of cross-cultural leadership in Hubei Polytechnic University, Huangshi City, Hubei Province.

2) In the study, create a cross-cultural leadership scale for more college administrators in Hubei Province, and provide Administrators with tools for self-assessment of leadership.

3) The research will further carry out questionnaire survey on the basis of this study, expand the sample size, improve the data quality, and apply the cross-cultural leadership development model of school administrators. In the context of universities, as far as research focus is concerned, the general discussion on cross-cultural leadership of Administrators hopes to play a role in attracting new ideas.

References

- Cai, Q., Hong, R., Chen, Y., et al. (2012). **K-12 Consistent Curriculum Outline Core Competencies at Each Educational Stage and Curriculum Integration Research in Various Fields**. Chiayi: Chung Cheng University Curriculum Research Institute.
- Cortina, J. M. (1993). **What Is Coefficient Alpha? An Examination of Theory and Applications**. *Journal of Applied Psychology*, 78, 98-104. <https://doi.org/10.1037/0021-9010.78.1.98>
- Den Hartog, D. N., House, R. J., Hanges, P. J., Ruiz Quintanilla, S. A., & GLOBE Coordinating Team. (1999). **Culture specific and cross-culturally generalizable implicit leadership theories: Are attributes of charismatic/transformational leadership universally endorsed?** *Leadership Quarterly*, 10(2), 219-256.

- Wu, D., Dulebohn, J. H., Liao, C., & Hoch, J. E. (2022). **Cultural congruence or compensation? A meta-analytic test of transformational and transactional leadership effects across cultures.** *Journal of International Business Studies*, forthcoming, 1-29.
- Eden, D., & Rynes, S. L. (2003). **Publishing across borders: Furthering the internationalization of AMJ.** *Academy of Management Journal*, 46(6), 679-683.
- Elenkov, D. S., & Manev, I. M. (2005). **Top management leadership and influence on innovation: The role of sociocultural context.** *Journal of Management*, 31, 381-402.
- Gibson, C. B., & Zellmer-Bruhn, M. E. (2001). **Metaphors and meaning: An intercultural analysis of the concept of teamwork.** *Administrative Science Quarterly*, 46(2), 274-303.
- Hanassab, S., & Tidwell, R. (2002). **International students in higher education: Identification of needs and implications for policy and practice.** *Journal of Studies in International Education*, 6(4), 315.
- House, R. J., Wright, N. S., & Aditya, R. N. (1997). **Cross-cultural research on organizational leadership: A critical analysis and a proposed theory.** In P. C. Earley & M. Erez (Eds.), *New perspectives on international industrial/organizational psychology* (pp. 535-625). San Francisco, CA: Jossey-Bass.
- Kirkman, B. L., Lowe, K. B., & Gibson, C. B. (2006). **A quarter century of culture's consequences: A review of empirical research incorporating Hofstede's cultural values framework.** *Journal of International Business Studies*, 37(3), 285-320.
- McLellan, C. E. (2009). **Cooperative policies and African international students: Do policy spirits match experiences?** *Higher Education Policy*, 22(3), 54.
- Leithwood, K., & Jantzi, D. (2006). **Transformational school leadership for large-scale reform: Effects on students, teachers, and their classroom practices.** *School Effectiveness and School Improvement*, 17(2), 220-227.
- Lebcir, R. M., Wells, H., & Bond, A. (2008). **Factors affecting academic performance of international students in project management courses: A case study from a British post-92 university.** *International Journal of Project Management*, 26(3), 67.
- Schaffer, B. S., & Riordan, C. M. (2003). **A review of cross-cultural methodologies for organizational research: A best-practices approach.** *Organizational Research Methods*, 6(2), 169-215.

- Toastmasters. (n.d.). **Must have leadership skills for the 21st century**. Retrieved November 28, 2013, from http://westsidetoastmasters.com/article_Reference/must_have_leadership_skills_for_21st_century.html
- Vroom, V. H., & Yetton, P. W. (1973). **Leadership and decision-making**. Pittsburgh, PA: University of Pittsburgh Press.
- Werner, S. (2002). **Recent developments in international management research: A review of 20 top management journals**. *Journal of Management*, 28(3), 277-305.
- Ward, C. (2008). **Thinking outside the berry boxes: New perspectives on identity, acculturation and intercultural relations**. *International Journal of Intercultural Relations*, 32(2), 110.
- Wepner, S. B., & Quatroche, D. J. (2011). **How are colleges and universities preparing reading specialist candidates for leadership positions in the schools? Reading Horizons: A Journal of Literacy and Language Arts**, 51(2). Retrieved from https://scholarworks.wmich.edu/reading_horizons/vol51/iss2/4
- Yukl, G. (1971). **Toward a behavioral theory of leadership**. *Organizational Behavior and Human Performance*, 6, 414-440.
- Hanley, S., & Malafsky, G. (2003). **A guide for measuring the value of KM investments**. In *Handbook on Knowledge Management* (pp. 481-494). Berlin: Springer Verlag.
- Goleman, D., Boyatzis, R. E., & McKee, A. (2004). **Primal leadership: Learning to lead with emotional intelligence**. Boston: Harvard Business Review Press.
- Wang, Y., & Cai, J. (2021). **Research on the impact mechanism of positive leadership of enterprise administrators on organizational resilience**. *Journal of Capital University of Economics and Trade*, (02), 92-102.
- Wen, X., & Zhu, S. (1998). **Educating the nation's yinghua and building the pillars of the future**. *Party History World*, (10), 45.
- Ye, W. (2007). **University quality education and education returning to humanism**. Doctoral dissertation, Hunan Normal University.
- Zhonghua Zhu. (2006). **Reflections on Constructing the Evaluation System of Quality Education in Colleges and Universities**. *Educational Exploration*, (3), 61-62.
- Zheng, X., Guo, Y., & Liu, Z. (2021). **Theoretical model construction of crisis leadership: Qualitative research based on the case of Chinese Captain Liu Chuanjian**. *Journal of Management*, (01), 12-21.

Using Constructivism Theory to Improve the Sculpture creation ability of Undergraduate Students

Jia Liang^{*1} Patchareeporn Bang Khiao² and Phenporn Thongkamsuk³

^{1-3*}Faculty of Education Bansomdejchaopraya Rajabhat University

Received: August, 1 2023

Revised: August,27 2023

Accepted: August,31 2023

ABSTRACT

The objectives of this research were: (1) To using Constructivism Theory to Improve the Sculpture creation ability of undergraduate Students And; (2) To compare students the changes Sculpture creation ability before and after Using Constructivism teaching method. The research method was a mixed method, including qualitative research and quantitative research. The sample was Through random cluster sampling, 30 first-year students sampling survey was conducted among 30 first-year students majoring in sculpture in Inner Mongolia University for nationalities. The instruments used for data collection were a lesson plan based on constructivist theory and Collaborative competency test. Data Analysis consisted of Quantitative data were analyzed through descriptive statistics; means, and standard deviation. And Quantitative data were analyzed through inferential statistics; Then calculate the different score of Cooperative Ability before and after using task-driven teaching method were analyzed through t – test for dependent.

The research findings revealed that;

(1) The results of Using constructivism theory to improve undergraduate sculpture creation ability of undergraduate students as follows: The researcher develops a teaching model by studying theories, principles, and concepts of teaching model development of educational scholars that are accepted in the research. developed as a teaching model According to the theory of creating self-knowledge by creating work pieces to encourage creativity of using Constructivism theory to Improve the Sculpture creation ability of undergraduate students according to academic principles, with 4 components as follows

1. Theories, principles, concepts of the model
2. Purpose of the model. This model aims to encourage learners to be creative in their originality. and meticulous thought. And
3. The teaching process of the model. The researcher has applied principles, concepts, theories of

self-knowledge creation by Creation work of educational scholars who are accepted in research to synthesize a teaching process of a teaching model based on self-knowledge creation theory by Creation using constructivism theory to Improve the Sculpture creation ability of undergraduate students consists of 5 steps as follows: Step 1: Explore and review previous knowledge to create new knowledge. Step 2: Rethink to generate new ideas. Step 3: Practice creating workpieces Learners begin to create new works by themselves according to their ideas, interests, methods, and experiences. Step 4: Use media and the environment to create knowledge. And Step 5 Summarize knowledge by presenting the work. The results that the learners will receive from teaching and learning according to the model Learners develop initiative and detailed thinking. which is the nature of creativity.

The experimental results for the efficiency of the activity set were found that a series of learning activities Graphics creation program by use the theory of knowledge generation by creating works of value Percentage of the arithmetic mean from the inter-learning test (E_1) was 85.50 and after using the learning activity package, there are percentage of the arithmetic mean of the scores from the test. Achievement was measured by activity set (E_2) equal to 89.25. The results of the analysis of the efficiency of the learning activity set about the graphics program using the theory of knowledge generation by creating works Efficient during/after study

Education equal to 85.50/89.25 which is higher than the criteria of 80/80

2. The results of students' ability sculpture creation before and after using the constructivist teaching method theory to improve undergraduate sculpture creation ability of undergraduate students found that students had high post-learning creativity. than before studying Statistically significant at the .01 level. The result of study the creativity of sculpture after learning from the teaching model using the constructivist teaching method theory to improve undergraduate sculpture creation ability of undergraduate students found that Step 1 Explore and review previous knowledge to create new knowledge. Step 2 Rethink to create new ideas Step 3: Practice creating workpieces. Step 4: Use media and the environment to create knowledge. And Step 5 Summarize the knowledge by presenting the work

Keywords: Constructivism Theory, Improve the Sculpture creation ability, Undergraduate Students

Introduction

According to the statistics of the employment destination of the college graduates in the author's school, since the first year of sculpture graduates in 2010, 44.1% of the graduates have chosen art teachers in primary and secondary schools as their careers, 32.6% of the graduates have engaged in other professions unrelated to sculpture, and only 17.2% of the graduates have engaged in sculpture-related professions, and are independent entrepreneurs. It can be seen that if sculpture majors in comprehensive universities want to cultivate sculpture professionals who can better meet the needs of the society, they should change the current teaching situation that focuses on the teaching of historical theory and the appreciation and criticism of previous works, but pay more attention to the self-learning ability and creative ability of learners. Create a good learning environment for learners, build learning scaffolding, and ultimately improve learners' sculpture creation ability, so that they can achieve lifelong development. There are also many domestic researches in this field. Early teaching research based on constructivism mainly focused on English teaching research. These studies show that constructivism teaching theory has good performance in teaching practice. For example, Liu Yinglin. (2012). believes that under the new teaching model based on constructivism, the role of college English teachers needs to be repositioned. College English teachers are no longer the center of teaching activities, but should be the organizer, coordinator and facilitator in teaching. (2013) Fan Lin and others discussed how the constructivist teaching theory fits in with the English teaching reform, and believed that the constructivist teaching theory has profound implications for the current English teaching reform and the cultivation of English innovative talents in China. (2012) Based on constructivism theory, Ye Wei put forward the strategy of guiding college English autonomous learning under the multimedia teaching mode to promote students' "meaning construction" of knowledge (2015) Huang Jing explored the teaching model of college English speech course from the perspective of constructivism. The practice of curriculum reform shows that constructivism learning theory is of great significance to the guidance of college students' speech competition In recent years, constructivism theory has been applied to other subjects except English. For example, Wu Yueyue and Hou Jie of the Music and Dance Department of Changsha Normal University believe that the scaffolding teaching paradigm with constructivism as the core emphasizes participation, cooperation, communication and independent construction. It is also introduced into kindergarten singing

activity teaching to solve some problems of teachers and children in singing activity teaching (2015). Wang Yanfen and others discussed the characteristics and implementation steps of teaching models such as four-step discussion teaching, four-stage flipping teaching, heuristic method of creating situation and case teaching in combination with constructivism theory (2018).

The practice of the above research shows that integrating constructivism into teaching reform can enhance students' learning interest, thus mobilizing students' learning initiative and helping students to master corresponding knowledge points. These practices also show that teaching reform based on constructivism can improve students' inquiry ability and team cooperation ability. In a word, the researchers applied the task-driven teaching method to the teaching practice of sculpture major in university, and achieved good teaching results, to provide students with independent learning and practice opportunities to enhance students' creativity. However, the task-driven teaching model is not static. It will continue to improve with the development of society and the renewal of culture. As a teacher, I should try my best to learn the educational theory and professional knowledge, improve my teaching ability and master more teaching skills. I believe that the task-driven approach is a practical teaching method, in the future in the workplace will adhere to this topic again.

Research objectives

1. to using Constructivism Theory to Improve the Sculpture creation ability of undergraduate Students
2. to compare students the changes Sculpture creation ability before and after Using Constructivism teaching method.

Research Methodology

Population and sampling

Population

There are 150 third-year students in the sculpture major of Inner Mongolia University for Nationalities, divided into five classes, with 30 students in each class

The Sample Group

Through random cluster sampling, 30 first-year students sampling survey was conducted among 30 first-year students majoring in sculpture in Inner Mongolia University for nationalities

Content

Apply the teaching mode under the constructivism theory to the college sculpture professional courses to improve students' sculpture creation ability. This paper only studies the creative skills training of the creative course of sculpture major in the third grade. The course consists of 4 units: 12h

- 1) Professional theoretical knowledge, 1 hour
- 2) Art Appreciation class, 2 hours
- 3) A Sculpture technique diversity training, 5 hours
- 4) Diversity of materials, 4 hours

Research Instrument

Using constructivist theory to improve the creative skills of sculpture students. The research tools are as follows.

1. a lesson plan based on constructivist theory.
2. Collaborative competency test. 1) Studied the concept and development process of checklist form .2) Drafted the checklist form. At the end of each section, there is a space for experts to write suggestions that can be helpful in improving students' s Cooperation ability. 3)Experts verified the validity of checklist concept and development process. Taking the instrument to 3 experts to consider. The test consistency the index of congruency are between 0.60-1.00, 4) Modify checklist form according to suggestion.

Data collection procedure

Data collection is done by researcher, The data collection is as follows:

1. Data collection and verification for test tools: 1) Coordinate with 3 professional scholars experts dispense official document from Bansomdej chaopraya University professional scholars experts and give information about data collection process and research tools : instructional model and checklist form about quality of instructional model

for consideration (Index of Objective Consistency: IOC). 2) Collect data from 3 professional scholars experts and analysis data for consideration (Index of Objective Consistency: IOC)

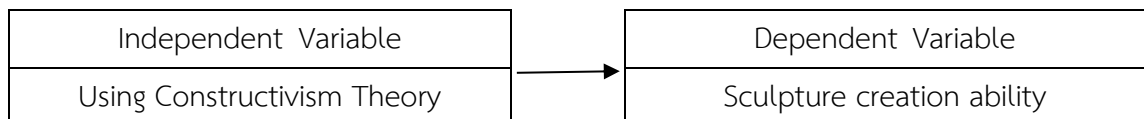
2. Data collection and validation for research work: 1) Relevant literature research: Collect literature related 2) Determination of the research time: the formal research will be carried out in May 2023, and the research data will be collected after the experimental research is completed. 3) Before and after teaching test: This research is experimental research. One Group Pretest – Posttest Design was used with the following experimental design.

Data Analysis

Data Analysis 1. Quantitative data were analyzed through descriptive statistics; means, and standard deviation. 2. Quantitative data were analyzed through inferential statistics; Then calculate the different score of Cooperative Ability before and after using task-driven teaching method were analyzed through t - test for dependent.

Research Framework

The research concept framework is as follows:



Research Framework Sculpture creation ability

Results

1. The results of Using constructivism theory to improve undergraduate sculpture creation ability of undergraduate students as follows:

The researcher develops a teaching model by studying theories, principles, and concepts of teaching model development of educational scholars that are accepted in the research. developed as a teaching model According to the theory of creating self-knowledge by creating work pieces to encourage creativity of using Constructivism theory to Improve the Sculpture creation ability of Undergraduate students according to academic principles, with 4 components as follows;

1) Theories, principles, concepts of the model. Give students the opportunity to create ideas. and choose to learn according to their interests Learners bring their own ideas to create work pieces, build knowledge by using appropriate and sufficient media, technology, materials and equipment. The knowledge that learners create is the foundation for learners to create new knowledge endlessly. The teacher is the facilitator of learning for the learners. There is an environment and learning atmosphere that is different, diverse, warm, safe, allowing learners to interact with each other. Exchange ideas, collaborate, help each other among students. Learners recall what they have learned. Review what you have done and learned by listening to peers or teachers. 2) Purpose of the model. This model aims to encourage learners to be creative in their originality. and meticulous thought. 3) The teaching process of the model. The researcher has applied principles, concepts, theories of self-knowledge creation by Creation work of educational scholars who are accepted in research to synthesize a teaching process of a teaching model based on self-knowledge creation theory by Creation using constructivism theory to Improve the Sculpture creation ability of Undergraduate students consists of 5 steps as follows:

Step 1: Explore and review previous knowledge to create new knowledge. The lesson begins with conversation, exploration, review, experience, and prior knowledge of the learners in a friendly atmosphere. Make students feel warm, safe, at ease, learn happily. and introduced into new lessons by teachers, asking questions, creating situations or set activities for students to express and know the facts from their own experience.

Step 2: Rethink to generate new ideas. The teacher gives students the opportunity to mobilized brain power Share your thoughts on your experience in Step 1 with your friends and share them with your friends. or see samples of work when the amount of ideas is sufficient. Let students choose to use their ideas. Strange or interesting ideas to design and create their own work.

Step 3: Practice creating workpieces Learners begin to create new works by themselves according to their ideas, interests, methods, and experiences. At this stage, students may use Trial and error to create experience and knowledge.

Step 4: Use media and the environment to create knowledge. The teacher advises the learners to choose appropriate media, materials, and equipment to create exquisite work pieces. or show details. At this stage, the students interact with their peers. have exchanged opinions or helped each other as appropriate

Step 5 Summarize knowledge by presenting the work. The learners summarize the knowledge they have gained from the creation of the work. by presenting the work in front of the class transfer knowledge reflect and listened to suggestions from peers and evaluation of works by teachers

4) The results that the learners will receive from teaching and learning according to the model Learners develop initiative and detailed thinking. which is the nature of creativity.

The results of designing and creating a set of learning activities about the graphics program using the theory of creation self knowledge By creating a work piece, the steps are as follows.

1. Study the problems of teaching and learning management 2. The Analyze problems and needs. 3. Set design. activities using the theory of creating self-knowledge by Create work pieces 4. Check for accuracy 5. Experiment Activity set performance Activity Set Creation Result Yes Total 4 units: This course consists of 4 units: 12 hours 1) Unit 1 Professional theoretical knowledge, 1 hour 2) Unit 2 Art appreciation class, 2 hours 3) Unit 3 Diversified training in sculpture techniques, 3 hours 4) Unit 4 Creative practice, 7 hours including the time spent using the activity set, amounting to 12 hours 3 experts have checked the content validity. To use the activity set suitability between research objectives, Content Learning activities assessment and evaluated and used to calculate the congruence index (IOC) found that the index of congruence of the activity set Unit 1- 5. There was a congruence index of the overall set of activities 0.60-100. Therefore, the activity kits are of appropriate quality and consistent with research objectives.

The experimental results for the efficiency of the activity set were found that a series of learning activities Graphics creation program by use the theory of knowledge generation by creating works of value Percentage of the arithmetic mean from the inter-learning test (E_1) was 85.50 and after using the learning activity package, there are percentage of the arithmetic mean of the scores from the test.

Achievement was measured by activity set (E_2) equal to 89.25. The results of the analysis of the efficiency of the learning activity set about the graphics program using the theory of knowledge generation by creating works Efficient during/after study Education equal to 85.50/89.25 which is higher than the criteria of 80/80

2. The results of students' ability sculpture creation before and after using the constructivist teaching method theory to improve undergraduate sculpture creation ability of undergraduate students found that students had high post-learning creativity. than before studying Statistically significant at the .01 level.

3. The result of study the creativity of sculpture after learning from the teaching model using the constructivist teaching method theory to improve undergraduate sculpture creation ability of undergraduate students found that

Step 1: Explore and review previous knowledge to create new knowledge.

1) The teacher puts the lyrics sheet on the board and together sings, finger prints and hand prints. Have you ever seen or experienced printing? What material is used as a mold? And how are the steps? 2) Teachers and students discuss how to use hands as molds. and what equipment is needed 3) The teacher had the students observe their own hands and ask questions. What parts of the hand can be used as molds? What patterns can each part of the hand be printed on? Have each student try different parts of his hand on A4 size paper and observe the results.

The result of the activity was found that students join together to sing and clap their hands happily to the rhythm. Singing correctly in no time because it uses a familiar melody students talk about printing. Three students shared their printing experience. and other students began to remember Students together discuss how to use different parts of the hand. What materials do you use? Only a small fraction of the students used their fingers to print pictures. The teacher advises the inexperienced students to observe the lyrics that have been sung. Then the students were asked to paint different parts of their hands and print them on A4 size paper in various formats. The students were determined and interested in the activity. There are some students who still lack confidence. But when seeing other friends do it, they can do it themselves. But there is still a delay. Many students were excited about the experience of printing with different parts of their hands. In the print experiment, most students used their fingers to type.

Step 2: Rethink to create new ideas 1) The teacher organizes groups of 4 students in each group. Then, students bring their printouts from different parts of their hands that students have tried typing in Step 1 to share their opinions with them. friends in group 2)The teacher asked the students that from exchanging opinions with friends students think about what parts of their hands can be molded and what forms they can print. Have the teacher

list on the board the ideas students respond to. to get a sufficient amount of answers 3) The teacher lets the students see examples of printmaking works from different parts of their hands so that students can see the guidelines for creating works. 4) Teachers let Undergraduate students choose their own ideas to create new ideas. By designing creative prints from different parts of the hand that convey meaning and position in the picture to create novelty and different according to their own style.

The result of the activity was found that the undergraduate students exchanged ideas that they had tried printing pictures from different parts of the hand in Step 1 well. From the exchange of ideas, the students realized that they could Can I use any part of my hand to type? What format will it look like after printing? When the teacher asks the students questions Still not able to answer the number is not enough. And most of the answers are done by using fingers to type pictures. The teacher showed the students a sample of the printmaking work as a guide. and asked what part of the hand was used in each picture. The students were interested in a sample of the printout. Students can share experiences from discussions and exchange ideas with friends. brainstorming and from viewing the sample images of the work to design and create works of printing images from different parts of the hands according to their own patterns.

Step 3: Practice creating work pieces. The students practice creating printouts from different parts of their hands as they have been designed. To create novelty and difference by trying to print on A4 size document paper to be confident first. Once confident, then print the image on drawing paper. Then decorate the details of the image appropriately.

The result of the activity was found that the students started to practice the creative work of printing pictures from various parts of their hands well. All students worked with determination and determination. Using the learning experience from the teaching model in steps 1-2 to design the work, many students try to print pictures on A4 paper to be confident as they have learned in the previous steps. Trial print results are not satisfactory or there are problems. Students have repeated experiments, tried to improve problems with various methods, and consulted with friends in the group about the problems they encountered. Discussions suggested ways to solve problems together. From the observations, it was found that the student's work was similar to that designed in the second learning activity.

Step 4: Use media and the environment to create knowledge. The teacher suggests the learners to choose different types of media, materials, and equipment to be versatile and appropriate in creating printouts from different parts of the hand, such as the selection of colors. The ratio of water used to mix the paint. Choosing the size of the brush selection of hand parts for printing, etc., in order to obtain works that are novel, different, and have

The result of the activity was found that When advising students about the selection of different types of materials and equipment to achieve suitability and have a variety of creative works Printing pictures from different parts of the hand makes students see the importance of choosing materials. to be more appropriate Most students still do not use various tools properly, but when teachers give advice and allow students to practice using new types of materials, students can see the value and differences of each type of materials, such as the size of brushes. choice of colors or pick up other types of colored pens to decorate your work to be more beautiful and detailed. Students interact and help each other as they work. causing new learning to increase from the observation that the work of students have added more details different from what the students designed in the Stage 2 learning activities.

Step 5: Summarize the knowledge by presenting the work 1) The teacher groups 4 students in each group. Then have the students write down the details of the work

2) Have students present their work of printing pictures from different parts of the hand within their groups. By taking turns telling the various information recorded above to the group members. 3) Ask the group members to choose printouts from different parts of the hand that are new, different, and decorated. 4) Students display printouts from different parts of their hands to be displayed on a supervision board for teachers to evaluate. Work 5)The teacher makes an appointment for students to prepare various natural materials according to their interests. come in the next hour. To practice printing images from natural material molds.

The result of the activity was found that students write notes on specific topics that are not detailed. while being able to remember what has been done in printing from different parts of the hand in each previous step by observing from writing only a short record in the record lacking details, indicating the creation of knowledge by using materials equipment for creating works As for the presentation of the work, the members of the group take turns as Presenter recorded information There is an inquiry for more details. make

learning together After that, students select 2 works that are novelty, different, and appropriately detailed in the group, whereby students express their reasons for selecting the works. Selected student representatives present and share their knowledge and experiences in front of the class. but still not good at telling assertive Especially the part that creates new knowledge or experience that the students have not yet transferred. Teachers then help by asking questions for students to answer. The students jointly brought the printouts from different parts of their hands to be exhibited at the information board in front of the art room for teachers to evaluate their work. Teachers make appointments for students to prepare natural materials according to their interests in the next hour of learning activities.

Discussion

The development of a teaching model based on the theory of using constructivism theory to improve undergraduate sculpture creation ability of undergraduate students can discuss the research results as follows:

1. This research is a research to develop a teaching model. by synthesis theory Creation of self-knowledge by creating works of art to using constructivism theory to improve undergraduate sculpture creation ability of undergraduate students. that can encourage creativity of undergraduate students to be higher according to the assumptions of the research. This is because

1.1 The teaching model created by the researcher has a development process in accordance with relevant principles, concepts, and theories. The researcher used the teaching model development steps as follows: 1) the study of basic information, concepts, related theories, 2) the development phase, 3) the trial use phase, and 4) the evaluation phase. This is consistent with Dick and Carey (Dick and Carey, 1996: 2-7) who have mentioned the process. teaching style development That should consist of the following steps: 1) Basic information study. Related concepts and theories 2) Development stage Classified as the development of knowledge content. create a teaching process develop teaching and learning activities Create a lesson plan create test and production development 3) the trial stage In order to know the things to be aware of in teaching and learning management. teaching administration or environment management 4) Evaluation stage to improve In part, each step is better according to the objectives. And in accordance

with Wilot Wattanimitkul (2016: 316-317) that the process of teaching style development consists of 5 important steps, namely 1) setting the framework of the teaching style. by studying the current situation and related theoretical concepts; 2) teaching model construction stage; 3) teaching model documentation production stage; 4) teaching model quality inspection stage. by a qualified person. by experts and used for trial, and 5) the revision and improvement of teaching styles By bringing various information that has been reviewed and recommended by experts And bring the results from the experiment to improve in order to get a teaching model that is complete and complete From the foregoing, it can be seen that The development process of Wilot's teaching style Wattanimitkul (2016: 316-317) classified the teaching style creation or development stage into 2 stages, which are 2) the teaching style creation stage and 3) the document creation stage. assembly of the teaching model It is different from the researcher who combines the development stage or the teaching style creation stage in the same stage, i.e. 2) the development stage. But the meaning of the development of the teaching style is not different.

1.2 The teaching style created by the researcher is presented in accordance with the principles, concepts of the form. In this research on the development of a teaching model based on the theory undergraduate students. There are 4 main essences of the model as follows: 1) theories, principles, and concepts of the model, 2) the objectives of the model, 3) the teaching and learning process of the model, and 4) The results that learners will receive from teaching according to the model This is in line with Tihana Khammani (2020: 224) which mentions the presentation of 4 essences of the teaching model, namely 1) the theory or principle of the model, 2) the purpose of the model, 3) the process of the model. pattern and 4) the effect that will be obtained from using the pattern. In addition, the essence of the four teaching styles mentioned above Also appears in Joyce, Weil, and Colhoun's presentation of the teaching style (Joyce, Weil, and Colhoun, 2004: 12), which mentions the components of the teaching style as It should consist of the following parts: 1) the goals of the instructional model; 2) the basic principles or concepts of the model; 3) details about the teaching process or its implementation; 4) evaluations indicating the results. that is thought to arise from the use of patterns From the foregoing, it can be seen that the conclusion The teaching style presentations of Joyce, Wells and Colhoun are named and sequenced differently from the core presentations of the teaching styles of this

research. However, despite having different names and ordering. But the meaning of presenting the essence of the teaching style is similar.

1.3 The researcher has applied the theory of creating self-knowledge by creating work pieces. (Constructionism) of Professor Seymour Papert (Seymour Papert, 1999), which the theory has been accepted as a theory that can develop the thinking process of students. to develop into a form Teaching to undergraduate students, which has a teaching process of 5 steps as follows: Step 1: Explore and review previous knowledge to create new knowledge by reviewing learners' previous knowledge. Friendly. Let the learners feel warm and happy, then enter a new lesson according to the interests of the learners, in line with Tisana Khaemane (2020: 96) that the theory of creating self-knowledge by creating works of art Caused by the learners create their own knowledge. in a learning atmosphere that makes students feel warm, safe, friendly, enabling students to Continue to create new knowledge endlessly. Step 2 Rethink to create new ideas. Allow students to brainstorm. Exchange ideas and experiences with friends. or allow students to see examples of work and design and create works according to their interests, consistent with De Vries, Zan et al. (De Vries, Zan, et al., 2002: 35) have discussed the theory of intellectual development. which is the foundation of the theory Creation of self-knowledge by creating works that children will bring experiences from surrounding things come to create knowledge which encourages children to build knowledge is providing opportunities for children to exchange ideas, experiences, and collaborate in a socially ethical atmosphere. Learners work on creating their own work to create knowledge. This is in line with Wasinee Israsena Na Ayuthaya (2017: 46-49) who stated that The theory of creating self-knowledge by creating works is teaching by allowing learners to create things in order to create a body of knowledge. This is often a project or creation of new pieces of knowledge that is durable and profound because learners gain direct experience and knowledge. Able to apply knowledge to solve problems and continue to build on. Step 4 Use media and environment to create knowledge. Learners create work pieces using materials. A variety of equipment is a tool for creating knowledge. interact with friends or help each other as appropriate This is in line with Kulissara Chitchayavanich (2020: 28) who mentions the use of the theory of creating self-knowledge by creating workpieces that materials, equipment, and tools that learners use to create workpieces. as a means of creating knowledge in a friendly learning atmosphere Conducive to learning to be happy. Step 5 Summarize knowledge by presenting

the work. Learners summarize their knowledge by presenting their work. transfer knowledge reflect Listening to opinions from peers and evaluating the work from teachers is in line with Kanlayarat Sirimathep (2014: Online) who mentioned the important process of the theory of self-knowledge creation by work creation, namely reflection. Remembering the learnings that have passed, how they learned it. How to solve problems and listen to comments from friends or teachers. to plan further learning in the future

1.4 The researcher has developed a teaching model that promotes creativity. There is a synthesis of principles, concepts, theories of creativity. of well-known and widely accepted scholars such as Osborn (Osborn, 1963), Perkins (Perkins, 1984), Klausmeier (1984), Taweesak Chindanurak (2015) Teerasak Upamaiyathichai (2017) by developing it as a teaching model. to promote creativity of undergraduate students, such as brainstorming techniques

In order to create ideas that are diverse, new, consistent with Osborn (Osborn, 1963) said that Using the same methods or thinking alone may not find the answer. But brainstorming will get a variety of new answers or ideas from group members. It's a very effective way to get creative. Use the method of evaluating creativity from the work, consistent with Perkins (Perkins, 1984: 18) that stated that measuring creativity The most certain are works created by a person. Training students to be creative should not focus on the process of thinking fluently alone. But students must also be able to design and invent their work. Give students the opportunity to express themselves. prepare materials variety of devices consistent with the concept Instructional management that promotes creativity of Surang Kowtrakul (2016: 144, cited by Klausmeier, 1984) said that the opportunity for learners to express themselves and arrange many teaching tools. for students to express their thoughts and creative works

Creating an environment and learning atmosphere that is relaxed, not stressful, will encourage students to be creative, in line with Paitoon Sinlarat et al. that promotes creativity that It should create a stress-free atmosphere. It is an atmosphere in which a person feels spiritually safe, valued, accepted. Freedom of expression without being criticized or assessed. and encouraging students to create works in line with Teerasak Upamaiyathichai (2017: 54) mentioned teaching and learning that promotes creativity that creativity usually arises from thinking. Imagination and creation Although these traits are difficult to teach, they can be developed if encouraged through activities. or the creation of work

2. The comparison of pre-learning and post-learning creativity with a teaching model based on the theory of self-knowledge creation by work piece creation. To promote creativity, it was found that the creativity of undergraduate students after learning was higher than before. The statistical significance at the .01 level was in accordance with the research hypothesis. This is because

2.1 Theory of creation of self-knowledge through work creation and creative theory
There are several principles and concepts that are consistent and complementary. Resulting in the organization of learning activities according to the teaching model based on the theory of self-knowledge creation by creating work pieces. Can promote the creativity of the students as well. The important details are as follows. Chaiwat Suthirat (2012: 24-25) said that the learners can create knowledge. on their own can be successful Teachers must provide an appropriate learning atmosphere. Must be open-minded to listen to learners' opinions, in line with Taweep Abhisit (2016: 18) talking about fostering creativity. This can be done by providing a learning atmosphere for students to have freedom of thought and action. and related with Wasinee Israsena Na Ayuthaya (2017: 46-47) said that the theory of self-knowledge creation by work piece creation students should interact with each other. There was an exchange of ideas, collaboration, and mutual assistance between the learners, in line with Davis (Davis, 1998: 145) mentioned learning management that promotes creativity. using brainstorming or brainstorming techniques which will allow for creativity, and related with Teerasak Upamaiyathichai (2017 : 63) said that knowledge generation theory by yourself by creating work pieces It is a learning process that takes place while the learner creates the piece. which are concrete and tangible, whether it is an essay, a doll, a picture, a computer program, a robot, a song, consistent with Tisana Khaemmani (2020: 97) said that most natural media and artistic materials can be used as materials for creating knowledge, such as paper, clay, wood, metal, plastic, soap and other leftovers, in line with the Office of the Commission. Civil servants (2017: 23) talked about the promotion of creativity that Should allow children to use a variety of materials or waste materials to create new things, which the provision of a variety of materials will encourage children to invent things, which will lead to being creative consistent with Kanlayarat Sirimathep (2014) discussed the important processes of the theory. Creation of self-knowledge by creating pieces of work, which is the process of reflection. Learners recall what they have learned. review what has been done Learned by listening to the opinions of friends or teachers.

Consistent with Surang Kowtrakul (2016: 144, referring to Klausmeier, 1984) proposed a teaching management approach that promotes creativity as follows: Teachers should provide feedback so that students can see how they did well or badly namely reflection. Remembering the learnings that have passed, how they learned it. How to solve problems and listen to comments from friends or teachers. to plan further learning in the future.

1.4 The researcher has developed a teaching model that promotes creativity. There is a synthesis of principles, concepts, theories of creativity. of well-known and widely accepted scholars such as Osborn (Osborn, 1963), Perkins (Perkins, 1984), Klausmeier (1984), Taweesak Chindanurak (2015) Teerasak Upamaiyatchai (2017) by developing it as a teaching model. to promote creativity of undergraduate students, such as brainstorming techniques In order to create ideas that are diverse, new, consistent with Osborn (Osborn, 1963) said that Using the same methods or thinking alone may not find the answer. But brainstorming will get a variety of new answers or ideas from group members. It's a very effective way to get creative. Use the method of evaluating creativity from the work, consistent with Perkins (Perkins, 1984: 18) that stated that measuring creativity The most certain are works created by a person. Training students to be creative should not focus on the process of thinking fluently alone. But students must also be able to design and invent their work. Give students the opportunity to express themselves. prepare materials variety of devices consistent with the concept Instructional management that promotes creativity of Surang Kowtrakul (2016: 144, cited by Klausmeier, 1984) said that the opportunity for learners to express themselves and arrange many teaching tools. for students to express their thoughts and creative works Creating an environment and learning atmosphere that is relaxed, not stressful, will encourage students to be creative, in line with Paitoon Sinlarat et al. that promotes creativity that It should create a stress-free atmosphere. It is an atmosphere in which a person feels spiritually safe, valued, accepted. Freedom of expression without being criticized or assessed. and encouraging students to create works.

2. The comparison of pre-learning and post-learning creativity with a teaching model based on the theory of using constructivism theory to improve undergraduate sculpture creation ability of undergraduate students after learning was higher than before. The statistical significance at the .01 level was in accordance with the research hypothesis. This is because

2.1 Theory of creation of self-knowledge through work creation and creative theory

There are several principles and concepts that are consistent and complementary. Resulting in the organization of learning activities according to the teaching model based on the theory of self-knowledge creation by creating work pieces. Can promote the creativity of the students as well. The important details are as follows. Wasinee Israsena Na Ayuthaya (2017: 46-47) said that the theory of self-knowledge creation by work piece creation Students should interact with each other. There was an exchange of ideas, collaboration, and mutual assistance between the learners, in line with Davis (Davis, 1998: 145) mentioned learning management that promotes creativity. using brainstorming or brainstorming techniques which will allow for creativity Teerasak Upamaiyathichai (2017 : 63) said that knowledge generation theory by yourself by creating work pieces It is a learning process that takes place while the learner creates the piece. which are concrete and tangible, whether it is an essay, a doll, a picture, a computer program, a robot, a song, consistent with Praphansiri Susaorat (2013: 235-236) saying that children who are successful in creativity Caused by giving children the opportunity to create a piece of work. Get work experience Tisana Khaemmani (2020: 97) said that most natural media and artistic materials can be used as materials for creating knowledge, such as paper, clay, wood, metal, plastic, soap and other leftovers, in line with the Office of the Commission. Civil servants (2017: 23) talked about the promotion of creativity that Should allow children to use a variety of materials or waste materials to create new things, which the provision of a variety of materials will encourage children to invent things, which will lead to being creative. Kanlayarat Sirimathep (2014) discussed the important processes of the theory. Creation of self-knowledge by creating pieces of work, which is the process of reflection. Learners recall what they have learned. review what has been done Learned by listening to the opinions of friends or teachers. Consistent with Surang Kowtrakul (2016: 144, referring to Klausmeier, 1984) proposed a teaching management approach that promotes creativity as follows: Teachers should provide feedback so that students can see how they did well or badly. But teachers must be careful not to criticize students until they are discouraged.

2.2 Teaching and learning activities based on self-knowledge creation theory by

Creation work This is a theory that focuses on students to be knowledge creators through hands-on activities to create knowledge creation by using media, materials, equipment, and the environment to create knowledge. When the students create a concrete piece of work.

able to clearly see the knowledge and creativity of the students This is in line with the research of Wassana Changpho (2019) who studied the development of a theoretical teaching model. Constructionism To promote creative English writing skills for students in grade 4, the study found that Students learn with a teaching style based on Constructionism theory. To promote creative English writing skills For Mathayomsuksa 4 students, the results showed that students had English writing skills. Creative after school is higher than before. with statistical significance at the .01 level, consistent with research by Amornrat Thongchan (2019) who studied learning outcomes learning unit “Design and decoration model” and creativity of Mathayomsuksa 3 students. The objectives of this study were 1) to study the learning outcomes. Model design and decoration learning unit of Mathayomsuksa 3 students by self-education learning management by Work Creation 2) To compare the creativity of Mathayomsuksa 3 students by self-knowledge learning management by creating work before and after school. learning unit Model design and decoration of Mathayomsuksa 3 students after studying higher than before with statistical significance at the 0.05 level and the creativity of Mathayomsuksa 3 students by learning management Creation of self-knowledge by creating works of art After school was significantly higher than before. Statistical at the 0.05 level and consistent with Chamas Ditcharoen (2014) has researched the development Creativity and Learning Achievement of Mathayomsuksa 6 Students by Project-Based Learning Management Theory of Self-Knowledge Creation by Work Creation in the applied robot development programming course The results showed that Students who received a project-based learning arrangement based on the theory of using constructivism theory to improve undergraduate sculpture creation ability of undergraduate students Interest-based robot projects can be created to assess creativity. with an average creativity score of 85.50 percent and 90 percent of students passing the criteria.

Suggestion

subject research The development of a teaching model based on the theory of using constructivism theory to improve undergraduate sculpture creation ability of undergraduate students. The researcher has 2 suggestions: 1) suggestions for the implementation of the teaching model, 2) suggestions for further research. The details are as follows.

Suggestions for the implementation of the teaching style

1. To implement the steps in the teaching model based on the theory of the theory of using constructivism theory to improve undergraduate sculpture creation ability of undergraduate students. by yourself by creating work pieces to promote creativity of students in grade 5, at each step, the teacher should have the following roles:

Step 1: Teachers should start having students review previous knowledge or review lessons. past with less stressful activities Create a relaxed, comfortable atmosphere to ensure that students will learn happily before entering a new lesson

Step 2: Teachers should allow students to exchange ideas with their peers. with a good environment and atmosphere as factors Encourage students to work together to express ideas or show new methods, or the teacher may show students examples of their work.

Step 3 Teachers should let students do the work by themselves. Teachers are only facilitators, mentoring and encouraging students. It may give students the opportunity to do some trial and error. to create experiences and create knowledge by oneself

Step 4 Teachers should prepare additional materials and equipment for students to used to create works Instruct students to add additional details to their work. Including the opportunity allow students to interact with each other help each other as appropriate

Step 5 The teacher asked the students to sum up the knowledge from the creation of the work and took turns to tell the group's friends. or select works that are novel or have interesting details to present in front of the class transfer knowledge reflect and listen to suggestions from friends and Assessment of work from teachers

2. Before applying the teaching model based on self-knowledge creation theory of using constructivism theory to improve undergraduate sculpture creation ability of undergraduate students to use. Teachers should study the components of the teaching style to understand thoroughly. In order to know the relationship of the components of the teaching model, consisting of 1) theories, principles, concepts of the model, 2) the objectives of the model, 3) the teaching and learning process of the model, 4) the results that the learners can be obtained from the instruction of the model which will enable the teaching style to be applied The highest quality and effectiveness with the students.

3. Due to the teaching and learning style in each step, students are encouraged to practice and create new works with suitable and sufficient materials and equipment.

Teachers must clarify the students an understanding of their roles and responsibilities. By cooperating in the preparation of materials and equipment that are of their interest, meaningful, and useful for their own use. to make the creations work It's new, different, and has interesting details. which is an important aspect of creativity

Suggestions for further research

1. Teaching methods should be developed according to the theory of self-knowledge creation the theory of using constructivism theory to improve undergraduate sculpture creation ability of undergraduate students such as development of a teaching model based on self-knowledge creation theory by creating work pieces. to promote creative problem-solving skills

2. Teaching methods should be developed according to the theory of the theory of using constructivism theory to improve undergraduate sculpture creation ability of undergraduate students with other learning methods to promote creativity, such as developing a teaching model based on self-knowledge creation theory by creating work pieces in conjunction with the design thinking process to promote creativity.

3. Teaching methods should be developed according to the theory of self-knowledge creation by creation work in conjunction with other learning theories to develop other skills, such as developing a teaching model based on the theory of using constructivism theory to improve undergraduate sculpture creation ability of undergraduate students by creating work pieces together with cooperative learning theory to promote teamwork skills.

4. There should be a set of learning activities using theories. self-knowledge creation by creating work on the others subject according to the curriculum of learning, occupational and technology (information technology) at each level to be Ways to develop teaching and learning to be more efficient.

5. There should be studies for the design and construction of the set. learning activities by using the theory of creating self-knowledge by creating workpieces in other variables such as ability to solve problems, practice creative thinking technology etc.

References

- Chun-long zhang.2019 (9) **The development of constructivism educational theory and its significance [J]**. Education Theory and Practice, : 43-44
- Cao Ting (2021) **Research from the multicultural perspective of the Sculpture Creation course**, Teaching and Research, No.12,2021, pp. 30-33
- Deng Xiaoyan.2017 (3) **A Study on Sketch Curriculum Design from a Constructivist perspective [J]**. Monthly Journal of Aesthetic Education, : 21-24.
- Hong Cuifen (2019). **An Analysis of the teaching practice of Art Education from the perspective of constructivism**. Education and Teaching Forum, Volume 38,2019, Issue 3, pages 28-29.
- Jiang Jiao Jiao.2020,10 (6) **Inquiry of university physics teaching based on constructive teaching mode [J]**. Research on audio-visual Education, : 92-93.
- Liu Hao, Zhou Weihua. 2021 (2) **Application of Constructivist Learning Theory in English Reading Teaching for College Students [J]**. Foreign Language Education and Research, : 155-162
- Liu Jingjing, Zhao Shichao.(2020.11) **Research on Chemistry Teaching Strategies Based on a Constructivist View [J]**. Chemistry Education, : 77-81.
- Li Huan. (2021,3) (13) **Application of Construction Model in College English Writing Classroom [J]**. China Audio-visual Education, : 98-99.
- Li Yan, Zhang Lijun.(2020,)36 (9) **Research on English Teaching Practice in Higher Vocational College Based on Construction Theory Teaching Model [J]**. Science and Technology Bulletin, : 122-124
- Li Jing (2016). **The cultivation of creative ability in sculpture education**. Fine Art and Design, Issue 4,2016, pages 28-29.
- Li Ming yao. (2019,9). **Research on art education practice from the perspective of constructivism [J]**. Art Education Research, :55-60.
- Lu Yuling (2020). **Analysis on music teaching Strategies based on constructivism theory**. In Modern Music Education, Issue 9,2020, pp. 128-129
- Lin Jianxun, Zhang Yan, Li Hong.(2019) **Research on art creation teaching in primary and secondary schools from the perspective of constructivism [J]**. Research on Art Education, 2019 (01): 30-36.

- Shu-hui li. (2019) **Exploration on the integration of constructivism and art education [J]. Art and Design**, 2019 (3): 133-134.
- Wang Tingting, Chen Qiuying.(2020) **Research on library information literacy education from the perspective of constructivism [J]. Library Forum**, 2020 (9): 70-75.
- Xing Yong, Song Wensheng (2021). **Research on the music education model based on the Constructivist perspective [J]. Music and Dance**, 2021 (3): 92-94.
- Xue-fen liu. (2017,8) **Creative thinking and art education from the perspective of Constructivism [J]. Aesthetic Education Research**, 2017,8:71-74.
- Yang Yihua. (2021,5) **Inquiry on middle school history teaching based on constructivism teaching mode [J]. Education and Teaching Forum**, 86-87.
- Yuan Yi, Lin Mengjie. (2021) **Research on high school geography teaching practice based on constructivism teaching mode [J]. Primary and Secondary Education and Teaching Monthly**,38 (1): 140-141.
- Zhu Cuiling and Zhou Lin (2017). **Research on the cultivation of sculpture Creation ability based on creativity education. Fine Art and Design**, Issue 12,2017, pages 31-32
- Zhong Jing, Wu Wenqian, Peng Beibei (2019). **An empirical study on cultivating college students' creativity from the perspective of constructivism. Higher Education Research**, Issue 02,2019, pages 41-45
- Zhang Haoran and Xiao Yanping (2021). **Drama teaching strategy from a constructivist perspective. Research in Drama Teaching**, Issue 6,2021, pages 59-60.

ปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อธุรกิจบริการขนส่งอาหารออนไลน์ ในช่วงการแพร่ระบาดของโคโรนาไวรัส 2019

Factors Affecting Online Food Delivery Business During the Spread of Corona Virus 2019

พรประภา ศรีราพร^{*1} พงษ์พิทักษ์ สุขสันติลาภ² พิชิต กาลจักร³ กิติ โฉมฉาย⁴ และดารารัตน์ โลบุญ⁵
Phornprapa Sriraphom^{*1} Phongpitak Suksantilap² Pichit Galajak³ Kitti Chomchay⁴ and Dararat Lobun⁵

^{*1-5}คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยกรุงเทพธนบุรี

^{*1-5}Faculty of Business Administration, Bangkok Thonburi University

*ผู้นิพนธ์หลัก e-mail: pornprapa2326@gmail.com

Received: August, 1 2023

Revised: August, 25 2023

Accepted: August, 30 2023

บทนำ

ปัจจุบันธุรกิจบริการขนส่งอาหารออนไลน์ มีแอปพลิเคชัน (Application) ที่ให้บริการมากกว่า 15 ราย ทั่วประเทศ ไม่นับรวมธุรกิจอาหารต่าง ๆ ที่มีการให้บริการขนส่งของตนเอง การแข่งขันธุรกิจขนส่งอาหารออนไลน์มีแนวโน้มการแข่งขันที่สูง โดยใช้แพลตฟอร์มต่าง ๆ เก็บส่วนแบ่งจากร้านอาหารและค่าบริการจากลูกค้า ตามที่ได้กล่าวมาแล้วในข้างต้น จึงเป็นที่มาของงานวิจัยเพื่อวิเคราะห์ปัจจัยความสำเร็จของธุรกิจบริการขนส่งอาหารในช่วงการแพร่ระบาดของโคโรนาไวรัส 2019 (COVID-19) โดยศึกษากับธุรกิจขนส่งอาหารออนไลน์ที่ได้รับความนิยมจากลูกค้า ดำเนินการวิเคราะห์ความคิดเห็นของลูกค้า และนำไปสู่การวิเคราะห์ความสำเร็จของธุรกิจบริการขนส่งอาหารในช่วงการแพร่ระบาดของโคโรนาไวรัส 2019 (COVID-19) ซึ่งผลของงานวิจัยชิ้นนี้สามารถช่วยตอบโจทย์ความสำเร็จในการแข่งขันทางธุรกิจของธุรกิจขนส่งอาหารออนไลน์ที่ปัจจุบันมีแนวโน้มการแข่งขันที่รุนแรงเพิ่มมากขึ้น รวมถึงการเติบโตของธุรกิจขนส่งอาหารออนไลน์รายใหม่ในอนาคต (ศูนย์วิจัยเพื่ออุตสาหกรรมอาหาร, 2562) จึงเป็นที่มาของงานวิจัยเรื่องปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อความสำเร็จของธุรกิจบริการขนส่งอาหารออนไลน์ในช่วงการแพร่ระบาดของโคโรนาไวรัส 2019 (COVID-19) โดยศึกษากับธุรกิจขนส่งอาหารออนไลน์ที่ได้รับความนิยมจากผู้บริโภค

คำสำคัญ: ปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อธุรกิจ, ธุรกิจบริการขนส่งอาหารออนไลน์

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อวิเคราะห์ความสำเร็จของธุรกิจบริการขนส่งอาหารในช่วงการแพร่ระบาดของโคโรนาไวรัส 2019 (COVID-19)

2. เพื่อศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อความสำเร็จของธุรกิจบริการส่งอาหารออนไลน์ในช่วงการแพร่ระบาดของของโคโรนาไวรัส 2019 (COVID-19)

ขอบข่ายการวิจัย

การศึกษาเรื่องปัจจัยที่ส่งผลต่อธุรกิจบริการขนส่งอาหารออนไลน์ในช่วงการแพร่ระบาดของของโคโรนาไวรัส 2019 ได้กำหนดขอบเขตงานวิจัย ดังนี้

ประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา ได้แก่ เจ้าหน้าที่ฝ่ายบุคคลทั้งหมด 10 คน จาก Food Panda จำนวน 3 คน จาก Line Man จำนวน 3 คน และจาก Gojek จำนวน 4 คน โดยทำการสุ่มตัวอย่างแบบอย่างง่าย (Simple Random Sampling)

เครื่องมือและกระบวนการวิจัย ประกอบด้วย การเก็บข้อมูลจากเอกสารและการเก็บข้อมูลจากภาคสนาม โดยการเก็บข้อมูลจากเอกสารนั้น ทำการศึกษาเอกสารเพื่อให้ได้ข้อมูลที่เกี่ยวข้อง สำหรับวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลภาคสนามใช้การเก็บข้อมูลจากแบบสอบถาม โดยผู้วิจัยจะทำการเก็บข้อมูลจากแบบสอบถามตามจำนวนตัวอย่างและทำการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรม

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. เป็นแนวทางให้กับผู้ที่กำลังเข้าสู่ธุรกิจบริการส่งอาหารออนไลน์ ได้เตรียมความพร้อมในธุรกิจ
2. การวิจัยนี้เป็นประโยชน์ต่อภาคธุรกิจที่สะท้อนกลยุทธ์ทางธุรกิจผ่านผู้บริโภคซึ่งเป็นผู้ใช้บริการหลัก และจะส่งผลต่อการบริหารธุรกิจต่อไปในอนาคต

แนวคิดพฤติกรรมผู้บริโภคในยุค New Normal

พฤติกรรมผู้บริโภคที่ซื้อสินค้าจำเป็นในชีวิตประจำวันในยุคการเว้นระยะห่างทางสังคมจะเปลี่ยนไปจากเดิมดังนี้ (Jackson, 2020 อ้างถึงใน กฤษดา เสกตระกูล, 2563)

- ลูกค้าจะมีจำนวนครั้งมาที่ร้านอาหารน้อยลง เพราะคนยังหวาดกลัวกับการแพร่ระบาดของโรคไวรัสโควิด-19 จะลดจำนวนครั้งที่มาเท่าที่จำเป็น ซึ่งต่างจากเดิมแวะมาเมื่อใดก็ได้

- ลูกค้าจะใช้บริการส่งอาหารถึงบ้านมากขึ้น เพื่อลดความเสี่ยงในการติดเชื้อจากการออกนอกบ้าน ทำให้ร้านอาหารต่าง ๆ หันมาพัฒนาและปรับปรุงบริการนี้

- ลูกค้าต้องการจ่ายค่าอาหารที่จุดบริการชำระเงินด้วยตนเองมากขึ้น เพื่อลดโอกาสสัมผัสเชื้อจากผู้บริการร้านอาหาร

การปรับพฤติกรรมการใช้ชีวิตมาอยู่ที่บ้านเพื่อป้องกันการแพร่ระบาดของโรคไวรัสโควิด-19 ธุรกิจร้านอาหารต้องปรับตัวเพื่อสนองตอบความต้องการของลูกค้า คือการให้บริการส่งถึงบ้านผ่านแอปพลิเคชันผู้ให้บริการอย่าง Grab, LINE MAN, Foodpanda, GET เป็นต้น ซึ่งถือว่าเป็นแนวทางที่เกือบทุกร้านเลือกใช้เพราะเป็นวิธีที่ตอบโจทย์พฤติกรรมการใช้ชีวิตของผู้บริโภคในยุค New normal ได้ตรงจุดที่สุดซึ่ง

ในบางแอปพลิเคชันมีการจัดโปรโมชั่นร่วมกับร้านอาหารไม่ว่าจะเป็นส่วนลดค่าอาหาร ส่วนลดค่าจัดส่ง สำหรับผู้ที่อยู่อาศัยในละแวกใกล้เคียงกับร้านอาหาร หรือการจัดชุดเมนูในราคาพิเศษอีกด้วย (ศูนย์วิจัยกสิกรไทย,2563ก) บริการจัดส่งอาหารออนไลน์มีความสำคัญมากขึ้นในการช่วยผู้บริโภคหลีกเลี่ยงการเดินทางออกนอก

บ้านเพื่อซื้อของจากร้านอาหารและยังสามารถเข้าถึงตัวเลือกอาหารที่หลากหลายได้ ในช่วงที่รัฐบาลออกมาตรการล็อกดาวน์นี้จำนวนคำสั่งซื้ออาหารออนไลน์โดยเฉลี่ยในประเทศไทยเพิ่มขึ้นจาก 4.3 เป็น 4.8 ครั้งต่อคนต่อเดือน ในขณะที่สัดส่วนของผู้บริโภคที่ใช้บริการจัดส่งอาหารเพิ่มขึ้นเกือบทุกวันจากร้อยละ 13 เป็นร้อยละ 18 และจำนวนการสั่ง 2-3 ครั้งต่อสัปดาห์ จากร้อยละ 40 เป็นร้อยละ 42 สัดส่วนของผู้บริโภคที่ใช้บริการจัดส่งอาหารสำหรับมือง่าย ๆ กับครอบครัวหรือรับประทานคนเดียวก็เพิ่มขึ้นเช่นกัน จากร้อยละ 40เป็นร้อยละ 51 สำหรับมืออาหารกับครอบครัว และจากร้อยละ 7 เป็นร้อยละ 10 สำหรับมืออาหารที่ทานคนเดียว ในขณะที่ผู้บริโภคที่ทานอาหารมือง่าย ๆ กับเพื่อนร่วมงานลดลงจาก ร้อยละ 28 เป็นร้อยละ 22 ซึ่งให้เห็นว่าการใช้บริการผ่านแอปพลิเคชันสั่งอาหารออนไลน์สามารถช่วยให้ผู้บริโภคชาวไทยจำนวนมากปรับตัวเข้ากับการทำงานจากที่บ้านแทนการทำงานในสำนักงานได้ The Bankokpost (2020)

ปัจจัยสำคัญที่ผู้บริโภคตัดสินใจเลือกใช้บริการแอปพลิเคชันสั่งอาหารออนไลน์ คือ การรับรู้การใช้งานง่ายในประเด็นความคล่องตัวในการใช้งาน ความสะดวกสบายรวดเร็ว ช่องทางการชำระเงิน และภาพลักษณ์ รวมถึงพาร์ทเนอร์ของแอปพลิเคชันมีผลต่อการตัดสินใจ (ณัฐรญา พงศ์สุพัฒน์, 2561) รวมทั้งปัจจัยด้านคุณภาพการบริการ ด้านความน่าเชื่อถือ และอื่น ๆ เช่น ความหลากหลายของอาหาร ชื่อเสียงของแอปพลิเคชัน โอกาสและความน่าไว้วางใจ ซึ่งแอปพลิเคชันสั่งอาหารสามารถแก้ปัญหาให้ประชาชนไม่ต้องออกไปรับประทานอาหารนอกบ้าน โดยปฏิบัติตามมาตรการการเว้นระยะห่างทางสังคมในช่วงการระบาดของไวรัสโควิด-19

การปรับตัวของธุรกิจร้านอาหารในช่วงวิกฤตโควิด-19

วิกฤตการแพร่ระบาดของไวรัสโควิด-19 ส่งผลให้ภาคธุรกิจต้องมีการปรับตัวและเพิ่มช่องทางการให้บริการเพื่อให้ธุรกิจอยู่รอดจึงทำให้ธุรกิจร้านอาหารที่เหลือเพียงช่องทางการซื้อกลับบ้านและการส่งอาหารมาถึงยังที่พักจึงทำให้แอปพลิเคชันสั่งอาหารออนไลน์ (Food Delivery) แต่ละครายได้กลายเป็นช่องทางสำคัญของทั้งผู้ประกอบการธุรกิจร้านอาหารและผู้บริโภคจากข้อมูลของผู้ให้บริการแพลตฟอร์มออนไลน์ พบว่ามีร้านอาหารขนาดเล็ก-กลาง สมัครเข้าร่วมกับแพลตฟอร์มจัดส่งอาหาร ไม่น้อยกว่า 20,000 รายต่อสัปดาห์ ส่งผลให้ในช่วงครึ่งแรกของปี 2563 จำนวนครั้งของการจัดส่งอาหารไปยังที่พักเติบโตสูงถึงประมาณร้อยละ15 เมื่อเทียบกับช่วงเวลาเดียวกันของปีก่อน

สำหรับทิศทางของตลาดธุรกิจจัดส่งอาหารไปยังที่พักและภาวะการแข่งขันในช่วงครึ่งหลังของปี 2563 ถึงต้นปี 2564 หลังจากการเข้ามาของผู้ให้บริการรายใหม่ ทำให้ธุรกิจการจัดส่งอาหารยังคงมีการแข่งขันรุนแรง ผู้ให้บริการส่วนใหญ่ยังคงนำเสนอส่วนลดและโปรโมชั่นเข้ามาใช้เป็นเครื่องมือที่สำคัญ

ในการแข่งขันเพื่อแย่งชิงฐานลูกค้า ประกอบกับแนวโน้มของผู้บริโภคที่ยังคงให้ความสำคัญกับส่วนลดที่ได้รับและความหลากหลายของร้านอาหารบนแพลตฟอร์มแม้การเข้ามาของผู้ให้บริการรายใหม่สร้างความตื่นตัวให้กับตลาดด้วยรูปแบบการทำธุรกิจ (Business Model) ที่ต่างจากเดิม อาทิ การนำเสนอคุณสมบัติของแอปพลิเคชันที่ต่างจากผู้ให้บริการรายเดิม และรูปแบบธุรกิจที่ไม่มีการจัดเก็บค่าบริการจากร้านอาหาร ได้สร้างความท้าทายให้กับผู้ให้บริการรายเดิมที่คงจะต้องมีการปรับรูปแบบธุรกิจ เข้าสู่ Super Application ด้วยการให้บริการครอบคลุมไปยังกิจกรรมด้านอื่น ๆ ของผู้บริโภค เพื่อสร้างรายได้ระยะยาวและรักษาขีดความสามารถในการแข่งขันแต่ด้วยความแข็งแกร่งของผู้ให้บริการรายเดิมไม่ว่าจะเป็นเครือข่ายร้านอาหารผู้ให้บริการขนส่ง (Riders) ฐานลูกค้าที่หนาแน่น และการตลาดกระตุ้นการใช้งานที่เข้มข้นอย่างต่อเนื่อง เป็นเงื่อนไขที่ผู้ให้บริการรายใหม่อาจต้องปรับกลยุทธ์การตลาดมากขึ้น เนื่องจากการที่จะสร้างแรงดึงดูดเพื่อให้พาร์ทเนอร์ร้านอาหารและผู้บริโภคเข้ามาใช้บริการ คงจะไม่ใช่ง่ายกับส่วนแบ่งทางการตลาดในช่วงปลายปี 2563 ต่อเนื่องจนถึงต้นปี 2564 (ศูนย์วิจัยกสิกรไทย, 2563ก)

ผลกระทบต่อธุรกิจร้านอาหารอย่างรุนแรงด้วยมาตรการปิดพื้นที่ของรัฐบาล ทำให้เกิดข้อจำกัดการเดินทางและมาตรการเว้นระยะห่างทางสังคม นักวิเคราะห์เชื่อว่าร้านอาหารของผู้ประกอบการอิสระมากถึงร้อยละ 75 ที่ต้องปิดร้านในช่วงที่เกิดการระบาดอาจไม่รอดจากวิกฤต สำหรับร้านอาหารแล้วความสามารถในการให้บริการจัดส่งอาหารออนไลน์ได้อาจหมายถึงความแตกต่างระหว่างการอยู่รอดและการปิดตัวลง The Bangkokpost (2020) จากการสำรวจร้านอาหารของ GrabFood เมื่อมีการบังคับใช้มาตรการปิดพื้นที่ในช่วงการระบาดเป็นครั้งแรกในเดือนเมษายน 2563 ร้านอาหารร้อยละ 85 มียอดขายลดลงร้อยละ 30 ของร้านอาหารมีรายงานยอดขายลดลงร้อยละ 40 ถึงร้อยละ 60 ด้วยการออกมาตรการช่วยเหลือระหว่างแพลตฟอร์ม GrabFood และร้านอาหารร้อยละ 36 รายงานว่ามียอดขายเพิ่มขึ้นในช่วงเดือนเมษายนถึงมิถุนายน 2563 เมื่อเทียบกับช่วงเวลาเดียวกันของปี 2562 ตัวอย่างเช่น GrabFood ได้สร้างโครงการ “สนับสนุนร้านค้าท้องถิ่น” (Support Local Merchant) ซึ่งให้การสนับสนุนร้านอาหารขนาดกลางและขนาดเล็กกว่า 57,000 แห่ง พร้อมทำการตลาดให้ฟรีผ่านไอคอนหน้าแรกที่ได้ชัดของ GrabFood แคมเปญนี้ได้รับการตอบรับที่ดีจากผู้บริโภค ช่วยให้ร้านอาหารเหล่านี้เข้าถึงกลุ่มลูกค้าใหม่ ๆ ได้มากขึ้น (แทนรัฐ คุณเงิน, 2563) การสนับสนุนที่สำคัญอีกประการหนึ่งคือ การเพิ่มมาตรการด้านความปลอดภัยและสุขอนามัยเพื่อให้ผู้บริโภคมีความมั่นใจในการเลือกบริโภคอาหารออนไลน์ได้มากขึ้นท่ามกลางการแพร่ระบาดของโควิด-19 รวมถึงการจัดส่งแบบลดการสัมผัสระหว่างพนักงานส่งอาหารและผู้บริโภค

ลักษณะการบริการของแอปพลิเคชันส่งอาหารออนไลน์ที่ผู้บริโภคนิยมใช้บริการในช่วงวิกฤตโควิด-19 มี 4 รายดังนี้ (TOT, 2020)

1. Grab บริการรับส่งอาหารแบบเดลิเวอรี่ ภายใต้ชื่อ Grab Food ร้านอาหารที่ให้บริการใน Grab Food จะเป็นร้านที่อยู่ใกล้สี่แยกหรืออยู่ในละแวกที่เราปักหมุดเป็นหลัก โดยระยะทางจากร้านที่ใกล้ที่สุดจะอยู่ราว ๆ 15 กิโลเมตร ภายในแอปพลิเคชัน Grab Food มีร้านอาหารให้เราได้เลือกสั่งมากมาย ความเด่นคืออัตราค่าส่งราคาถูก โดยค่าส่งขั้นต่ำจะเริ่มต้นที่ 10 บาทเท่านั้น และยังมีโปรโมชั่นหลายอย่าง เช่น

โปรโมชั่นฟรีค่าจัดส่ง หรือโปรโมชั่นส่วนลดค่าอาหาร เมื่อสั่งซื้ออาหารในราคาขั้นต่ำตามที่กำหนด นอกจากนี้ยังมีดีลพิเศษจากร้านต่าง ๆ อีกด้วย

2. LINE MAN อีกหนึ่งแอปพลิเคชันสั่งอาหารที่ได้รับความนิยมเป็นอย่างมาก LINE MAN ได้รวมร้านอาหารที่มีชื่อเสียงในกรุงเทพมหานครมาไว้ให้เลือกสั่งกันอย่างมากมาย ร้านเหล่านี้ยังมีรีวิวจากเว็บไซต์ Wongnai ช่วยเพิ่มการตัดสินใจ และมีโปรโมชั่นส่วนลด หรือ 1 แกรม 1 สามารถสั่งอาหารจากร้านที่อยู่ใกล้เคียงกับพื้นที่ที่ปักหมุดได้เช่นกัน ราคาจัดส่งขึ้นอยู่กับระยะทางขั้นต่ำเริ่มต้นที่ 10 บาท

3. Foodpanda แอปพลิเคชันสั่งอาหารที่รวมร้านอาหารเอาไว้ให้เลือกมากมาย มีทั้งอาหารไทยและอาหารนานาชาติ นอกจากการเลือกประเภทอาหารแล้ว สามารถระบุคุณลักษณะอาหารได้อย่างเจาะจงอีกด้วย เช่น อาหารแบบแกง แบบข้าว แบบสลัด เป็นต้น สามารถตามใจพ่อบริโภคได้อย่างมาก และยังมีดีลส่งฟรีจากร้านต่าง ๆ อยู่หลายร้าน ส่วนราคาจัดส่งส่วนใหญ่จะอยู่ที่ประมาณ 40-50 บาท

4. GET แอปพลิเคชันสั่งอาหารที่มีอาหารให้เลือกสั่งอย่างหลากหลาย ความน่าสนใจในการสั่งอาหารคือ การจัดหมวดหมู่อาหารไว้อย่างละเอียด โดยรวมร้านอาหารประเภทเดียวกันไว้โดยเฉพาะ เช่น อาหารประเภทซีฟู้ด อาหารประเภทสตรีทฟู้ด เป็นต้น นอกจากนี้ยังมีดีลพิเศษจากหลาย ๆ ร้านเช่นกัน ไม่ว่าจะเป็น 1 แกรม 1 หรือส่วนลดค่าอาหาร และสำหรับค่าจัดส่งนั้น หากอยู่ในระยะไม่เกิน 5 กิโลเมตร GETFOOD จะคิดค่าบริการ 10 บาทเท่านั้น

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

จิตาพร รุ่งสถาพร (2563) ได้ศึกษาวิจัย เรื่อง พฤติกรรมผู้บริโภคต่อการซื้อสินค้าบนช่องทางออนไลน์ในภาวะวิกฤตโควิด-19 ในเขตกรุงเทพมหานคร ปริมณฑล และพิษณุโลก โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาพฤติกรรมการซื้อสินค้าบนช่องทางออนไลน์ และระดับความคิดเห็นในการตัดสินใจซื้อสินค้าบนช่องทางออนไลน์ของผู้บริโภค ในภาวะวิกฤตโควิด-19 ในเขตกรุงเทพมหานครปริมณฑล และพิษณุโลก โดยใช้แบบสอบถามออนไลน์เป็นเครื่องมือการวิจัยเพื่อเก็บข้อมูลด้วย จากผู้บริโภคที่เคยซื้อสินค้าบนช่องทางออนไลน์ช่องทางใดช่องทางหนึ่ง ในช่วงภาวะวิกฤตโควิด-19 ช่วง 4 เดือนที่ผ่านมาที่มีถิ่นที่อยู่อาศัยในเขตกรุงเทพมหานคร ปริมณฑล และพิษณุโลก จำนวน 400 คน ผลการวิจัยพบว่า ก่อนภาวะวิกฤตโควิด-19 ในประเทศไทยกลุ่มตัวอย่างเคยซื้อผ่านช่องทางออนไลน์ประเภทเสื้อผ้าเครื่องแต่งกาย สินค้าแฟชั่นมากที่สุด แต่ในช่วงภาวะวิกฤตโควิด-19 มีการใช้จ่ายอย่างระมัดระวังหรือซื้อเท่าที่จำเป็น โดยเลือกจากความน่าเชื่อถือของร้าน โดยซื้ออาหารและเครื่องดื่ม/เดลิเวอรี่มากที่สุด ถึง 2-3 ครั้งต่อสัปดาห์ เพราะมีความสะดวกสบาย มีราคาเฉลี่ยในการซื้อ 100-500 บาทต่อครั้ง ด้วยการชำระเงินปลายทาง และมักไม่พบปัญหาในการซื้อสินค้าออนไลน์ แต่ก็มีเรื่องของระบบการขนส่งสินค้าที่ล่าช้า หลังภาวะวิกฤตโควิด-19 มีแนวโน้มที่จะซื้อสินค้าออนไลน์ต่อไป และมีระดับความคิดเห็นการตัดสินใจซื้อสินค้าออนไลน์ จากความน่าเชื่อถือ และความปลอดภัยของร้านค้าทางช่องทางออนไลน์มีผลต่อการตัดสินใจซื้อสินค้ามากที่สุด และจากผลการทดสอบสมมติฐานการวิจัยพบว่า สมมติฐานที่ 1 ปฏิเสธสมมติฐาน ลักษณะ

ประชากรศาสตร์ที่แตกต่างกัน ส่งผลต่อการตัดสินใจซื้อสินค้าบนช่องทางออนไลน์ในภาวะวิกฤตโควิด-19 ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ยกเว้นด้านอายุ และสมมติฐานที่ 2 ปฏิเสธสมมติฐานพฤติกรรมกรซื้อสินค้าบนออนไลน์ในช่วงภาวะโควิด-19 ไม่ขึ้นอยู่กับลักษณะประชากรศาสตร์ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

กัลยา โตทองกลาง และคณะ (2562) ได้ศึกษาพฤติกรรมซื้อสินค้าผ่านทางสังคมออนไลน์ในนครราชสีมา พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นเพศหญิงที่นิยมซื้อสินค้าผ่านสังคมออนไลน์มากที่สุดบนเฟซบุ๊ก โดยซื้อสินค้าแพงขึ้นมากที่สุดเดือนละ 2-3 ครั้ง เช่นเดียวกับกับงานวิจัยข้างต้น แต่จะมีมูลค่าของราคาเฉลี่ยค่าครั้งในการซื้อน้อยกว่าหรืออยู่ที่ 101-300 บาท โดยสาเหตุที่ซื้อผ่านออนไลน์เพราะมีความสะดวกและประหยัดเวลามากที่สุด

ชเนศ ลักษณะพันธุ์ภักดี (2560) ได้ศึกษาเรื่องปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจใช้บริการสั่งอาหารแบบเดลิเวอรี่ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจใช้บริการสั่งอาหารแบบเดลิเวอรี่ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล โดยใช้ปัจจัยส่วนประสมทางการตลาด 7 ด้าน ได้แก่ ปัจจัยด้านผลิตภัณฑ์ ปัจจัยด้านราคา ปัจจัยด้านช่องทางการจัดจำหน่าย ปัจจัยด้านการส่งเสริมการตลาด ปัจจัยด้านบุคคล ปัจจัยด้านกระบวนการ และปัจจัยด้านกายภาพรวมถึงลักษณะทางประชากรศาสตร์ ด้านอายุ ด้านระดับการศึกษา รายได้เฉลี่ยต่อเดือน นำไปใช้เป็นข้อมูลเพื่อประกอบการตัดสินใจในการปรับเปลี่ยนปรับปรุง และพัฒนากลยุทธ์ทางการตลาด รวมถึงการออกโปรโมชั่น สินค้าและ/หรือบริการที่ตรงต้องการของผู้ใช้บริการอย่างแท้จริงและสามารถแข่งขันกับคู่แข่งในตลาดได้ โดย ประชากรที่ใช้ทำการศึกษา คือ ผู้บริโภคที่เคยใช้บริการสั่งอาหารแบบเดลิเวอรี่ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล โดยทำการสำรวจข้อมูลผ่านแบบสอบถาม จำนวน 405 ชุด ผลการวิจัย พบว่า ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจใช้บริการสั่งอาหารแบบเดลิเวอรี่ผ่านสื่อ อิเล็กทรอนิกส์ในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล ได้แก่ ปัจจัยด้านผลิตภัณฑ์บริการ และการ จัดส่ง ปัจจัยด้านการส่งเสริมการตลาด และปัจจัยด้านกายภาพและช่องทางการจัดจำหน่ายสำหรับ ในส่วนของลักษณะทางประชากรศาสตร์ พบว่า ผู้บริโภคที่มีอายุ ระดับการศึกษา และรายได้เฉลี่ยต่อ เดือนแตกต่างกัน จะมีการตัดสินใจใช้บริการสั่งอาหารแบบเดลิเวอรี่ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ในเขต กรุงเทพมหานครและปริมณฑลที่ไม่แตกต่างกัน

บุณฑริกา นันทิพงษ์ และกิตติพันธ์ คงสวัสดิ์เกียรติ (2559) ได้ศึกษาเรื่องพฤติกรรมผู้บริโภคกับการตัดสินใจซื้อสินค้าผ่านระบบอินเทอร์เน็ตในเขตกรุงเทพมหานคร การศึกษาวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาพฤติกรรมผู้บริโภคกับการตัดสินใจซื้อสินค้าผ่านระบบอินเทอร์เน็ตในเขตกรุงเทพมหานคร เพื่อนำผลวิจัยที่ได้ไปใช้ในการวางแผนปรับปรุงการดำเนินธุรกิจบนอินเทอร์เน็ต สำหรับผู้ประกอบการและใช้เป็นข้อมูลในการตัดสินใจสำหรับผู้บริโภคที่กำลังจะซื้อสินค้าผ่านระบบอินเทอร์เน็ต ในการศึกษาครั้งนี้ได้ใช้ข้อมูลปฐมภูมิเป็นกลุ่มตัวอย่างผู้บริโภคที่ที่เคยซื้อ/กำลังจะซื้อสินค้าผ่านระบบ อินเทอร์เน็ตทั้งสิ้น 400 ราย การกำหนดกลุ่มตัวอย่าง กำหนดความเชื่อมั่นที่ 95% ความผิดพลาดไม่เกิน 5% โดยการใช้

แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการเก็บข้อมูล จากนั้นมีการวิเคราะห์ข้อมูลด้วย โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป ได้แก่ ค่าความถี่ (Frequency) ค่าร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ย (Mean) ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) สถิติ T (T-test) สถิติ F (One-way ANOVA) และการวิเคราะห์ ความถดถอยเชิงซ้อน (Multiple Regression Analysis) ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 ผลการศึกษา พบว่า ปัจจัยด้านประชากรศาสตร์ (เพศ อายุ อาชีพ การศึกษา สถานภาพสมรส รายได้) ที่แตกต่างกัน มีผลต่อพฤติกรรมการซื้อสินค้าผ่านระบบอินเทอร์เน็ตไม่แตกต่างกัน ส่วนปัจจัย ด้านพฤติกรรมส่วนบุคคลที่แตกต่างกัน มีผลต่อพฤติกรรมการซื้อสินค้าผ่านระบบอินเทอร์เน็ต แตกต่างกัน และปัจจัยด้านความไว้วางใจระหว่างผู้ซื้อกับผู้ขาย มีผลต่อพฤติกรรมการซื้อสินค้าผ่านระบบอินเทอร์เน็ตที่แตกต่างกัน

ประชากรและกลุ่มตัวอย่างในการวิจัย

ประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา ได้แก่ เจ้าหน้าที่ฝ่ายบุคคลทั้งหมด 10 คน จาก Food Panda จำนวน 3 คน จาก Line Man จำนวน 3 คน และจาก Gojek จำนวน 4 คน โดยทำการสุ่มตัวอย่างแบบอย่างง่าย (Simple Random Sampling) ตามตารางที่ 1 ดังนี้

ตารางที่ 1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

รายการ	ประชากร	กลุ่มตัวอย่าง
Food Panda	11	3
Line Man	12	3
Gojek	14	4
รวม	37	10

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยใช้แบบสอบถาม (Questionnaire) เป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้ โดยแบ่งเนื้อหาออกเป็น 2 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับปัจจัยส่วนบุคคล ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา อาชีพ และรายได้เฉลี่ยต่อเดือน

ส่วนที่ 2 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งผลต่อธุรกิจบริการขนส่งอาหารออนไลน์ในช่วงการแพร่ระบาดของโคโรนาไวรัส 2019

การเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูล ดำเนินการใน 2 ลักษณะ คือ

1. ข้อมูลปฐมภูมิ (Primary data) ได้จากการสำรวจกลุ่มตัวอย่างโดยการแจกแบบสอบถาม
2. วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา (descriptive statistic) และโปรแกรมสำเร็จรูป

3. นำแบบสอบถามที่ตอบเรียบร้อยแล้วสมบูรณ์ มาตรวจให้คะแนนตามเกณฑ์ที่กำหนด เพื่อทำการประมวลผล และวิเคราะห์ข้อมูล โดยมีแบบสอบถามที่ได้รับกลับมาคืนมา และมีความสมบูรณ์ คิดเป็น 100 เปอร์เซ็นต์

การวิเคราะห์ข้อมูล

เมื่อได้ทำการเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างจนครบตามจำนวนที่ได้กำหนดไว้ จะรวบรวมแบบสอบถามทั้งหมดนำมาลงรหัสข้อมูล และป้อนรหัสข้อมูลทั้งหมดเข้าสู่โปรแกรมวิจัยทางสังคมศาสตร์ เพื่อเข้าสู่กระบวนการประมวลผลและวิเคราะห์ข้อมูล ซึ่งมีรายละเอียดของการวิเคราะห์ข้อมูลมีดังต่อไปนี้

1. นำแบบสอบถามทั้งหมดมาตรวจความสมบูรณ์ ความถูกต้องในการตอบแบบสอบถามแล้วนำมาคัดเลือกฉบับสมบูรณ์และถูกต้องนำมาวิเคราะห์ข้อมูล

2. วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา (descriptive statistic) และโปรแกรมสำเร็จรูปมีขั้นตอนดังนี้

2.1 หาความถี่ (frequency) และร้อยละ (percentage)

2.2 หาค่าเฉลี่ย (mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard division) ของคะแนนจากการตอบแบบสอบถามโดยแทนความหมายของคะแนนเฉลี่ยระดับความคิดเห็นจากคะแนนที่ได้จากการวิเคราะห์ข้อมูลแล้วนำไปเทียบกับเกณฑ์ที่ตั้งไว้

ผลการวิจัย

ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถามที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง รายละเอียดปรากฏดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามเพศ และอายุ

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน (คน)	ร้อยละ
1. เพศ		
ชาย	4	40.00
หญิง	6	60.00
รวม	10	100.0
2. อายุ		
20 – 30 ปี	2	20.00
31 – 40 ปี	4	40.00
41 – 60 ปี	3	30.00
61 ปีขึ้นไป	1	10.00
รวม	10	100.0

จากตารางที่ 1 ผู้ตอบแบบสอบถามจำนวน 10 คน ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง คิดเป็นร้อยละ 60.00 เพศชาย คิดเป็นร้อยละ 40.00 และส่วนใหญ่อายุระหว่าง 31 – 40 ปี คิดเป็นร้อยละ 40.00 รองลงมา 41 – 60 ปี คิดเป็นร้อยละ 30.00 ตามลำดับ

ผลการวิเคราะห์ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งผลต่อธุรกิจบริการขนส่งอาหารออนไลน์ในช่วงการแพร่ระบาดของโคโรนาไวรัส 2019 รายละเอียดปรากฏดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของปัจจัยที่ส่งผลต่อธุรกิจบริการขนส่งอาหารออนไลน์ในช่วงการแพร่ระบาดของโคโรนาไวรัส 2019 โดยรวม

ปัจจัยที่ส่งผลต่อธุรกิจบริการขนส่งอาหารออนไลน์	\bar{X}	S.D.	แปลผล
1. ด้านการวางแผนเชิงกลยุทธ์	3.88	0.61	มาก
2. ด้านบุคลากร	3.83	0.63	มาก
3. ด้านการดำเนินงาน	3.81	0.64	มาก
4. ด้านการตลาด	3.78	0.66	มาก
5. ด้านการเงิน	3.84	0.67	มาก
รวม	3.83	0.77	มาก

จากตารางที่ 2 ผู้ตอบแบบสอบถามมีความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งผลต่อธุรกิจบริการขนส่งอาหารออนไลน์ในช่วงการแพร่ระบาดของโคโรนาไวรัส 2019 โดยรวม อยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ย (\bar{X} = 3.83) และเมื่อพิจารณาเป็นรายด้านเรียงจากมากไปหาน้อย พบว่า ด้านการวางแผนเชิงกลยุทธ์ มีค่าเฉลี่ยสูงสุด (\bar{X} = 3.88) รองลงมา ด้านการเงิน มีค่าเฉลี่ย (\bar{X} = 3.84) และด้านมีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุดคือ ด้านการตลาด (\bar{X} = 3.78) ตามลำดับ

ตารางที่ 3 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของปัจจัยที่ส่งผลต่อธุรกิจบริการขนส่งอาหารออนไลน์ในช่วงการแพร่ระบาดของโคโรนาไวรัส 2019 ด้านการวางแผนเชิงกลยุทธ์

ด้านการวางแผนเชิงกลยุทธ์	\bar{X}	S.D.	แปลผล
1. มีการวางแผนในการดำเนินงานเป็นขั้นตอนที่ชัดเจนในทุกกระบวนการ	3.87	0.45	มาก
2. สามารถแก้ไขปัญหาเฉพาะหน้าที่เกิดขึ้นได้อย่างทัน่วงทีและมีประสิทธิภาพ	3.90	0.39	มาก

ด้านการวางแผนเชิงกลยุทธ์	\bar{X}	S.D.	แปลผล
3. สามารถกำกับดูแลควบคุมการดำเนินงานในทุกกระบวนการอย่างใกล้ชิด	3.89	1.38	มาก
4. มีวิสัยทัศน์และมองเห็นโอกาสในความสำเร็จของธุรกิจ	3.86	0.66	มาก
รวม	3.88	0.61	มาก

จากตารางที่ 3 ผู้ตอบแบบสอบถามมีความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งผลต่อธุรกิจบริการขนส่งอาหารออนไลน์ในช่วงการแพร่ระบาดของโคโรนาไวรัส 2019 ด้านการวางแผนเชิงกลยุทธ์ โดยรวมอยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ย ($\bar{X} = 3.88$) และเมื่อพิจารณาเป็นรายด้านเรียงจากมากไปหาน้อย พบว่า สามารถแก้ไขปัญหาเฉพาะหน้าที่เกิดขึ้นได้อย่างทันท่วงทีและมีประสิทธิภาพ มีค่าเฉลี่ยสูงสุด ($\bar{X} = 3.90$) รองลงมา สามารถกำกับดูแลควบคุมการดำเนินงานในทุกกระบวนการอย่างใกล้ชิด มีค่าเฉลี่ย ($\bar{X} = 3.89$) และด้านมีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด คือ มีวิสัยทัศน์และมองเห็นโอกาสในความสำเร็จของธุรกิจ ($\bar{X} = 3.86$) ตามลำดับ

ตารางที่ 4 ค่าเฉลี่ยและ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของปัจจัยที่ส่งผลต่อธุรกิจบริการขนส่งอาหารออนไลน์ในช่วงการแพร่ระบาดของโคโรนาไวรัส 2019 ด้านบุคลากร

ด้านบุคลากร	\bar{X}	S.D.	แปลผล
1. พนักงานอัยาศัยดี	3.87	0.45	มาก
2. พนักงานเป็นมิตรกับผู้ซื้อ	3.79	0.42	มาก
3. พนักงานสามารถแนะนำ	3.80	0.56	มาก
รวม	3.83	0.63	มาก

จากตารางที่ 4 ผู้ตอบแบบสอบถามมีความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งผลต่อธุรกิจบริการขนส่งอาหารออนไลน์ในช่วงการแพร่ระบาดของโคโรนาไวรัส 2019 ด้านบุคคล โดยรวมอยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ย ($\bar{X} = 3.83$) และเมื่อพิจารณาเป็นรายด้านเรียงจากมากไปหาน้อย พบว่า พนักงานเสนอแนวทางและแก้ปัญหาได้ดี มีค่าเฉลี่ยสูงสุด ($\bar{X} = 3.89$) รองลงมา พนักงานอัยาศัยดี มีค่าเฉลี่ย ($\bar{X} = 3.87$) และด้านมีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด คือ พนักงานเป็นมิตรกับผู้ซื้อ ($\bar{X} = 3.79$) ตามลำดับ

ตารางที่ 5 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของปัจจัยที่ส่งผลต่อธุรกิจบริการขนส่งอาหารออนไลน์ในช่วงการแพร่ระบาดของโคโรนาไวรัส 2019 ด้านการดำเนินงาน

ด้านการดำเนินงาน	\bar{X}	S.D.	แปลผล
1. จัดหาอุปกรณ์ที่ทันสมัยและมีคุณภาพสำหรับกระบวนการผลิต	3.80	0.71	มาก
2. มีการควบคุมคุณภาพของวัตถุดิบและกระบวนการผลิตทุกขั้นตอน เพื่อให้สินค้ามีคุณภาพ	3.83	0.74	มาก
3. อาหารของท่านได้รับการรับรองความปลอดภัย	3.79	0.65	มาก
4. มีบริการจัดส่งถึงที่อย่างรวดเร็วทันใจ	3.81	0.70	มาก
รวม	3.81	0.64	มาก

จากตารางที่ 5 ผู้ตอบแบบสอบถามมีความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งผลต่อธุรกิจบริการขนส่งอาหารออนไลน์ในช่วงการแพร่ระบาดของโคโรนาไวรัส 2019 ด้านการดำเนินงาน โดยรวมอยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ย ($\bar{X} = 3.81$) และเมื่อพิจารณาเป็นรายด้านเรียงจากมากไปหาน้อย พบว่า มีมีการควบคุมคุณภาพของวัตถุดิบและกระบวนการผลิตทุกขั้นตอน เพื่อให้สินค้ามีคุณภาพ มีค่าเฉลี่ยสูงที่สุด ($\bar{X} = 3.83$) รองลงมา มีบริการจัดส่งถึงที่อย่างรวดเร็วทันใจ มีค่าเฉลี่ย ($\bar{X} = 3.81$) และด้านมีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด คือ อาหารของท่านได้รับการรับรองความปลอดภัย ($\bar{X} = 3.79$) ตามลำดับ

ตารางที่ 6 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของปัจจัยที่ส่งผลต่อธุรกิจบริการขนส่งอาหารออนไลน์ในช่วงการแพร่ระบาดของโคโรนาไวรัส 2019 ด้านการตลาด

ด้านการตลาด	\bar{X}	S.D.	แปลผล
1. ท่านตัดสินใจด้วยตนเอง	3.77	0.71	มาก
2. ในภาวะวิกฤติโควิด-19 วิธีการ/รูปแบบการนำเสนอขายทางออนไลน์มีผลต่อการตัดสินใจซื้ออาหารออนไลน์	3.80	0.76	มาก
3. ในภาวะวิกฤติโควิด-19 โปรโมชันช่องทางออนไลน์มีผลต่อการตัดสินใจซื้ออาหารออนไลน์	3.79	0.68	มาก
4. ท่านชักชวน/แนะนำ/บอกให้คนในครอบครัวเพื่อน คนรู้จัก คนรอบตัวหันมา			

ด้านการตลาด	\bar{X}	S.D.	แปลผล
อาหารออนไลน์ เพื่อลดความเสี่ยงการออก			
จากบ้าน	3.76	0.69	มาก
รวม	3.78	0.66	มาก

จากตารางที่ 6 ผู้ตอบแบบสอบถามมีความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งผลต่อธุรกิจบริการขนส่งอาหารออนไลน์ในช่วงการแพร่ระบาดของโคโรนาไวรัส 2019 ด้านการตลาดโดยรวมอยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ย ($\bar{X} = 3.78$) และเมื่อพิจารณาเป็นรายด้านเรียงจากมากไปหาน้อย พบว่า ในภาวะวิกฤติโควิด-19 วิธีการ/รูปแบบการนำเสนอขายทางออนไลน์มีผลต่อการตัดสินใจซื้ออาหารออนไลน์ มีค่าเฉลี่ยสูงที่สุด ($\bar{X} = 3.80$) รองลงมา ในภาวะวิกฤติโควิด-19 โปรโมชั่นช่องทางออนไลน์มีผลต่อการตัดสินใจซื้ออาหารออนไลน์ มีค่าเฉลี่ย ($\bar{X} = 3.79$) และด้านมีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด คือ ท่านชักชวน/แนะนำ/บอกให้คนในครอบครัวเพื่อน คนรู้จัก คนรอบตัวหันมาอาหารออนไลน์ เพื่อลดความเสี่ยงการออกจากบ้าน ($\bar{X} = 3.76$) ตามลำดับ

ตารางที่ 7 ค่าเฉลี่ยและ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของปัจจัยที่ส่งผลต่อธุรกิจบริการขนส่งอาหารออนไลน์ในช่วงการแพร่ระบาดของโคโรนาไวรัส 2019 ด้านการเงิน

ด้านการเงิน	\bar{X}	S.D.	แปลผล
1. ในภาวะวิกฤติโควิด-19 ทำให้ท่านใช้จ่ายผ่านร้านค้าลดลง และใช้จ่ายผ่านออนไลน์มากขึ้น	3.85	0.71	มาก
2. ในภาวะ วิกฤติโควิด -19 ส่งผล ต่อ การตัดสินใจเลือกซื้ออาหาร ประเภทอาหารฟุ่มเฟือยลดลง	3.83	0.69	มาก
3. ในภาวะวิกฤติโควิด-19 ส่งผลต่อการตัดสินใจเลือกซื้ออาหาร ประเภทอาหารจำเป็นพื้นฐาน/อาหารอุปโภคบริโภค/อาหารที่จำเป็นเท่านั้น	3.81	0.64	มาก
4. ในภาวะวิกฤติโควิด-19 ราคาามีผลต่อการตัดสินใจอาหารออนไลน์	3.87	0.65	มาก
รวม	3.84	0.67	มาก

จากตารางที่ 7 ผู้ตอบแบบสอบถามมีความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งผลต่อธุรกิจบริการขนส่งอาหารออนไลน์ในช่วงการแพร่ระบาดของโคโรนาไวรัส 2019 ด้านการเงิน โดยรวมอยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ย ($\bar{X} = 3.84$) และเมื่อพิจารณาเป็นรายด้านเรียงจากมากไปหาน้อย พบว่า ในภาวะวิกฤติโควิด-19 ราคาที่มีผลต่อการตัดสินใจอาหารออนไลน์ มีค่าเฉลี่ยสูงที่สุด ($\bar{X} = 3.87$) รองลงมา ในภาวะวิกฤติโควิด-19 ทำให้ท่านใช้จ่ายผ่านร้านค้าลดลง และใช้จ่ายผ่านออนไลน์มากขึ้นมีค่าเฉลี่ย ($\bar{X} = 3.85$) และด้านมีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด คือ ในภาวะวิกฤติโควิด-19 ส่งผลต่อการตัดสินใจเลือกซื้ออาหาร ประเภทอาหารจำเป็นพื้นฐาน/อาหารอุปโภคบริโภค/อาหารที่จำเป็นเท่านั้น ($\bar{X} = 3.81$) ตามลำดับ

สรุปผลการวิจัย

ผู้ตอบแบบสอบถาม พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามจำนวน 10 คน ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง คิดเป็นร้อยละ 60.00 เพศชาย คิดเป็นร้อยละ 40.00 และส่วนใหญ่มีอายุระหว่าง 31 – 40 ปี คิดเป็นร้อยละ 40.00 รองลงมา 41 – 60 ปี คิดเป็นร้อยละ 30.00 ตามลำดับ ปัจจัยที่ส่งผลต่อธุรกิจบริการขนส่งอาหารออนไลน์ในช่วงการแพร่ระบาดของโคโรนาไวรัส 2019 โดยรวม อยู่ในระดับมาก และเมื่อพิจารณาเป็นรายด้านเรียงจากมากไปหาน้อย พบว่า ด้านการวางแผนเชิงกลยุทธ์ มีค่าเฉลี่ยสูงที่สุด และด้านมีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด คือ ด้านการตลาด ตามลำดับ

การอภิปรายผล

จากการศึกษาการศึกษาเรื่องปัจจัยที่ส่งผลต่อธุรกิจบริการขนส่งอาหารออนไลน์ในช่วงการแพร่ระบาดของโคโรนาไวรัส 2019 ในภาพรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า ด้านการวางแผนเชิงกลยุทธ์ มีค่าเฉลี่ยสูงที่สุด รองลงมา ด้านการเงิน และด้านมีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด คือ ด้านการตลาด ตามลำดับ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ ชิตาพร รุ่งสถาพร (2563) ได้ศึกษาวิจัย เรื่องพฤติกรรมผู้บริโภคต่อการซื้อสินค้าบนช่องทางออนไลน์ในภาวะวิกฤติโควิด-19 ในเขตกรุงเทพมหานคร ปริมณฑล และพิษณุโลก โดยมีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาพฤติกรรมการซื้อสินค้าบนช่องทางออนไลน์ และระดับความคิดเห็นในการตัดสินใจซื้อสินค้าบนช่องทางออนไลน์ของผู้บริโภค ในภาวะวิกฤติโควิด-19 ในเขตกรุงเทพมหานคร ปริมณฑล และพิษณุโลก โดยใช้แบบสอบถามออนไลน์เป็นเครื่องมือการวิจัยเพื่อเก็บข้อมูลด้วย จากผู้บริโภคที่เคยซื้อสินค้าบนช่องทางออนไลน์ช่องทางใดช่องทางหนึ่ง ในช่วงภาวะวิกฤติโควิด-19 ช่วง 4 เดือนที่ผ่านมาที่มีถิ่นที่อยู่อาศัยในเขตกรุงเทพมหานคร ปริมณฑล และพิษณุโลก จำนวน 400 คน ผลการวิจัยพบว่า ก่อนภาวะวิกฤติโควิด-19 ในประเทศไทยกลุ่มตัวอย่างเคยซื้อผ่านช่องทางออนไลน์ประเภทเสื้อผ้าเครื่องแต่งกาย สินค้าแฟชั่นมากที่สุด แต่ในช่วงภาวะวิกฤติโควิด-19 มีการใช้จ่ายอย่างระมัดระวังหรือซื้อเท่าที่จำเป็น โดยเลือกจากความน่าเชื่อถือของร้าน โดยซื้ออาหารและเครื่องดื่ม/เดลิเวอรี่มากที่สุด ถึง 2-3 ครั้งต่อสัปดาห์ เพราะมีความสะดวกสบาย มีราคาเฉลี่ยในการซื้อ 100-500 บาทต่อครั้ง ด้วยการชำระเงินปลายทาง และมักไม่พบปัญหาในการซื้อสินค้าออนไลน์ แต่ก็มีเรื่องของระบบการขนส่ง

สินค้าที่ล่าช้า หลังภาวะวิกฤตโควิด-19 มีแนวโน้มที่จะซื้อสินค้าออนไลน์ต่อไป และมีระดับความคิดเห็น การตัดสินใจซื้อสินค้าออนไลน์ จากความน่าเชื่อถือ และความปลอดภัยของร้านค้าทางช่องทางออนไลน์ มีผลต่อการตัดสินใจซื้อมากที่สุด และจากผลการทดสอบสมมติฐานการวิจัยพบว่า สมมติฐานที่ 1 ปฏิเสธ สมมติฐาน ลักษณะประชากรศาสตร์ที่แตกต่างกัน ส่งผลต่อการตัดสินใจซื้อสินค้าบนช่องทางออนไลน์ใน ภาวะวิกฤตโควิด-19 ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ยกเว้นด้านอายุ และสมมติฐาน ที่ 2 ปฏิเสธสมมติฐานพฤติกรรม การซื้อสินค้าบนออนไลน์ในช่วงภาวะโควิด-19 ไม่ขึ้นอยู่กับลักษณะ ประชากรศาสตร์ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และสอดคล้องกับงานวิจัยของ จิตภาภา ทัดหอม (2560) ได้ศึกษาเรื่องความไว้วางใจที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้อสินค้าผ่านช่องทางการถ่ายทอดสดเฟซบุ๊กไลฟ์ (Facebook Live) ของผู้บริโภคอนไลน์ในกรุงเทพมหานคร พบว่า งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษา การตลาดผ่านสื่อสังคมออนไลน์ ความไว้วางใจและคุณภาพของ ระบบสารสนเทศที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้อ สินค้าผ่านช่องทางการถ่ายทอดสดเฟซบุ๊กไลฟ์ (Facebook Live) ของผู้บริโภคอนไลน์ในกรุงเทพมหานคร โดยใช้แบบสอบถามปลายปิดที่ผ่านการตรวจสอบ ความเชื่อมั่นและความตรงเชิงเนื้อหาในการเก็บรวบรวม ข้อมูลจากผู้บริโภคอนไลน์ที่เคยซื้อสินค้า ผ่านการถ่ายทอดสดผ่านเฟซบุ๊กไลฟ์และพักอาศัยอยู่ใน กรุงเทพมหานคร จำนวน 260 คน สถิติเชิง อนุมานที่ใช้ทดสอบสมมติฐาน ได้แก่ การวิเคราะห์ความถดถอย เชิงพหุ ผลการศึกษา พบว่า ปัจจัยที่ ส่งผลต่อการตัดสินใจซื้อสินค้าผ่านช่องทางการถ่ายทอดสดเฟซบุ๊กไลฟ์ ของผู้บริโภคอนไลน์ในกรุงเทพมหานคร อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ได้แก่ ปัจจัยการตลาดผ่าน สื่อสังคมออนไลน์ ด้านความบันเทิง ปัจจัยความไว้วางใจ ปัจจัยคุณภาพของระบบสารสนเทศ ด้านคุณภาพ ระบบและ การบริการ โดยร่วมกันพยากรณ์การตัดสินใจซื้อสินค้าผ่านช่องทางการถ่ายทอดสดเฟซบุ๊กไลฟ์ ของ ผู้บริโภคในกรุงเทพมหานครได้ คิดเป็นร้อยละ 67.8 ในขณะที่ปัจจัยการตลาดผ่านสื่อสังคมออนไลน์ ด้านการปฏิสัมพันธ์ ความนิยม ความเฉพาะเจาะจง การบอกปากต่อปาก และปัจจัยคุณภาพของระบบ สารสนเทศ ด้านคุณภาพข้อมูลไม่มีผลต่อการตัดสินใจซื้อสินค้าผ่านช่องทางการถ่ายทอดสด เฟซบุ๊กไลฟ์ ของผู้บริโภค

ข้อเสนอแนะ

1. ผู้ประกอบการที่ขายผลิตภัณฑ์เพิ่มทักษะในการพัฒนาผลิตภัณฑ์ โดยมีวิธีการ และรูปแบบการ นำเสนออาหารออนไลน์ควรแสดงรายละเอียดเกี่ยวกับคุณลักษณะและคุณภาพของสินค้าประเภทต่าง ๆ ให้ชัดเจน ควรมีการนำเสนอรูปภาพของสินค้าให้มีความหลากหลาย หรือมีการแสดงข้อมูลโภชนาการหน่วย ในการวัดพลังงาน เพื่อบอกปริมาณแคลอรีของอาหารที่ได้รับ

2. การทำกลยุทธ์การตลาดควรเน้นด้านราคา และโปรโมชั่น ทั้งทางด้านออนไลน์และด้านออฟไลน์ มุ่งเน้นในด้านการสร้างการรับรู้ของแบรนด์ การบริหารความสัมพันธ์ลูกค้าเพื่อสร้างความสัมพันธ์กับลูกค้า ต่อไปในระยะยาวทำให้ลูกค้ามีความจงรักภักดีต่อแบรนด์มากยิ่งขึ้น ให้มีคุณค่ากับการรับประทานอาหาร

ที่คุณภาพดี มีประโยชน์ และอร่อย เต็มใจจะจ่ายให้กับของอร่อยและมีคุณภาพ ซึ่งน่าจะได้รับการตอบรับจากผู้บริโภคเป็นอย่างดี

3. ควรใช้ผู้นำเสนอ (Presenter) ร่วมกับสินค้า เพื่อกระตุ้นให้ผู้บริโภคเกิดความสนใจและตัดสินใจอาหารออนไลน์ได้ง่ายขึ้น และสร้างให้ร้านมีความน่าเชื่อถือ และความปลอดภัยของร้านค้า เพื่อสร้างความแตกต่างของสินค้าให้มีความโดดเด่นกว่าคู่แข่ง และผู้บริโภคก็ได้ให้ความสำคัญในเรื่องของความสะอาดเป็นหลัก เมื่อผู้ประกอบการทำได้จะช่วยขยายฐานกลุ่มลูกค้าให้กว้างขึ้น และลูกค้าให้ความมั่นใจจากร้านค้ามากยิ่งขึ้น

4. การขายอาหารผ่านออนไลน์ผู้ประกอบการควรจัดให้มีพื้นที่การแสดงความคิดเห็นของผู้บริโภคที่หน้าเว็บไซต์ หรือหน้าเพจ Facebook, Line, Line@ เป็นต้น และมีการรับความคิดเห็นของลูกค้า เพื่อนำข้อมูลมาใช้ปรับปรุงคุณภาพสินค้า และการบริการให้ตรงกับความต้องการของลูกค้าในอนาคตได้

5. ในการขายอาหารผ่านออนไลน์ผู้ประกอบการควรแสดงวิธีการดูแลรักษาสินค้าได้อย่างถูกวิธี ถือเป็น การให้ความรู้และสร้างการรับรู้แก่ผู้บริโภคให้มีการติดตามทางสื่อออนไลน์ และเป็นการสร้างความสนใจและดึงดูดให้ลูกค้ามาใช้บริการอย่างสม่ำเสมอ เนื่องจากลูกค้าบางรายไม่รู้การเก็บรักษาที่ถูกวิธี อาจจะทำให้สินค้าเสียหายก่อนรับประทานได้

6. ผู้ประกอบการควรมีการพัฒนาสิ่งที่ร้านค้าตัวเองมีอยู่แล้วให้ดีขึ้นอย่างต่อเนื่อง เช่น มีเมนูใหม่ ๆ อย่างสม่ำเสมอ

เอกสารอ้างอิง

กัลยา วานิชย์ปัญญา. (2546). การวิเคราะห์สถิติขั้นสูงด้วย SPSS for Windows. พิมพ์ครั้งที่ 2.

กรุงเทพฯ : ธรรมสาร.

เกวรินทร์ ละเอียดตินนท์ . (2557). การยอมรับเทคโนโลยี และพฤติกรรมผู้บริโภคทางออนไลน์ที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้อหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานคร. (การค้นคว้าอิสระปริญญาโทบริหารธุรกิจ). มหาวิทยาลัยกรุงเทพ, คณะบริหารธุรกิจ.

ชูศรี วงศ์รัตน์. (2553). เทคนิคการใช้สถิติเพื่อการวิจัย. พิมพ์ครั้งที่ 12. นนทบุรี: ไทเนรมิตกิจ

อินเตอร์ โพรเกรสซิฟ จากัด.

ฉัตยาพร เสมอใจ. (2549). การจัดการและการตลาดบริการ. กรุงเทพฯ: ซีเอ็ดดูเคชั่น.

ชัยสมพล ชาวประเสริฐ. (2548). การตลาดบริการ. กรุงเทพฯ: ซีเอ็ดดูเคชั่น.

เศวต วัชรเสถียร. (2556). รูปแบบการตัดสินใจซื้อของเจเนอเรชั่นวาย. (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ).

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, คณะนิเทศศาสตร์.

สุมาภา จันทรรถาวร, ณกมล จันทร์สม. (2556). ปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดที่ส่งผลต่อการตัดสินใจเลือกซื้อสินค้า บน Facebook ของประชากรในเขตกรุงเทพมหานคร. (วิทยานิพนธ์บริหารธุรกิจปริญญาโท) มหาวิทยาลัยรามคำแหง, คณะบริหารธุรกิจ.

Sharf, Richard S. (2006). **Applying Career Development Theory to Counseling**. Belmont, CA: Thomson Wadsworth.

Robert D. Smither, John M. Houston, Sandra A. McIntire. (2006). **Organization Development Strategies for Changing Environment**: Harper Collins College.