



วารสาร การบริหารและพัฒนา

มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

ปีที่ 1 ฉบับที่ 2 พฤษภาคม-สิงหาคม 2552

ISSN 1906-4950

บทความพิเศษ

*The Next Round of Education Reform by the Thai Government and the Four Pillars of Education
By Professor Dr. Krasae Chanawongse, College of Bunditthasart*



The Next Round of Education Reform by the Thai Government and the Four Pillars of Education

Krasae Chanawongse ¹

Recently I had the good fortune to lead the Princess of Narathivas University Council and the University President to pay a courtesy call on the Minister for Education, Mr. Jurin Laksanawisit. The Minister was kind enough to provide us with the policy guidelines for the next round of education reform by the Thai Government, which in brief covers:

- Life long education
- Total system of education
- Research university, etc.

I have high admiration for the Minister's ideas and effective communication. We were all able to appreciate the clear vision and the mission of the Ministry of Education.

As a medical person with more than 25 years Thai education system experience through teaching and managing in the kindergarten, primary, secondary, college, and university systems, I have learned that education can be the catalyst for change for the good. To do this effectively education must be geared up to face a multiplicity of cultural and ethical demands in response to the need for economic and social development. This is even truer today in Thailand with the increasing challenges (opportunities and threats) posed by technology in the 21st century and the rising quality of life expectations of the people, who have placed their faith in the education system to deliver on the education reform promises embedded in the National Education Reform Act of B.E. 2542 (1999). Academic studies and comment, as well as media reports and commentaries, are replete with comment on the tardiness and disappointing results of the current round of Thai education reform.

¹ Professor Dr. College of Bundithasia, Thailand



The Four Pillars of Education

From the significant UNESCO report outlining a wide-ranging understanding of the term education, "*Learning: The Treasure Within: Delors, Jacques et al*", we can infer that for education reform to cater to and be compatible with the life-long learning concept and an emerging knowledge-based society in Thailand for the 21st century, the reform will need to be solidly based on the concepts embodied in the four pillars of education development:

1. Learning to know
2. Learning to do
3. Learning to live together, learning to live with others
4. Learning to be

The four pillars of knowledge integrate as a whole; with many points of contact, inter-section, and exchange.

Learning to know presupposes adequate universal education and the opportunity to study a small number of specific subjects in more detail. This also includes learning to learn by gaining the implements of understanding to be able to take advantage of what lifelong learning offers; combining a sufficiently broad general knowledge with an in depth knowledge on a small number of specific subjects: "Know everything about some things and something about everything". The intention should be not only to teach information and test the short-term retention of information, but to learn how to learn effectively and continuously to gain knowledge. This requires effort, concentration, discipline, determination,

and a fair amount of intrinsic motivation.

Learning to do is not only about getting professional credentials but also about acquiring occupational skills and competencies to be able to act creatively in your environment, cope with countless new situations, and to work in a team: learning to perform in a range of social and work situations, both formally and informally, that goes beyond established social borders, nationally and internationally.

Learning to live together, learning to live with others is building up an understanding of other people, the realities of mutual and global dependencies, and the value of collaboration and conflict management, through taking part in joint projects and conflict solution strategies: The ability to participate and cooperate with other people in all human activities in a spirit of respect for the values of pluralism, mutual understanding, and peace.

Learning to be is a crucial progression from the previous three pillars: the development of your individual personality, values, and attitudes to be able to act with sound judgment and a sense of personal responsibility. Education, therefore, must consider all aspects of personal potential: memory, cognitive ability, aesthetic intelligence, physical capacities, and communication skills.

The current Thai formal education system still, for the most part, puts emphasis on the attainment of specific information and testing of the students' short-term retention of that information, to the detriment of other forms of learning. Thai formal education is also thought by some to: ignore the need to de-



velop fundamental learning skills; diminish the intrinsic motivation to learn; reduce real critical thinking; overlook instilling positive attitudes and social values; endorse the status quo; dampen innovation, inventiveness, and enterprise; promote individualism; discourage teamwork; encourage selfishness; and depress altruism. Education equity, curriculum content, and teaching and learning methods have also been found wanting. By examining the disparity between work place needs and the skills and competencies of graduates of the Thai education system, it is clear that education is not even meeting the economic needs of Thai society for the 21st century. Then who is it helping? It is now well past the time for us to truly envision education in a more encompassing way; one that not only informs, but also guides forthcoming educational reforms and policy, in both content and methods of teaching and learning.

I can see where the four pillars of learning can offer a worthy basis for this next round of Thai education reform, if appropriately modified and applied within specific, local, regional, and national contexts (historic, economical, geographic, political, environmental, traditional, social...). What we must be very aware of is that ideas and principles are always wonderful, however, they must be made practical and effectively put into action, constantly monitored, and assessed and revised if necessary, before we can achieve the goals of quality education for all in Thailand: education that optimally meets the needs and aspirations of all stakeholders (students, teachers, academia,

government, industry, community...) and stands the test of time. If the new round of Thai education reform is to be successful it needs more than a worthy vision and well practiced rhetoric. It also needs effective implementation to put it into practice. To do this depends greatly on strong political will/determination to steer through the Thai political dynamics of today to make and implement the proper strategic choices that will shape the future of Thailand that is agreeable to the wishes of the stakeholders. That is we need effective mission oriented leadership; a leadership with the national interest at its heart.

Some of the Political Dynamics in Thai Education Reform

Dynamics is generally thought of as any forces that produce motion or effect change. Political dynamics usually refers specifically to those machinations that influence decision making in a political context.

Before we talk about political dynamics in the context of Thai education reform, we must first agree on what politics really means in our discussion. Arguably, politics can be seen as a process by which groups of people make decisions and this process can be observed in all human group interactions, including government, corporations, academia, communities... Max Weber defined politics as the struggle for power. In the reality of education reform politics in Thailand, it is probably a bit of both.

One very important political dynamic not specifically mentioned in the UNESCO paper



is "**Political will**". That is the determination or resolve to make a political decision or carry out legal action in a political context to the benefit of society as a whole, no matter the negative personal interest or private agenda consequences of that action. The lack of political will and the political and/or personal agenda of education leaders charged with implementing education reform are often quoted as the main reasons for the implementation failure of Thai education reform efforts following the enactment of the National Education Reform Act of B.E. 2542 (1999).

If we are to learn and profit from the past reform implementation shortcomings, we have to objectively get to the real truth of the failures (not witch hunts or purges of those who do not agree with us) and to acknowledge the problems, if we are to accomplish the goals of quality education for all (EFA) in our budding knowledge-based Thai society in the 21st century. In so doing we can build up a wider vision for Thai educational goals: to facilitate holistic approaches to restructure educational content and teaching and learning methods through curriculum renewal, as well as to build a national capacity in developing key skills and competencies essential for all learners so that they can cope not only with the workplace, but with the rest of their life. Of course let us not forget education's role in fostering good citizenship and democratic principles. Education reform implementation is not a simple straight forward task and will require not only good management of the tasks involved but also effective leadership and stew-

ardship.

If we agree that it is very unlikely that the formal education system will ever have all the financial resources it needs to respond to all the education challenges at any one point in time, then we can see that choices have to be taken to best answer the challenges confronted within the financial resources available. Currently Thailand spends about 2-5% of GDP on education (depending on the source of the information). UNESCO believes that as a rule of thumb, countries should spend at least 6% of GDP on education to achieve EFA. Currently Thailand spends 25% of the total national budget on education (equal top spender in world along with Malaysia in terms of total national budget, according to the *2009 EFA Global Monitoring Report*), so it will be a big ask, with all the other competing entities and priorities for a justifiable share of the Thai budget, to expect any substantial increase in education expenditure from direct public funding, especially in the light of the current global financial crisis. Therefore, innovative ways must also be explored not only to use government funding available more effectively, but also to expand the potential sources of financial resources, such as promoting private investment and maybe even government guaranteed loans for private investment in education to ease the education burden on the public purse; often considered high risk by lending institutions. The more success for private enterprise in education, the more public financial resources can be diverted to other government priorities.



Another important political/financial dynamic of note in the education reform debate is the allocation of sufficient education financial resources to teaching and learning professionals for:

1. bestowing lecturers and teachers with appropriate teaching and learning tools, improved work environments, motivational stimulus, and upgraded professional standing to encourage more lecturers and teachers into the classroom to effectively deliver the education reform's revised curricula (encompassing the 4 pillars of learning),

2. guaranteeing lecturers and teachers receive the support required to develop and/or maintain appropriate skills and competencies (their own lifetime learning experience) so they can provide a quality learning experience for the students, and very importantly, remain committed to teaching and learning.

These two matters in education reform are important enough to have a higher financial priority than new major infrastructure construction programs or bureaucratic administration staff expansion.

Justifiably, Thai education is being asked to do more and accomplish more to satisfy the needs for continued sustainable economic and social development, especially in areas of lifting the status of the underprivileged and under-served in the rural and remote populations and sustainably coping with challenges and dangers posed by rapid gains in technology and the competitive economic advantages that technology affords countries who successfully adopt technology. It is irrational to ex-

pect education to solve all the problems confronting Thailand in the short term. Education reform should not be seen as a stop gap or short-term solution to an economic problem, but as a mid-term to long-term investment in the future of Thailand. Bi-partisan socio-political and economic choices for education reform should only be made after real democratic debate. Equitable strategies need to be applied which are aligned with the agreed choices, priorities, and achievable deadlines; with decentralization, good governance, accountability, and transparency paramount. UNESCO suggests that the whole reform process needs to be community driven with regulatory oversight by the education authority (the political/bureaucratic authority): The authorities' role is one of taking a long-term view of the future (a stewardship role); ensuring system stability, durability, and the ability for the system to reform itself; ensuring the cohesiveness of the whole while setting priorities; and ensuring true public debate on the social, economic, and financial alternatives concerned.

Progress of Current Round of Thai Education Reform

I know that a lot of knowledgeable, dedicated, and enthusiastic people have done a lot of hard work endeavouring to make the Thai Education Reform a reality. You only have to go to the Ministry of Education web site, follow the debate through the media, peruse the academic and non-academic commentary to know that this is true. The signs of planning activities are visible and the rhetoric



is all there for reform to happen, if only we can progress from the rhetoric to effective implementation, review, and maintenance of the reformed education system. The end product of the reform (teaching and learning activities and the quality and relevance of the knowledge, skills, and competencies of the graduates in relation to needs for progress and development of a knowledge and skilled based society in the 21st century), however, tells the true story; it is almost universally agreed that nothing substantive has changed for the better, ten years on from the enactment of the National Education Reform Act of B.E. 2542 (1999): there is still a perceived increasing disparity between work place needs and the skills and competencies of graduates; quality of life improvements are patchy; inequities in opportunities and quantity and quality of education continue to increase, especially in the under-privileged rural and remote areas. The answers to why education reform seems to be failing or to be non-existent, lay in: the relevance, substance, and feasibility of the vision and planning; the implementation mechanisms; priorities given to the reforms by leaders tasked to turn the vision and goals of the reform into reality; the timing in terms of the prevailing socio-political-economic environment; the leadership and stewardship quality; lack of political will; uninspired academia; vested bureaucratic and political interests; institutionalized corruption; lack of appropriate or inappropriate technical, inter-personal skills and leadership qualities of the implementers (leaders and followers at all levels)...the list goes

on. If you take your pick of any of these as a reason for failure, you will be partly correct.

Maybe the Thai education reforms are too encompassing, too ambitious, in light of the reasons put forward for the need for reforms in the first place: the dearth of provisions in the Thai education system that enhances the skills and competencies encompassed in the four pillars of learning. The very same people we expect to be the leaders and followers to carry out the reforms, for the most part, have been grounded in the pre-reform Thai education system: The system which concentrated on teaching by rote and the students remembering specific information to pass the tests to qualify to go on to more of the same at the next higher level; paying little attention to developing informed reasoning based on the use of cognitive abilities to add value to knowledge; scant support for leadership development or the discouragement of abuse of authority; promoting individualism and competition while discouraging teamwork and initiative; and encouraging selfishness and self interest.

Conclusion

All is not yet lost. Even though the progress in education reform embedded in National Education Reform Act of B.E. 2542 (1999) is tardy and not yet meeting the expectations for the majority of the stakeholders, it still outwardly appears to have bipartisan political support at the national level. There remains a lot of hard work and pain for many before the reform starts to show more



promise than it has. Some say that there is some light at the end of the tunnel, but others say that the light at the end of the tunnel is the headlight of the express train racing towards us. Nonetheless, education reform, encompassing the UNESCO four pillars of education, must carry on and accelerate so that Thailand can continue to develop a truly democratic, knowledge and skills based society; people who are able to make the well informed individual and group decisions to cope with this era of rapid technological change, as well as the social, political, and economical realities in this 21st century, and at the same

time, deal with the environmental uncertainty of global warming: A society devoid of poverty and inequalities; a learning, happy, progressive, inventive, socially, economically, and financially stable society, and one that is caring and peaceful; people who know who they are and where they are heading; living in cooperation and harmony with their neighbours in an increasingly globalizing world.

Effective focussed leadership coupled with a strong political will to achieve the goals of Thai education reform for the national good, will be the key to success.

References

- UNESCO EFA Global Monitoring Report. Paris, 2004. and 2009.
- UNESCO Learning: The Treasure Within: Delors, Jacques *et al*, Paris,1996.
- UNESCO World Declaration on Education for All and Framework for Action to Meet Basic Needs: World Conference on Education for All, Jomtien, Thailand, 5-9 March 1990.
http://www.unesco.org/education/pdf/JOMTIE_E.PDF, retrieved 22 June 2009.
- Thai Ministry of Education Developing 21st Century Skills http://www.bic.moe.go.th/fileadmin/BIC_Document/book/MOEleaflet/profession-develop.pdf, retrieved 22 June 2009.
- Thai Ministry of Education Road Map and Measures for Expediting Education Reform in Thailand <http://www.moe.go.th/icpmoe/Other/Report/roadmap.pdf>, retrieved 22 June 2009.
- Thai Ministry of Education Literacy for Life: Literacy Sustains Development. 8 September 2006 http://www.bic.moe.go.th/fileadmin/BIC_Document/book/intermoe/intercoop.jul-sep49.pdf retrieved 22 June 2009.
- Thai Ministry of Education Promoting Learning Beyond the Classroom http://www.bic.moe.go.th/fileadmin/BIC_Document/book/MOEleaflet/Thai-ed-system.pdf retrieved 22 June 2009
- Thai Ministry of Education Enhancing Learning Through Information and Communications Technology http://www.bic.moe.go.th/fileadmin/BIC_Document/book/MOEleaflet/moe2__ict_s_.pdf retrieved 22 June 2009.

Thai Ministry of Education Developing Language Communication Skills http://www.bic.moe.go.th/fileadmin/BIC_Document/book/MOEleaflet/language-communication.pdf retrieved 22 June 2009.

Thai Ministry of Education Supporting Professional Development http://www.bic.moe.go.th/fileadmin/BIC_Document/book/MOEleaflet/profession-develop.pdf retrieved 22 June 2009

Thai Ministry of Education National Education Reforms Plan Ministry of Education 2000.

Knowledge Management in Support of Education

Murray E. Jennex¹

Abstract

This paper is about the application of knowledge management to supporting education. Knowledge management is about leveraging what an organization knows and improving connectivity between knowledge sources and/or knowledge users. New knowledge management methods and technologies greatly improve the ability of faculty and students to improve their connectivity, find knowledge, and to visualize knowledge. It is expected that this will lead to improved learning. However, issues such as cost, organizational politics, and learning culture may prevent this from happening.

Keywords : Knowledge Management, Education, Wiki, Knowledge Transfer, Community of Practice

Introduction

Knowledge management (KM) is about capturing knowledge created in an organization and making it available to those who need it to make decisions. Knowledge management achieves this by helping organizations leverage what they know and by improving connectivity between knowledge sources and/or knowledge users. Education is about learning and transferring knowledge from those that have it to those seeking to learn it. While it would seem natural for knowledge management to be used to support education; a review of the literature pertaining to implementation of knowledge management and knowledge management systems finds that the emphasis in knowledge management research is focused on knowledge management impacts on organizational performance and competitive enhancement (Von Krogh 1998; Hackbarth 1998; Davenport and Prusak 1998; Alavi and Leidner 2001, Jennex and Olfman 2005 and 2006). This paper attempts to address this shortcoming by providing an overview of how KM can support education. To accomplish this the paper will overview KM fundamentals and technologies, then discuss how they can be applied in an educational context.

¹ Associate Professor, Dr., San Diego State University, USA. Email address: mjennex@mail.sdsu.edu



Knowledge

Davenport and Prusak (1998) view knowledge as an evolving mix of framed experience, values, contextual information and expert insight that provides a framework for evaluating and incorporating new experiences and information. They found that in organizations, knowledge often becomes embedded in artifacts such as documents, video, audio or repositories and in organizational routines, processes, practices, and norms. They also say that for knowledge to have value it must include the human additions of context, culture, experience, and interpretation. Nonaka (1994) expands this view by stating that knowledge is about meaning in the sense that it is context-specific. This implies that users of knowledge must understand and have experience with the context, or surrounding conditions and influences, in which the knowledge is generated and used for it to have meaning to them. This also implies that for a knowledge repository to be useful it must also store the context in which the knowledge was generated. That knowledge is context specific argues against the idea that knowledge can be applied universally, however it does not argue against the concept of organizational knowledge. Organizational knowledge is considered to be an integral component of what organizational members remember and use meaning that knowledge is actionable.

Polanyi (1967) and Nonaka and Takeuchi (1995) describe two types of knowledge, tacit and explicit. Tacit knowledge is that which is understood within a knower's mind and

which cannot be directly expressed by data or knowledge representations and is commonly understood as unstructured knowledge. Explicit knowledge on the other hand is that knowledge which can be directly expressed by knowledge representations and is commonly known as structured knowledge. Current thought has knowledge existing as neither purely tacit nor purely explicit. Rather, knowledge is a mix of tacit and explicit with the amount of explicitness (only one dimension needs to be measured) varying with each user. This is the knowledge continuum where purely tacit and purely explicit form the end points with knowledge existing somewhere on the continuum between the two end points. Smolnik, et al. (2005) have an individual position knowledge on the continuum through context explication where context explication reflects the experience and background of the individual. Nissen and Jennex (2005) expand knowledge into a multidimensional view by adding the dimensions of reach (social aggregation), life cycle (stage of the knowledge life cycle), and flow time (timeliness) to explicitness. Research is continuing to refine the concept of knowledge and its dimensions.

Knowledge transfer in an organization occurs when members of an organization pass tacit and explicit knowledge to each other. Nonaka and Takeuchi (1995) propose four modes of knowledge creation and transfer.

- Socialization is the process of sharing experiences and thereby creating tacit knowledge such as mental models and technical



skills. Tacit knowledge can be obtained without using language through observation, imitation, and practice.

- Externalization is the process of articulating tacit knowledge in the form of explicit concepts, taking the shapes of metaphors, analogies, concepts, hypotheses, or models.

- Combination is the process of systemizing concepts into a knowledge system by combining different bodies of explicit knowledge. Explicit knowledge is transferred through media such as documents, meetings, email, and/or phone conversations. Categorization of this knowledge can lead to the generation of new knowledge.

- Internalization is the process of converting explicit knowledge to tacit knowledge and is closely related to learning by doing.

These four modes or processes show that the transfer of knowledge is dependent upon the transfer of a common understanding from the knower to the user of the knowledge. Common understanding consists of the context (the story behind the knowledge, the conditions and situations which make the knowledge understandable) and the experience (those activities which produce mental models of how the knowledge should be used) expressed in a culturally understood framework.

What is culture and context? The United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization, UNESCO, states that culture is the "set of distinctive spiritual, material, intellectual and emotional features of society or a

social group and that it encompasses, in addition to art and literature, lifestyles, ways of living together, value systems, traditions and beliefs" (UNESCO, 2002). The American Heritage Dictionary (2000) defines context as the part of a text or statement that surrounds a particular word or passage and determines its meaning and/or the circumstances in which an event occurs. Culture forms the basis for how we process and use knowledge by providing belief frameworks for understanding and using the knowledge, context provides the framing for the knowledge explaining how it is created and meant to be used. Both are critical to the transfer and reuse of knowledge. We normally expect explicit knowledge to be easily transferred while we expect issues with transferring tacit knowledge. However, we are finding that transfer of either dimension of knowledge in a multicultural environment is not easy.

Jennex and Zakharova (2006) discuss why we need to consider culture and issued a call for further research into the impact of culture on KM. This discussion is based on Hofstede (1980, p. 25) who refines the definition of culture as: "Culture consists in patterned ways of thinking, feeling and reacting, acquired and transmitted mainly by symbols, constituting the distinctive achievements of human groups, including their embodiments in artifacts; the essential core of culture consists of traditions (i.e. historically derived and selected) ideas and especially their attached values." His work focuses on identifying cultural differences between nations and illustrates that value sys-



tems are not the same the world over. The key to the impact of culture on knowledge transfer is how values impact how different social groups will externalize metaphors, analogies, hypotheses, and models; how groups will systemize concepts; how groups internalize concepts; and how groups understand experiences. Differences in culture, and Hofstede (1980, 2001) show that there are significant differences between national cultures, can lead to differences between national groups within the same organization, which can cause those groups to either understand knowledge differently, or have significant barriers to participating in the sharing of knowledge. We must understand that culture is a unique component that is so deeply imbedded into peoples' lives that our ignorance of it usually leads to failures. Knowledge Management Systems, KMS, as well as other systems created to improve organization's performance should use all possible information about culture to escape system's mistakes due to lack of cultural awareness and understanding. Probably no theory ever will be capable to capture all or even full knowledge about a specific culture but there are enough theories (as discussed above) to establish a process and methodology for including cultural parameters in the design of KM initiatives and the system analysis and design activities.

Along with concerns about how national cultures affect the use and understanding of knowledge is the impact of organizational culture on knowledge use. Organizational culture impacts the flow of knowledge through the

organization as well as the willingness of its members to share and reuse knowledge. Jennex and Olfman (2005) synthesized literature and research into a set of twelve critical success factors. Organizational culture was found to be a key critical success factor by several researchers (Alavi and Leidner, 1999, Bock and Kim, 2002, Chan and Chau, 2005, Davenport, et al., 1998, Forcadell and Guadamillas, 2002, Jennex and Olfman, 2000, Sage and Rouse, 1999, and Yu, et al., 2004). Issues related to organizational culture include organizational reward, incentive, and personnel evaluation systems and management and leadership styles and support for KM.

Why consider context? Davenport and Prusak (1998, p.5) found that for knowledge to have value it must include the elements of human context, experience, and interpretation. Nonaka (1994) expands this view by stating that knowledge is about meaning in the sense that it is context-specific. This implies that users of knowledge must understand and have experience with the context (surrounding conditions and influences) in which the knowledge is generated and used for it to be meaningful. This suggests that for a knowledge repository to be useful it must also store the context in which the knowledge was generated. The suggestion that knowledge is context specific argues against the idea that knowledge can be applied universally.

Context is the collection of relevant conditions and surrounding influences that make a situation unique and comprehensible to the users of the knowledge, Degler and Battle



(2000). Context can be stored with knowledge and/or can be possessed by knowledge users. When a system's knowledge users are known, the knowledge that is captured is used to support specific activities. KMS users are readily known when the KMS is built to support a specific team, project, or process and the users are those involved with that team, project, and/or process. These users tend to possess a high degree of shared understanding where understanding incorporates context and experience. Experience is what knowledge users use to generate mental models of how to use or apply the knowledge, Degler and Battle (2000). Experience comes from the individual's own experience with the knowledge domain, other's shared experience with the knowledge domain, and/or a collective experience with the knowledge domain, Degler and Battle (2000). Combined, this means that knowledge users in teams, projects, or even processes understand the organizational culture, the structure of organizational documents, organizational terminology and jargon, and how the organization works and are able to use posted knowledge, even if it does not include context, as they implicitly understand the context in which the knowledge was created and have experience in using this knowledge. On the other hand, when KMS users are not known it is not possible to assume these users possess a common understanding or experience associated with the generation of the knowledge. This means the KMS will have to capture this context and experience for users to be able to utilize the captured knowledge ef-

fectively.

This section has presented current thought on what knowledge is, but the definition of knowledge is far from agreed upon. Knowledge is a difficult construct to define as most knowledge is context, culture, and time specific and is rarely viewed as universal, leading individuals to define knowledge uniquely. It is expected that the definition of knowledge will be debated for quite a while, perhaps as long as KM is researched. Ultimately I agree with Keen and Tan (2007) who believe that while it is important to understand what knowledge is, it is unproductive for researchers to get focused on trying to precisely define knowledge at the expense of furthering KM research.

Knowledge Management

Jennex (2005a) utilized an expert panel, the editorial review board of the International Journal of Knowledge Management, IJKM, to generate a definition of KM as the practice of selectively applying knowledge from previous experiences of decision making to current and future decision making activities with the express purpose of improving the organization's effectiveness. Another key definition of KM includes Holsapple and Joshi (2004) who consider KM as an entity's systematic and deliberate efforts to expand, cultivate, and apply available knowledge in ways that add value to the entity, in the sense of positive results in accomplishing its objectives or fulfilling its purpose. Finally, Alavi and Leidner (2001) con-



cluded that KM involves distinct but interdependent processes of knowledge creation, knowledge storage and retrieval, knowledge transfer, and knowledge application. Taken in context, these definitions of KM focus on the key elements of KM: a focus on using knowledge for decision making and selective knowledge capture. This is important as the selective focus on knowledge capture separates KM from library science which attempts to organize all knowledge and information and the decision making focus emphasizes that KM is an action discipline focused on moving knowledge to where it can be applied. Ultimately, KM may best be described by the phrase "getting the right knowledge to the right people at the right time" and can be viewed as a knowledge cycle of acquisition, storing, evaluating, dissemination, and application.

Knowledge Management System

Jennex (2005) views a KM system, KMS, as that system created to facilitate the capture, storage, retrieval, transfer, and reuse of knowledge. The perception of KM and KMS is that they holistically combine organizational and technical solutions to achieve the goals of knowledge retention and reuse to ultimately improve organizational and individual decision making. This is a Churchman (1979) view of KM that allows KMS to take whatever form necessary to accomplish these goals. Alavi and Leidner (2001, p. 114) defined a KMS as "IT (Information Technology)-based systems developed to support and enhance the organizational processes of knowledge creation,

storage/retrieval, transfer, and application." They observed that not all KM initiatives will implement an IT solution, but they support IT as an enabler of KM. Maier (2002) expanded on the IT concept for the KMS by calling it an ICT (Information and Communication Technology) system that supported the functions of knowledge creation, construction, identification, capturing, acquisition, selection, valuation, organization, linking, structuring, formalization, visualization, distribution, retention, maintenance, refinement, evolution, accessing, search, and application. Stein and Zwass (1995) define an Organizational Memory Information System (OMS) as the processes and IT components necessary to capture, store, and apply knowledge created in the past on decisions currently being made. Jennex and Olfman (2006) expanded this definition by incorporating the OMS into the KMS and adding strategy and service components to the KMS.

Knowledge Management Tools and Technologies

Although there is strong support for using the Internet as a Knowledge infrastructure, there are concerns. Chief among these concerns is the difficulty in organizing, searching, and retrieving unstructured knowledge artifacts. Ezingear, et al. (2000) points out that Ernst & Young UK in the beginning of 2000 had in excess of one million documents in its KMS. Another concern is the tendency to not to use the system. Cross and Baird



(2000) discusses this tendency but comes to the conclusion that repositories are essential. Jennex (2007) found that use and importance for knowledge do not correlate suggesting that use is not a true measure of the value of a KMS. Jennex and Olfman (2002) found that voluntary use is enhanced if the system provides near and long term job benefits, is not too complex, and the organization's culture supports sharing and using knowledge and the system. Stenmark (2002) found that if the Internet is visualized as a system for increasing awareness of knowledge and the KMS, a system for retaining and sharing knowledge, and as a system for enhancing communication and collaboration between teams and knowledge experts and users; then it should be successful as a KMS. In all cases, researchers are experimenting with technologies that improve the handling of unstructured knowledge. These are discussed in the following paragraphs.

Newman and Conrad (2000) propose a framework for characterizing KM methods, practices, and technologies. This framework looks at how tools can impact the flow of knowledge within an organization, IT's role in manipulating knowledge artifacts, and the organizational behavior most likely to be affected. The framework also looks at the part of the KM process the tool works in. The Activity phase looks at the utilization, transfer, retention, and creation of Knowledge. This framework can be used to show that Internet and Browser based KMS tools are effective.

Gandon, et al. (2000) proposes using XML

to encode memory and knowledge, and suggest using a multi-agent system that can exploit this technology. The proposed system would have improved search capabilities and would improve the disorganization and poor search capability normally associated with Internet systems. Chamberlin, et al. (2001) and Robie, et al. (1998) discuss using XML query language to search and retrieve XML encoded documents.

Dunlop (2000) proposes using clustering techniques to group people around critical knowledge links. As individual links go dead due to people leaving the organization, the clustered links will provide a linkage to people who are familiar with the knowledge of the departed employee. This technique would improve the reliability of the links to knowledge called for in Figure 2. Lindgren (2002) proposes the use of Competence Visualizer to track skills and competencies of teams and organizations.

Te'eni and Feldman (2001) propose using task-adapted websites to facilitate searches. This approach requires the site be used specifically for a KMS. Research has shown that some tailored sites, such as ones dedicated to products or communities have been highly effective. This approach is incorporated in the examples in this paper with the exception of the use of dynamic adaptation.

Abramowicz, et al. (2002), Eppler (2001), and Smolnik and Nastansky (2002) discusses the use of knowledge maps to graphically display knowledge architecture. This technique uses an Intranet hypertext clickable map to



visually display the architecture of a knowledge domain. Knowledge maps are also known as Topic Maps and Skill Maps. Knowledge maps are useful as they create an easy to use standard graphical interface for the Intranet users and an easily understandable directory to the knowledge.

The use of ontologies and taxonomies to classify and organize knowledge domains is growing. Zhou, et al. (2002) propose the use of ROD, Rapid Ontology Development, as a means of developing an ontology for an undeveloped knowledge domain.

Making sense of seemingly unrelated structured data, information, and knowledge can also be difficult. Data mining is being used as a method for identifying patterns in this data, information, and knowledge that can then be assessed for meaning. Zaima and Kashner (2003) describe data mining as an iterative process that uses algorithms to find statistically significant patterns in structured data, information, and knowledge. These patterns are then analyzed by business process experts to determine if they actually have meaning in the business process context. CRM tends to use this technology the most as illustrated by the example from Al-Shammari (2005).

Organizing and visualizing data and information into usable knowledge is a challenge that digital dashboard technologies are seeking to solve. Few (2005) describes dashboards as providing single screen summaries of critical data and information. Key to developing effective dashboards is the use of KM to iden-

tify critical knowledge for key decision making and then linking it to the appropriate context data and information that indicates the status of the key knowledge. Dashboards can be used with a Internet browser or any other KMS infrastructure.

'Wiki' is a Hawaiian word that means 'quick' and is used by the information systems community to refer to a open source, collaborative, content management system. Wikis were first implemented by the Portland Pattern Repository group to create a seamless database that enabled their members to create, edit, store, and structure content (text and graphics) in Web format (Wagner, 2004; Leuf and Cunningham, 2001). Wikis run over the World Wide Web and are browser independent. The hypertext transfer protocol (HTTP) governs the communication process between the client and server within a wiki. Wiki communities consist of registered members who can edit any page within the wiki website without any additional functional support from the web browser. Members establish topic associations by using hyper-linking capabilities inherent in any wiki. The value of wikis is greatest when members actively engage in collaborative editing, sharing of information, and creating new wiki pages within a given wiki (Leuf and Cunningham, 2001). The ability of wikis to handle collaborative creating, editing, storing, and disseminating information/knowledge has led to wikis being accepted as a collaborative, knowledge management technology (Wagner, 2004; Leuf and Cunningham, 2001).



Knowledge Management and Education

How can KM support education? A traditional approach would look at the knowledge repository, search, and retrieval functions of KM as a method of improving the ability of students and faculty to conduct research that finds and links knowledge for solving problems of interest. This is a good use of KM but not the best use in support of education. KM is also about improving connectivity and communicating and transferring knowledge through the SECI model. This is where KM can greatly enhance education. Collaboration between students, either as teams, work groups, classes, or between students and faculty can greatly enhance the learning process through improved knowledge sharing and transfer. Knowledge visualization can improve the ability of students to understand knowledge being transferred. Use of KM technologies can increase the reach between students and faculty. Examples of this support are:

- Use of wikis for collaborative team projects, this improves the ability of team members to collaboratively author project documents resulting in improved learning by all team members as instead of one member doing the bulk of the writing, all can share.
- Use of blogs or wikis to create virtual class spaces where discussions can continue outside of the classroom. This also allows students to ask questions that normally would not speak in class and allows faculty to post richer knowledge artifacts in support of knowledge transfer.
- Use of blogs, wikis, LinkedIn, or Facebook to create student and/or faculty spaces, communities of practice, and social networks. This allows students to discover the experts among them and to learn from each other.
- Use of second life, data fusion, mapping technologies such as GIS, and knowledge portals to provide self directed visualization of knowledge.
- Use of blogs or wikis to connect faculty for discussions and repositories of best practices and other teaching artifacts.

Ultimately, KM supports education through the following:

- Improved knowledge mapping and repositories for class specific knowledge artifacts
- Improved knowledge transfer through creation of class and topic specific communities of practice and/or social networks
- Improved knowledge representation through visualization
- Improved knowledge sharing through common repositories, communities of practice, and/or social networks

Additionally, KM supports education during the following activities:

- During class preparation through improved knowledge sharing of best practices and increase standardization of lessons and class artifacts
- During class delivery through additional



channels of knowledge transfer and improved repositories and visualization of class specific knowledge artifacts

- After class completion through better post class analysis and continued knowledge transfer through communities of practice, repositories, and/or social networks.

Conclusions

This paper has summarized the state of the KM discipline and proposed methods and technologies for using KM to support education. Implementing KM in education will not be an easy task. Organizational politics and social norms among faculty will have to be changed to reward collaboration and shared excellence rather than individual achievement and traditional student-faculty relationships changed to be more collaborative. Additionally, faculty will have to be trained in KM methods and technologies and universities and schools will need to invest in more tools and Internet connectivity. All this is difficult and expensive and there is little research to indicate how much learning will improve, making cost benefit analysis and justification difficult.

This said, there are things that can be done to implement KM in the classroom that are relatively inexpensive and whose use should demonstrate the value of KM to education. These resources include:

- Open source wiki software
- Free access to Facebook and LinkedIn
- Implementation of knowledge sharing

processes among faculty in the same subject

- Creation and implementation of class assignments that incorporate collaborative team work

- Knowledge repositories of artifacts, assignments, and/or best practices created and supported by external organizations such as Association for Information Systems (AIS) special interest groups (SIG) and the Terradata Student Network.



References

- Abramowicz, W., Kowalkiewicz, M., and Zawadzki, P. (2002). *Tell Me What You Know Or I'll Tell You What You Know: Skill Map Ontology for Information Technology Courseware*. Proceedings of the 2002 Information Resources Management Association International Conference.
- Al-Shammari, M. (2005). *Implementing Knowledge-Enabled CRM Strategy in a Large Company: A Case Study from a Developing Country*. Case Studies in Knowledge Management, edited by Murray E. Jennex, Idea Group Publishing, 249-278.
- Alavi, M. and Leidner, D.E. (1999). *Knowledge Management Systems: Emerging Views and Practices from the Field*. 32nd Hawaii International Conference on System Sciences, IEEE Computer Society.
- Alavi, M. and Leidner, D.E. (2001). Review: Knowledge Management and Knowledge Management Systems: Conceptual Foundations and Research Issues. *MIS Quarterly*, 25(1), 107-136.
- American Heritage Dictionary of the English Language, Fourth Edition (2000). Houghton Mifflin Company. Updated in 2003.
- Bock , G.W. and Kim, Y. (2002), Breaking the Myths of rewards: An Exploratory Study of Attitudes About Knowledge Sharing, *Information Resources Management Journal*, 15(2), 14-21..
- Chamberlin, D., Clark, J., Florescu, D., Simon, J., Robie, J, and Stofancscu, M. (2001). *Xquery 1.0: An XML Query Language*. W3C Working Draft 2001, www.w3.org/TR/xquery/.
- Chan, I. and Chau, P.Y.K., (2005). *Getting Knowledge Management Right: Lessons from Failure*. International Journal of Knowledge Management, 1(3), 40-54.
- Churchman, C. W. (1979) *The Systems Approach* (revised and updated) New York: Dell Publishing.
- Cross, R. and Baird, L. (2000). Technology Is Not Enough: Improving Performance by Building Organizational Memory. *Sloan Management Review*, 41(3), 41-54.
- Davenport, T.H., DeLong, D.W., and Beers, M.C. (1998). Successful Knowledge Management Projects. *Sloan Management Review*, 39(2), 43-57.
- Davenport, T.H. and Prusak, L. (1998) *Working Knowledge*, Boston, MA: Harvard Business School Press.
- Degler, D. and Battle, L., (2000). *Knowledge Management in Pursuit of Performance: the Challenge of Context*. Performance Improvement, ISPI, 39(6), www.ipgems.com/writing/rolearticle.htm, accessed October 7, 2002.



- Dunlop, M. D. (2000). *Development and Evaluation of Clustering Techniques for Finding People. Proceedings of the Third International Conference on Practical Aspects of Knowledge Management, PAKM2000.*
- Eppler, M.J. (2001). *Making Knowledge Visible Through Intranet Knowledge Maps: Concepts, Elements, Cases.* Proceedings of the Thirty-fourth Hawaii International Conference on System Sciences, IEEE Computer Society.
- Ezingeard, J.-N., Leigh, S., and Chandler-Wilde, R. (2000). Knowledge Management at Ernst & Young UK: Getting Value Through Knowledge Flows. *Teaching Case*, 807-822.
- Few, S., (2005). Dashboard Design: Beyond Meters, Gauges, and Traffic Lights. *Business Intelligence Journal*, 10(1), 18-24.
- Forcadell, F.J. and Guadamillas, F. (2002), A Case Study on the Implementation of a Knowledge Management Strategy Oriented to Innovation. *Knowledge and Process Management*, 9(3), pp.162-171, 2003.
- Gandon, F., Dieng, R., Corby, O., and Giboin, A. (2000). *A Multi-Agent System to Support Exploiting an XML-based Corporate Memory.* Proceedings of the Third International Conference on Practical Aspects of Knowledge Management, PAKM2000.
- Hofstede, G.H. (1980). *Culture's Consequences.* Sage Publications, Thousand Oaks, CA.
- Hofstede, G.H. (2001). *Culture's Consequences: Comparing Values, Behaviors, Institutions, and Organizations Across Nations.* Sage Publications, Thousand Oaks, CA.
- Holsapple, C. W., and Joshi, K. (2004). A formal knowledge management ontology: Conduct, activities, resources, and influences, *Journal of the American Society for Information Science and Technology*, 55(7), 593-612.
- Jennex, M.E., (2005). Knowledge Management Systems. *International Journal of Knowledge Management*, 1(2), pp. i-iv.
- Jennex, M.E., (2005). What is KM? *International Journal of Knowledge Management*, 1(4), pp. i-iv.
- Jennex, M.E., (2007). Exploring System Use as a Measure of Knowledge Management Success," accepted by the *Journal of Organizational and End User Computing.*
- Jennex, M.E. and Olfman, L. (2000). *Development Recommendations for Knowledge Management/ Organizational Memory Systems.* Information Systems Development Conference.
- Jennex, M.E. and Olfman, L., (2002). *Organizational Memory/Knowledge Effects On Productivity, A Longitudinal Study.* 35th Hawaii International Conference on System Sciences, HICSS35, IEEE Computer Society.
- Jennex, M.E. and Olfman, L., (2005). Assessing Knowledge Management Success. *International Journal of Knowledge Management*, 1(2), pp. 33-49.
- Jennex, M. E. and Olfman, L. (2006). A Model of Knowledge Management Success. *International Journal of Knowledge Management*, 2(3), pp. 51-68.



- Jennex, M.E. and Zakharova, I., (2006). Culture, Context, and Knowledge Management. *International Journal of Knowledge Management*, 2(2), pp. i-iv.
- Keen, P.G.W. and Tan, M., (2007). Knowledge Fusion: A framework for extending the rigor and relevance of knowledge management. *International Journal of Knowledge Management*, 3(4), pp. 1-xx.
- Leuf, B., and Cunningham, W. (2001). *The WIKI WAY*. Quick Collaboration of the Web: Addison-Wesley.
- Lindgren, R. (2002). *Competence Visualizer: Generating Competence Patterns of Organizational Groups*. Proceedings of the 35th Annual Hawaii International Conference on System Sciences, IEEE Computer Society.
- Maier, R. (2002). *Knowledge Management Systems: Information and Communication Technologies for Knowledge Management*. Berlin: Springer-Verlag.
- Newman, B., and Conrad, K.. (2000). *A Framework for Characterizing Knowledge Management Methods, Practices, and Technologies*. Proceedings of the Third International Conference on Practical Aspects of Knowledge Management, PAKM2000.
- Nissen, M. and Jennex, M.E. (2005). Knowledge as a Multidimensional Concept: A Call for Action. *International Journal of Knowledge Management*, 1(3), pp. i-v.
- Nonaka, I., (1994). A Dynamic Theory Of Organizational Knowledge Creation. *Organization Science*, 5(1), 14-37.
- Nonaka, I. and Takeuchi, H., (1995). *The Knowledge-Creating Company-How Japanese Companies Create The Dynamics Of Innovation*. Oxford University Press, Oxford.
- Polanyi, M. (1967). *The Tacit Dimension*. Routledge and Keon Paul: London.
- Robie, J., Lapp, J., and Schach, D. (1998). *XML Query Language (XQL)*. WWW The Query Language Workshop (QL).
- Sage, A.P. and Rouse, W.B. (1999). Information Systems Frontiers in Knowledge Management. *Information Systems Frontiers*, 1(3), 205-219.
- Smolnik, S., Kremer, S., and Kolbe, L., (2005) Continuum of Context Explication: Knowledge Discovery Through Process-Oriented Portals. *International Journal of Knowledge Management*, 1(1), 27-46.
- Smolnik, S. and Nastansky, L. (2002). *K-Discovery: Using Topic Maps to Identify Distributed Knowledge Structures in Groupware-based Organizational Memories*. Proceedings of the 35th Annual Hawaii International Conference on System Sciences, IEEE Computer Society.
- Stein, E.W. and Zwass, V., (1995). Actualizing Organizational Memory With Information Systems. *Information Systems Research*, 6(2), 85-117.



- Stenmark, D. (2002). *Information vs. Knowledge: The Role of Intranets in Knowledge Management*. Proceedings of the 35th Annual Hawaii International Conference on System Sciences, IEEE Computer Society.
- Te'eni, D. and Feldman, R. (2001). Performance and Satisfaction in Adaptive Websites: An Experiment on Searches Within a Task-Adapted Website. *Journal of the Association for Information Systems*, 2(3).
- UNESCO Universal Declaration on Cultural Diversity, (2002). *UNESCO Universal Declaration on Cultural Diversity*. http://www.unesco.org/education/imld_2002_universal_declaration.html, accessed on October 2, 2005.
- Wagner, C. (2004). WIKI: A Technology for Conversational Knowledge Management and Group Collaboration. *Communications of the Association for Information Systems*, 13, 265-289.
- Yu, S-H, Kim, Y-G, and Kim, M-Y, (2004). *Linking Organizational Knowledge Management Drivers to Knowledge Management Performance: An Exploratory Study*. 37th Hawaii International Conference on System Sciences, IEEE Computer Society.
- Zaima, A. and Kashner, J., (2003). A Data Mining Primer for the Data Warehouse Professional. *Business Intelligence Journal*, 8(2), 44-54.
- Zhou, L., Booker, Q.E., and Zhang, D. (2002). *ROD-Toward Rapid Ontology Development for Underdeveloped Domains*. Proceedings of the 35th Annual Hawaii International Conference on System Sciences, IEEE Computer Society.

Implementing Action Research in Developing Professional Practice: An Experience in Thai Schools

Kowat Tesaputa ¹

Abstract

This study aims to: 1) examine implementations of action research in developing professional practice in schools, 2) examine outcomes of professional practice in schools through action research, and 3) investigate problems of implementing action research in developing professional practice. Informants consisted of 317 Master's degree program students majoring in educational administration at Mahasarakham University, who conducted research during 2004-2006 and all of whom had professional practice as personnel of different schools. The instruments used for gathering data were an interview form and a note-taking form on the results of students' research reports. For checking the quality of data, the triangulation technique was used. The results were presented by means of a descriptive analysis.

The results of the study were: (1) Implementation of action research in developing professional practice was found to have three main differences: 171 Master's degree program students (53.95 percent) conducted research in developing to increase professional knowledge and abilities of their staff; 54 Master's degree program students (17.03 percent) used action research to develop school systems and school information systems; and 92 Master's degree program students (29.02 percent) used action research to improve personal characteristics of learners. (2) Results of developing professional practice of the personnel at schools was found that the Master's degree program students who used action research for developing the personnel caused the personnel in the focus group to increase knowledge, understanding, and abilities in their profession in these issues: conducting classroom research, organization

¹ Dr., Faculty of Education, Mahasarakham University, Thailand



of child-centered learning activities which included project learning activities and integrated learning activities; efficient school systems and school information systems were obtained; there occurred changes in learners' characteristics in different better aspects. (3) Problems of implementing action research in developing professional practice at schools was found that there were limited participation and collaboration in solving problems; decision-making still depended on the researcher, not coming from participants opinion; problem analyses lacked clarity, and planning for developing or solving problems was not concrete which could lead to practice.

In conclusion, implementing action research in developing professional practice at schools could generate changes in the schools where the Master's degree program students conducting action research generated changes in professional practice, situations in professional practice, and learning together of the group of participants. However, the issues that should be urgently improved were: involved person's participation in planning which had to be clear, and cooperatively practice following the plan to originate learning together in continuity.

Keywords : Longitudinal research, Professional practice, Action research, Master's degree program students, Educational administration program

Introduction

Educational reform according to National Education Act 1999 (Revised in 2002, Version 2) has caused important Thai educational changes from improving the structure of educational provision as a whole with an emphasis on decentralization to schools, the units of practices, to have flexibility and ability to manage themselves as called school-based management (Runcharoen, 2005 : 77 ; Office of the National Education Commission, 2001 : 7). The learning-teaching system has been improved to be child-centered system. There have been internal quality control systems leading to quality assurance of school educational management. These changes have caused

school administrators and personnel to change their own ways of working to be efficient; leading to higher quality. It is professional practice (Newton and Tarrant, 1992, 17-19 ; Runcharoen, 2003 : 8-9). For school administrators and personnel to have professional practice or to be professionalism, it is necessary to develop all components of the organization to originate efficiency in practice and to achieve the goals of practice according to the missions of schools: development of personnel potentials and knowledge and ability, development of school systems and school information systems to be efficient, acceleration and seriousness in solving student problems, and cultivating desirable characteristics to originate in students (Hargreaves and Jarvis,



2000 : 4-7 ; Tesaputa, 1999 : 135). For all these, it is necessary to have full cooperation from persons involved.

Mahasarakham University is a local university focusing on responding to local and social development as a whole. Simultaneously, the university offers 17 different faculties, and the Faculty of Education is a faculty that was established at the same time as the university in 1968 when it was called College of Education at Mahasarakham. At present, Faculty of Education offers at Bachelor's degree, Master's degree, and Doctor's degree levels with a total of 24 programs. Educational Administration program is a program in this faculty, which has offered a Master of Education degree since 1983, and a great number of Master's degree graduates have been produced to serve the society.

Late in 2001 the Educational Administration program improved the research direction of this program in the Master of Education degree by emphasizing students who have responsible jobs as practitioners in particular workplaces to conduct research to respond to the needs for developing the quality of education in the part they involved. This program has students using action research for developing and solving problems within their own workplaces. Workplace research is development leading to professionalism together with studying the Master's degree programs. On 5 days of practice, the students had to practice work as practitioners in their own workplaces. On the other 2 days, Saturday and Sunday, they attended classes at Mahasarakham Uni-

versity.

Action research aims for improvements to improve practices, to improve situations, and to improve knowledge and understanding of practice and situations (Bigum, Henry, and Kemmis, 1992 : 9). The action research principle is working together of the thematic concern group as a team with cooperative decision-making by upholding the principles of democracy (Zuber-Skerritt, 1991 : 11). Everyone in the team is in the status of a co-practitioner under the process of planning, action, observation, and reflection (Kemmis and McTaggart, 1988 : 11-15 ; Cunningham, 1993 : 7-10). Action research is regarded as being appropriate to generate development of efficiency in practice by practitioners in their responsible workplaces to achieve higher expected quality in continuity.

This researcher is an instructor of a Master's degree in Educational Administration program, works as the chairman of the administrative committee of the Educational Administration program, and realizes the importance of developing Master's degree program students' knowledge and abilities to conduct action research with direct benefits for developing their own workplaces. It is a connection between theories and practice.

Purposes

The purposes of this study is to: (1) examine implementations of action research in developing professional practice at schools, (2) examine outcomes of developing professional



practice at schools by using action research, and (3) investigate problems of implementing action research in developing professional practice at schools.

Scope and Limitation

The scope of this study covered a group of students in the Master's degree in Educational Administration program, Maharakham University, who conducted research by using action research for developing professional practice in workplaces where each student was responsible as a practitioner. The researcher worked as an academic advisor or the chairman of examining lists of research during 2004-2006. It did not cover the students who the researcher was not their academic advisor or their examiner of research reports.

Methodology

This study was a longitudinal research using the qualitative technique for collecting data during 2004-2006 from 317 students in the Master's degree in Educational Administration program at Maharakham University, who conducted research for solving problems or for developing their professional practice in their own workplaces by using action research.

Data was collected by interviewing with students and studying research reports involving developing professional practice of the students in the Master's degree in Educational Administration program. The quality of data

was checked by using the triangulation technique. The results of data analysis were then presented by means of a descriptive analysis.

Results

The results of the study could be summarized as follows: 1) The results of implementing action research in developing professional practice at schools could be classified into these 3 aspects: (a) Totally 171 students (53.95 percent) used action research for professional practice in developing personnel comprising 94 students (54.97 percent) who developed personnel involving classroom research; 68 students (39.76 percent) who developed personnel involving management of child-centered learning which included project learning activities and integrated learning activities; 4 students (2.34 percent) who developed personnel involving production and uses of instructional media; and 5 students (2.92 percent) who developed personnel involving authentic measurement and evaluation. (b) Totally 54 students (17.03 percent) used action research for professional practice in developing school work systems and developing school information systems comprising 12 students (22.23 percent) who developed inventory systems and inventory control systems; 11 students (20.38 percent) who developed business affairs, financial, and correspondence systems; 6 students (11.11 percent) who developed internal supervision systems; and 2 students (3.70 percent) who developed internal quality assurance systems. In addition, 17



students (31.48 percent) developed academic information systems; and 6 students (11.11 percent) who developed personnel information systems. (c) Totally 92 students (29.02 percent) used action research for professional practice in developing learner desirable characteristics comprising 68 students (73.91 percent) who created student discipline in different aspects including responsibility, punctuality, dressing, and cleanliness; and 24 students (26.09 percent) who created student morality and ethics. 2) For the results of developing professional practice at schools by using action research, the following changes emerged: (a) Personnel at schools received developing to have higher professional knowledge, understanding, and abilities in these different aspects: classroom research, management of child-centered learning, production and uses of instructional media, and authentic measurement and evaluation. The strategies used for development were workshop, supervision, and document studies. (b) For school work systems and school information systems, many school work systems were redesigned to have more highly efficient stages and methods of practice. This could be indicated by the practice outcomes with more correctness, more rapidity, and more up-datedness including inventory systems, business affairs and correspondence systems, financial systems, internal supervision systems, and internal quality assurance systems. However, for the school information systems, the manipulation systems were improved from manual to manipulation by using a computer program. The obtained

information could respond to the needs of more users, and the information was accurate, complete, updated, and easier to retrieve. The strategies used for development were focus group, workshop, and supervision, directing and follow-ups.

In terms of learners, the outcomes of developing professional practice at schools could generate changes in different aspects in the focus group students including: students were more responsible, more punctual, and were aware of keeping their bodies and school compounds clean; the students dressed themselves appropriately in conformity with the regulations of school uniforms; and they were modest and showed respect to other people. Most of the strategies and activities used as drivers were: coordination in cooperation between homes and school, organization of camping for developing morality and ethics, creating good models, and organization of activities in front of the flag-staff, and homeroom activities.

For the results of examining problems of implementing action research in developing professional practice at schools, the following were found: (1) Most of the students who conducted research for developing professional practice at schools by using action research lacked skills in convincing people and creating awareness to others to be volunteers as research participants. (2) Participation was still in a limited scope. Most decision-making often depended upon the researcher; and decision-making lacked equality. (3) Development planning lacked an analysis of clear current



conditions. (4) Determination of development targets was not related with available resources. (5) The strategies for solving problems lacked diversity; and decision-making on selecting a strategy emphasized achievement in effectiveness rather than efficiency. Therefore, this caused limited learning about the process to emerge. Finally, (6) the operational plans for development were not concrete. Instead, it was often in the type of thinking, doing, and solving problems at the same time.

Conclusion and Discussion

1. This study found that most of the students in the Master's degree in Educational Administration Program implemented action research in developing professional practice at their schools in terms of personnel development the most (53.95 percent), and the next from most were development of learners' desirable characteristics (29.02 percent), and development of school work systems and school information systems (17.03 percent). This was so perhaps because it was during the period of educational reform leading to students' achievement in higher quality and because Article 30 of the National Education Act 1999 and the revised version 2 in 2002, states clearly that educational personnel must have knowledge and abilities involving research. Therefore, research is an important instrument to cause personnel to have processes of systematic thinking and planning and to be able to learn from practice together with conducting research. This will generate development of

their own professional abilities to achieve solving learners' problems. Moreover, teachers' entering academic positions must present academic works, particularly research involving professional practice which can make teachers more alert to learn about conducting classroom research.

In terms of developing learners' desirable characteristics which will make students good, smart, and joyful people, it is another important goal of education provision. Each school does not have less important roles than each family in doing duties to polish students' manners. Therefore, this may be another important cause of conducting research for development and solving problems concerning students next to the highest rank.

In terms of developing school work systems and school information systems with conducting research in the third rank, it may be because these schools had to improve methods and stages of working to be more efficient to achieve the practice goals as Deming (Cited in Paine, Turner, and Pryke, 1992 : 10) points out that if work does not achieve the primary goal, we should check the working system before checking Practitioners. If the working system lacks efficiency even though practitioners have clear knowledge and work in full ability, the goal cannot be reached because it is practice that follows the low-efficient system.

Nevertheless, there were conditions for developing operational efficiency to achieve school goals in different aspects to respond to standards and indicators of quality of educa-



tion provision. These would lead to school quality assurance. It is regarded as an important condition that all schools have to operate development of operational efficiency in different aspects to achieve quality under the national standards of education.

2. The results of the study revealed that development of professional practice at schools by using action research could cause school personnel to be developed to have more knowledge, understanding, and abilities; particularly in terms of conducting classroom research, management of child-centered learning activities, development of school work systems with higher efficiency, and school information systems with improvement of manipulation from manual to the use of computer programs. This could obtain information which was more accurate, complete, updated, and easier to search. The students in the target group at the schools with development had behavioral changes in these aspects: higher responsibility, more punctuality, more awareness of keeping their bodies and school compounds clean, and appropriate dressing in school uniforms. The study results mentioned above could be explained that at present, different organizations have tried to upgrade their standards in every aspect. Teachers have to develop themselves with professionalism, focused knowledge, abilities, and potentials in pedagogy, research, and work according to their school missions (Ubben, Hughes, and Norris, 2001 : 14 ; Runcharoen, 2007 : 357-359). At the same time, to achieve practice outcomes, it is necessary to depend on good work-systems. All

of the school operation has its focus: quality of the students, which must develop them not only to be smart people but also to be simultaneously good and joyful people. Therefore, with all the involved persons' common awareness of operating their own roles in full abilities in every aspect, changes in different issues mentioned above emerged.

3. The results of examining problems of implementing action research were: (1) Most of the students who conducted action research for developing their professional practice at schools lacked skills in convincing people and creating awareness to involve people to volunteer to be research participants. (2) Participant's participation was still in a limited scope. Most decision-making often depended on each researcher. They lacked equality in decision-making. (3) Planning for development lacked clear analysis of current conditions. (4) Determination of development goals was not related with the available resources. (5) The strategies for problem-solving lacked diversity, and decision-making on selecting each strategy focused on achieving effectiveness, not on efficiency. Therefore, learning about the process of development of the research participants occurred limitedly; and (6) The operational plans for development was not concrete, but often each plan was in the type of thinking, doing, and solving problems at the same time.

The results of the study mentioned above indicated that the implementation of action research in developing professional practice at schools, particularly in Thai context, had



several problems and limitations including: limited scope of participation, and limited awareness of participation. These might be because analysis and decision-making on selecting problems for development began from the students who conducted research, not from those who involved directly in those problems, and communication for making understanding was inadequate; the students who conducted research lacked skills in convincing people; decision-making at different stages of problem-solving often depended on each student who conducted research; obtaining each strategy for problem-solving or for development still lacked decision-making together; working together in teamwork was not sufficiently strong; and plans for practice lacked clarity and were not concrete in practice. This might be connected with the foundation of work that did not have the base of creating a sense of belonging and did not originate from a consensus idea; and determination of goals to achieve was not related to strategies or specific methods used for problem-solving.

Recommendations

1. Implementing action research in de-

veloping professional practice at schools is appropriate to help originate changes and development in different aspects, leading to achievement in learners' quality. Schools should implement action research in solving complicated problems which need to rely on common synergy of involved people.

2. To achieve the goals of implementing action research in problem-solving or development, it is necessary for the researcher to communicate with those involved, and to create common awareness for those involved to have a sense of belonging.

3. The goals of development should be determined as common goals which are appropriate and feasible, and congruent with conditions of time and resources.

4. An emphasis should be on development of potentials in planning of the researcher and research participants in order to obtain feasible and practical plans and to be able to achieve the goals of practice.

5. The research scopes should be extended to cover the specific issues which are critical problems of schools and which can respond to standards of educational quality including sub-indicators involved.

References

- Bigum, C., Henry, C., Kemmis, S. (1992). *Investigating Computing in Schools: A Point by Point Guide to Action Research in Educational Computing*. Victoria : Deakin University.
- Cunningham, J. (1993). *Action Research and Organizational Developemnt*. Greenwood Publishing Group: U.S.A.



- Hargreaves, P. and Jarvis, P. (2000). *The Human Resource Development Handbook*. Great Britain : Biddles Ltd.
- Kemmis, S. and McTaggart, R. (1988). *The Action Research Planner*. Victoria : Deakin University Press.
- Newton, C. and Tarrant, T. (1992). *Managing Change in Schools: A Practical Handbook*. New York : Routledge.
- Office of the National Education Commission. (2001). *Concepts and Experiences in School-based Administration*. Bangkok : Office of the National Education Commission.
- Paine, J., Turner, P., and Pryke, R. (1992). *Total Quality in Education*. Victoria : Australian Print Group.
- Runcharoen, T. (2007). *Professionalism of Educational Administration and Management in the Education Reform Age*. Bangkok : Khao Fang.
- . (2003). *School Administration in the Education Reform Age* (4th ed.). Bangkok : Khao Fang.
- . (2005). *Toward Educational Institution Professional Administrator*. Bangkok : Khao Fang.
- Tesaputa, K. (1999). *Professional Development for School Administrators: Computer Application in Data Communication*. Unpublished Doctoral Dissertation, Deakin University, Victoria, Australia.
- Ubben, G., Hughes, L., and Norris, C. (2001). *The Principal: Creative Leadership for Effective Schools* (4th ed.). Boston : Allyn na Bacon, 2001.
- Zuber-Skerritt, O. (1991). *Action Research in Higher Education: Examples and Reflections*. Brisbane : Griffith University.

Developing a Knowledge Management Model for Educational Quality Assurance in Faculty of Education, Mahasarakham University

Chalard Chantarasombat ¹

Abstract

The goal of this study is to implement knowledge management (KM) for educational quality assurance (QA), specifically in the divisions of the Faculty of Education, and to identify factors of success of KM for QA. The sample for this study, using the purposive sampling technique, consisted of 19 members of the operational committee of the Division of Research, Academic Service and Educational Quality Assurance according to the Faculty of Education's order No. 248/2006 dated on May 2006. Participation was voluntary. Mixed methods were used including participatory action research (PAR), research and development, qualitative research and quantitative research. Findings: 1) The model of KM development in QA consisted of these 6 states: (1) team/core-leader preparation, (2) building motivations and participatory working, (3) making the plans and developing team potentials, (4) putting the plans into practice and developing work, (5) follow-up and upgrading the body of knowledge, and (6) evaluation for conclusions. Furthermore, in developing and testing the KM model for QA, the following were found: The KM model as a whole was appropriate at the highest level. Groups of people, known as "communities of practice (CoPs)", operated KM according to the 6 aspects of the learning process. Sources of Knowledge were from problems, raising questions concerning development including building knowledge, classifying knowledge, storing knowledge, implementing knowledge, sharing knowledge, and assessing knowledge. The Faculty of Education had a KM center responsible for this process. Finally, factors of success in KM for QA of Faculty of Education were: the use of leadership of the researcher, participants, and administrators. Faculty of Education administrative committee members were

¹ Assistant Professor Dr., Faculty of Education, Mahasarakham University, Thailand

learners and instructors. Leaders in KM had to create positive awareness of organizational development, provision of opportunities for participants to have participation from the beginning and to be responsible for conducting the research, learning by practicing and improving and sharing learning at the levels of persons, community groups and practitioners.

Keywords : knowledge management model, educational quality assurance

Introduction

External education quality assessment of the Office of Educational Standards Certification and Quality Assurance in round 2 in 2006 has differences from round 1. Assessment in round 2 has high objectivity in terms of standards, indicators, and more importantly, has criteria for judging the results of assessment based on the basic principle that the institute has been developed to have excellence according to its own identity. The study assessed

the goals of official performance based on Maharakham University's plans, emphasizing production of graduates and research by giving the total weight to these specific indicators: 1) the quality of graduates to have specific weight higher than or equivalent to 35 percent, 2) research work and creative work to have specific weight higher than or equivalent to 30 percent, 3) academic services to have specific weight higher than or equivalent to 20 percent, and 4) nurturing arts and culture to have

specific weight higher than or equivalent to 10 percent (Office of Educational Standards Certification and Quality Assurance. 2006: 5)

Grouping higher educational institutes

according to performance impacted groups of institutes and study majors, which had to adjust themselves. It was regarded as a new issue at the levels of faculty, department, and major field. There had to be determination of internal and external QA systems which originated with the administrator, plan-makers, practitioners, and involved persons to share learning continuously change organizational culture for participatory working. The result was a learning organization and KM in the type of organizational quality and efficiency assurance.

The Faculty of Education had adjusted its Strategic Plan (2006-2009) focusing on 10 purposes. Purpose 9 guides internal QA for developing education continuously to receive quality standards certification as well as to disseminate information to the public to meet Strategy 1. The QA system was promoted and developed with these 4 major goals: 1) having projects to provide additional knowledge concerning QA for staff at least 2 projects a year, 2) all agencies in the Faculty must have complete systems and mechanisms for internal QA within the year 2006, 3) providing quality improvement plans from the assessment and having operation in each development plan



with completion at least at 75 percent, and 4) having systems of assessing instructors' instruction in every course with online assessment within the year 2006 (Faculty of Education. 2006: 20)

Thus the research staff was interested in conducting a study of developing a knowledge management model of educational quality assurance in Faculty of Education, Mahasarakham University. If an appropriate and efficient method of KM would be found, it would lead to staff development, work and organization development to have quality.

Purposes:

1. To make KM plans in QA together with activity plans for work development of Departments and Divisions in the Faculty of Education,

2. To examine KM models for QA together with activity in the Faculty of Education with efficient working mechanisms, and

3. To examine conditional factors of success in KM in QA for the Faculty of Education, Mahasarakham University.

Procedure

1. Sample

The sample for this study was selected by using the purposive sampling technique comprising 19 operational committee members of the Divisions of Research, Academic Services, and Quality Assurance according to the order of the Faculty of Education No.248/2006 on 2 May 2006, and interested persons who volunteered to participate in the activities.

2. Methodology

This was a joint research among KM team, representatives of organizational efficiency, groups from each department/major field, and the researcher himself. The methodology included participatory action research (PAR), qualitative research and quantitative research. The stages of conducting the study were: 1) preparing team of core leading researchers, 2) building motivations and participation, 3) making plans, 4) putting plans to practice, 5) follow-ups and upgrading knowledge, and 6) evaluation in summary.

3. Method

This study was divided into 3 phases:

1. Phase 1 studied related literature and determined the research conceptual framework: theories and concepts of knowledge and KM, concepts of developing models and a conceptual framework in KM, the KM cycle, and factors affecting KM.

2. Phase 2 selected research participants.

Six focus Departments were: Educational Administration Department, Curriculum and Instruction Department, Educational Technology and Media Department, Educational Psychology and Guidance Department, Educational Research and Development Department, and Health Science and Sport Department. The following were criteria for consideration:

1) The Departments in the Faculty of Education, Mahasarakham University were selected by using the following criteria: The Department had more than 1 major field. The instructors graduated from various educational



institutes. There were continuous development activities but KM had not been implemented together with work development, and the departments volunteered to participate in learning and developing work. As for the department secretary, all Divisions in the Faculty of Education were regarded as team of participants as practitioners and 10 knowledge managers from all the Departments.

2) The Departments selected to conduct this study were Educational Administration Department with 2 major fields: Educational Administration major field and Non-formal Education major field with totally 9 persons.

3. Phase 3 developed the KM model, divided into 2 stages.

1) Constructed a tentative model of KM in OA based on the research conceptual framework in terms of the scope of important activities for KM according to the concepts of Nonaka & Takeuchi; Vicharn Phanich; and Wiig's process of KM; and importantly, His Majesty The King Bhumibol's principle of work involving participatory work performance and knowing, love, and unity. These principles were integrated into techniques of development to be a tentative KM model of OA of the Faculty of Education. The tentative model was then submitted to 3 experts for considering appropriateness and possibility in practice and congruence with group development plans.

2) Tried out the tentative KM model of OA and improved the model.

(1) Held a meeting for planning with the administrative team and the team of par-

ticipants who were actual knowledge managers in OA for leading to behavioral adjustment.

(2) Built the team to originate awareness by using the learning process, participatory work performance, cooperative research and development, PAR, meeting for explaining, study visits, making visions of KM in OA

(3) Made work group development plans in the organization together with KM in at least 4 parts: vision, performance process, sharing learning, and extracting the body of knowledge.

(4) Acted according to the plan together with KM in OA of the focus Faculty/Departments involving participatory work performance, teamwork, participatory evaluation, and KM in OA.

(5) Summarized the lessons, reflected, planned for improving and developing work together with KM in OA at the department, major field and division levels in the Faculty.

(6) Piloted important activities according to the issues of strategic plans, strategic goals, and purposes of OA of the Faculty/major fields together with KM in OA.

(7) Evaluated KM operation in OA of the Faculty/Department to compare with Faculty/other major fields both on and off university campus.

(8) Praising, appreciation and giving interest were more important than rewarding with money or things. They were divided into 2 dimensions: 1) rewards for success in work performance, and 2) rewards for building knowledge, sharing knowledge, and extracting knowledge pool.



Results:

1. Based upon results, the researcher made plans for KM in QA together with plans of work development activities of Departments and Divisions. Knowledge analysis and KM of the Faculty of Education according to PAR and organizational KM model were divided into 6 phases: 1) preparing team/core leaders, 2) building motivations and participatory work performance, 3) making plans and developing team potentials, 4) putting plans to practice and work development, 5) follow-ups and upgrading the body of knowledge, and 6) evaluation in summary. The KM model was submitted to the committee for QA of the Faculty of Education for review. After review, changes were made and implementation for developing community groups of practitioners could begin. However, implementation at each stage could be flexible based on the period of time of the QA cycle.

2. Developing and testing the KM model in QA

2.1 Developing the KM model was based upon the conceptual model of KM of Nonaka and Takeuchi, Vicharn Panich, and the KM process of Wiig. The model was submitted to deputy Dean for administration and plan; Deputy Dean for personnel, student affairs and alumni relations; and 3 representatives of the QA committee to consider appropriateness, possibility in practice, and operational plans with the model of administration in QA. From the committee's consideration, the following results were found: 1) The KM model as a whole was appropriate at the high-

est level. 2) Possibility in practice of the KM model as a whole was at the highest level. 3) The congruence between the operational plans and the KM model as a whole was at the highest level.

2.2 Testing the tentative KM model in QA and improving the model was divided into 2 phases. Phase 1 operated according to group activity plans together with KM: 1) Preparation and readiness training; 2) Building motivations for voluntary participation; 3) Awareness campaigns and team building; 4) Plans were put to practice by using participatory action research (PAR) for building the learning process and KM on easy activities and in accordance with QA of each Division. 5) Follow-ups and revisions included quality team development activities and upgrading the focus of QA at the department level. The Department interested in participation in KM in QA was the Department of Educational Administration which developed the model with the administrator, teaching staff, and Department secretary. Participants were Division practitioners. 6) For evaluation in summary, there were building knowledge, classifying knowledge, storing knowledge, implementing knowledge, sharing knowledge, and evaluating knowledge. In Phase 2, the results of a trial of KM model in QA were as follows:



Stage	Major Activity
6. Evaluation in summary	15. Evaluating the KM process
	14. Positive reinforcement, Rewarding, and disseminating
	13. Establishing Faculty KM Center
5. Follow-ups and upgrading the body of knowledge	12. Operating KM together with QA in the pilot Department in terms of building, classifying, storing, implementing, sharing and evaluating knowledge
	11. Holding a meeting for planning and determining indicators of developing QA in the voluntary piloting departments
4. Putting plans to practice and work development	10. Summarizing lessons, reflecting and reviewing KM plans
	9. Operating KM in QA together with work development in departments/divisions
3. Making plans/developing team potentials	8. Developing basic knowledge of computer and making web site and Bog
	7. Planning and presenting KM together with activities for developing QA
	6. Determining issues in KM and activities for developing QA in individuals, Department secretaries and Divisions
2. Building motivations and participatory work performance	5. Determining goals and KM plans together with Faculty QA plans
	4. Summarizing and reviewing outcomes of study visits and case studies
	3. Study visits to organizations with outstanding KM in QA
1. Preparing team/core leaders	2. Studying KM conditions and determining goals and visions of KM at the Department level
	1. Holding meeting for planning together with the administrator and team of research participants



Figure 1. KM Model in QA of the Faculty of Education

2.3 Testing the KM model according to the stage, activity work plan, period of time, and readiness of team of participants will achieve the research purposes with quality. The results can affect HR development, and organizational development. The results of testing the KM model in QA of the Faculty of Education could be summarized as follows:

1) Building knowledge: before building or seeking actual knowledge for their own Departments/Divisions to be sustainable and to perform work consistently, a common body of knowledge had been built but it was not put into practice. It still lacked knowledge of using and connection of data. After conducting this research, having experiences in study visits, and training from staff who had outstanding QA work, the participants were motivated to improve the process of work performance. Participants were motivated by using teacher satisfaction evaluations each semester. This was regarded as important information for work development. The new body of knowledge was regularly integrated. Also, the construction of learning networks focused on long-term goals.

2) Classifying knowledge: before conducting the research, knowledge of the groups was not systematized. The importance of the common body of knowledge was not systematized. Seeking knowledge depended upon the stream of popularity with imitations of products. After conducting the research, the body of knowledge was more clearly sys-

tematized. They participants cooperated in thinking and performing in every process of work. They also had more individual note-taking on information.

3) Storing knowledge: before conducting the research, the participants stored little knowledge of individual and group documentation, media, and printed matters. There was no digital storage. Operational outcomes and the body of knowledge were inconsistently summarized. After conducting the research, they stored more group knowledge in the forms of documents, printed matters, and electronic documents. They had note-taking in their individual books based on functional roles. There were data note-takers according to types of activities. Information was stored in computer database and on web site of the Faculty of Education.

4) Implementing knowledge: before conducting the research, knowledge was implemented in the form of hard-copy documentation. Electronic media had not yet been used. Knowledge connections from outside were limited. After conducting the research, knowledge was shared in meetings, hard-copy, and electronic media. These media could connect more with inside and outside the Faculty. The Faculty had direct KM Coordination Division of the organization.

5) Sharing knowledge: before conducting the research, sharing knowledge took place in meetings. After conducting the research, knowledge was shared between people in and outside their own work lines in meetings, and then transcribed into impor-



tant lessons on the web site of the Faculty KM. There were persons who stored data and updated data in the type of virtual on the web site. It was easy and convenient to access data and the body of knowledge in the issues in which they were interested.

6) Evaluating knowledge: before conducting the research, learning persons in the organizations worked individually. They thought differently and decided differently and always waited for orders from the administrator and group leader. There were neither working standards nor database to connect data. They occasionally worked together by using his/her own data without sharing data. There were unclear KM Coordination Division of any organization. After conducting the research, the team and participants in each community of practice became more enthusiastic about learning. They worked as a team with goals, and began implementing standards of the Practitioner Division by having more databases for recording data and for connecting data from inside and outside the Faculty of Education. There was a clear administrative structure for thinking together to determine visions and goals of working together. They worked together as a community of practice to create sustainability.

The body of knowledge could be classified into individuals, communities of practice, and Departments as follows:

1) Individuals combined their own knowledge with the knowledge gained from outside to put to improve and develop their work. Also, they documented shared

learning in real and virtual forums. It was noted that participants became enthusiastic about learning together when it was in line with established visions.

2) The Faculty of Education's group of KM had management, structure, analytical thinking, determination of goals, cooperation, and standards. Group members raised challenging questions to improve and develop themselves. They managed resources and used human resources, including secretaries of all Departments and Division involved: Administration and Planning Division, Academic Affairs and Foreign Relations Division; Personnel, Student Affairs, and Alumni Relations Division in terms of techniques and QA management of the Faculty of Education.

3) The Faculty of Education had its own KM center beginning directly from QA activities of the Faculty. It maintained itself with follow-up activities on QA and shared lessons from the focus groups through its web site.

4) For the factors of KM success in QA of the Faculty of Education, the following were found:

4.1 The use of leadership of the researcher, participants, administrator, and administrative committee of the Faculty of Education as learners, instructors, external managers, and synergy providers could generate participatory work performance. The researcher called himself "Facilitator 1."

4.2 Leaders in KM of QA of the Faculty of Education intended to create a climate of success based on functional roles in



KM and to present their own works according to the issues of interest. The participants called themselves "Facilitators 2". Group work performers included: Department secretaries, Division representatives, summary note-takers, and KM center web site maker in the team of participants. In the first phase, Department heads, teaching staff and Department secretaries, and deputy deans involved participated in learning and work performance. The coordinator organized groups and personnel to participate in this study.

4.3 From the beginning, participation was encouraged to generate a good work climate: thinking together, planning together, performing together, checking together, and taking responsibility together. It was an important factor to generate a sense of belonging, initiation, visions, participatory work performance, better management, continuity, and commitment to operate by themselves. Also, confidence in the body of knowledge of their own organizations could emerge with more self-reliance.

4.4 Learning by doing, improving and developing work, raising new questions, and putting to practices to achieve the goals would result from PAR. It was regarded as the way of life, causing interactions with one another within their own group and with other groups. There occurred sympathy, love, and care of one another. They were proud of human dignity. This could be regarded as integrated KM of QA in Departments and the Faculty.

4.5 Persons in the team of par-

ticipants were enthusiastic about learning, performing work in their own group, and sharing learning at the personal level. The community groups of practitioners tried to implement tacit knowledge through practice, creating confidence, summarizing and transcribing lessons, and note-taking. These could be regarded as the meaningful and identical body of knowledge of the organization. It could be seen from the Department of Educational Administration which was revising functional roles of the teaching staff and personnel to originate integration of organizational management with quality in all work, personnel, finance, and time. It was in conformity with the focus on the results of summaries on 29 May 2007. There also occurred acceptance of work development in other different Departments of the Faculty of Education. The academic year 2007 could be regarded as an important focus of each Department on QA. All the Departments had to apply all the 10 major indicators and had to have learning goals together with forming work together. The Department of Educational Administration acted as the pilot Department as follows:

1) For Indicator 2.2, there was the learner-centered learning process, with a forum for sharing knowledge of the teaching staff each semester. Each instructor told his/her interesting and proud stories. A schedule was set up for meeting and presenting concrete issues. This indicated continuity and sustainable development by setting up the goal of having models of this indicator at 50 percent.



2) For Indicator 2.16, articles from Master theses would be published and disseminated per the number of all the Master theses by setting up the goal of this indicator at 50 percent.

3) Indicator 2.19 was the level of students' satisfaction with the teaching quality of the instructor and learning support. The purpose was to have students evaluate the teaching staff each semester. At the first stage of the academic year 2006 the overall information of the Administrative and Plan Division was used for operation.

4) Indicator 4.4: percentage of research and creative works published and disseminated, patented as intellectual property or sub-patented, or of benefit to the national and international community per the number of full time instructors. The goal of this indicator was set up at 80 percent.

5) Indicator 4.5: percentage of research articles cited in refereed journals or national or international level database per the number of full -time instructors (only the institutes emphasizing production of graduates and research) The goal of this indicator was set up at 40 percent.

6) Indicator 4.6: percentage of full-time instructors receiving funds for research or creative works from the institute per the number of full-time instructors. The goal of this indicator was set up at 100 percent.

7) Indicator 4.7: percentage of full-time instructors receiving funds for research or creative works from outside the institute per the number of full-time instructors.

The goal of this indicator was set up at 10 percent.

8) Indicator 5.2: percentage of the full-time instructors participating in providing academic services in the society, acting as advisors, thesis committees for external institutes, academic committees, and working on professional committees at the national or international level per full-time instructors. The goal of this indicator was set up at 60 percent.

9) Indicator 5.3: percentage of academic service activities or projects and professional projects responding to the needs for developing and creating strengths of the society, community, nation and international community per full-time instructors by emphasizing clinical research in formal, nonformal, and informal education. The goal of this indicator was set up at 25 percent.

10) Indicator 5.6: knowledge and experiences in academic services and professional services implemented in learning-teaching development. Emphases were on documents in supplement to instruction, textbooks, hand books, training, meetings and seminars, and publishing and disseminating works, The goal of this indicator was set up at 60 percent.

Discussion

In this study of developing a KM model for QA the following issues were discussed:

1. For the outcomes of a trial of the KM model for QA, it was found that this model was successful. It could generate the



expected outcomes because in developing the model the researcher used conceptual frameworks by analyzing the concepts and results of the research conducted by internationally qualified persons in terms of KM and techniques of deployment. The researcher used the KM concepts of Nonaka Takeuchi, and Vicharn Phanich, and the KM process of Wiig to integrate into techniques of development. Importantly, the researcher used the principle of working of H.M.T. King Bhumibol Adulyadej involving participation, knowing, love and unity (Office of Special Committee for Coordination in the Projects Following the Royal Ideas, Unknown date: 2-32) together with such other principles as after-action review (AAR), raising questions and sharing knowledge in real and virtual forums. Supporting mechanisms, such as the Faculty of Education KM Center and its web site, helped integrate KM from Departments and Divisions. Some important evidence indicating success is as follows:

1) There were 4 groups of knowledge managers: facilitators, practitioners, note-takers, and network managers. This was in congruence with Nonaka and Takeuchi (1995: 20-25) The organization members understood functional roles in KM. Real knowledge managers were major practitioners. The group of medium-level managers interpreted and transformed knowledge into knowledge on paper. The group of knowledge managers determined goals, to foster knowledge sharing, and extracted knowledge to create value. This was in congruence with Vicharn Phanich (2005: 23-48). Important KM managers in the organi-

zation included: Khun Amnuai who promoted creativity and a culture of sharing knowledge; Khun Kit was group practitioner, regarded as an activity operator at approximately 90 percent of all the activities; Khun Likhit who was a note-taker of data in KM activities; and Khun Prasan who was the KM network manager among organizational groups.

2) The sources of knowledge were from problems, raising questions, and solving problems using real practices leading to KM. They were building, classifying, storing, implementing, sharing, and evaluating knowledge. This was in congruence with H.M.T. King Bhumibol Adulyadej's principle of working (Office of Special Committee for Coordination in the Projects Following the Royal Ideas: 32). The King's idea about working may be concluded as "Knowing, love, unity" Individuals and groups must know that before doing anything, they needed to know all the factors, all the problems, and how to solve those problems, They must have love to begin solving those problems. Unity means that one cannot work alone and must work cooperatively as an organization or a staff of people.

This approach will have power to solve problems well. This is in accordance with Prawet Wasi (2002: 21) who says that individual learning is not sufficient for success because other people, organizations and institutes involved do not learn, Only learning together in practice will be successful. It is also in congruence with Naowarat Phlainoi (2003: 2-5) who says that after-action review is regarded as important learning in extract-



ing the essence and findings of an appropriate person or organization.

3) There was a KM Center administrative committee for following up through monthly meetings and virtual forum on the web site to disseminate KM outcomes and resources. This is in accordance with the concepts of Nonaka and Takeuchi (1995: 71-72) and Vicharn Phanich (2005: 1-4) who found that that KM had to rely on utilization of IT and communications for support. It was also in accordance with the concept of Senge (1990: 13-14) who says that there should be sharing of knowledge, concepts and worldviews of people in the organization to support the visions of the organization. Everyone in the organization should participate in building these visions and should help one another build future image of the organization. Everyone should devote their physical and mental strengths to achieve the goals of the organization.

2. When practitioners of the Departments and Divisions were classified, it was found that they showed their satisfaction with KM operation at a high level. It was because everyone improved and developed the selves. Everyone worked according to the functional roles of the KM Center. This was in congruence with external quality assessment in Round 2. As for the Faculty of Education, its standards were certified and the results of assessment by the committee as a whole were at a very good level (The Office of Educational Standards Certification and Quality Assessment. 2006: 33)

3. Some important factors of success of the KM model of QA were as follows:

1) The team of participants intended to work to generate success according to the functional roles, and demonstrated a sense of belonging through activities and work plans, and sought more cooperation from persons and internal and external organizations

2) From the beginning there were opportunities to participate: thinking together, planning together, planning together, checking together, and taking responsibility together in conducting research. This was in line with Paitoon Sinlarat (1999: 22-24) concerning the principle of administration of the organizational leader: trusted leaders had high power over and influence upon the organization. Therefore, if understanding was built and if agreements on participatory working were cooperatively determined, it would cause high job satisfaction and a positive work climate, and foster success.

3) Learning by practicing was a way of life. The new body of knowledge would help in real applications. Connections and relationships between organizational groups emerged. Integrated KM and participatory research could occur. This was in congruence with the results of the research conducted by Yuwanut Thinnalak (2006: 1-7). She found that building knowledge was appropriate to Thai society which values self-reliance. Practices, developing innovations, and learning what one had aptitudes for could build the body of knowledge for solving problems and living joyfully in the society. Also, there was a trend toward



sustainable development.

4) The Faculty of Education KM Center, under management of the team of participants, would follow up progress of the community of practice in Divisions and Departments to create continuity and connections and relationships with one another. The web site was used as a source for seeking knowledge and disseminating KM works. It was used as a source for storing and sharing knowledge among people in and outside the organization. This was in congruence with Chalard Chantarasombat (2007: 260-265) who encouraged a driving mechanism: the community organization KM Center should be used as the center for coordination, the place for meeting, the forum for sharing knowledge, the channel for communication and working together, and for storing the body of knowledge of the team of participants and interested people. The members of tambon administrative organizations at every village became partners in work performance at every stage.

Recommendations

1. Recommendations for implementing the KM model

1.1 Implementation of the developed KM model of QA in full outcomes needed operation in all the 6 stages and 16 major activities. If the Faculty and Department would continue operation, they could begin from Activity 6.

1.2 If the team of participants was regarded as the team of important persons in KM, the Department should promote

and support Department administrators, teaching staff, and Department secretaries to facilitate learning together to achieve the purposes of internal and external QA. The 10 indicators were regarded as the focus on work development to build an outstanding body of knowledge generated from practices on the basis of problems of authentic work development.

1.3 The Faculty KM center should be promoted and supported to generate a variety of clinics, revolving leadership in each section, and sharing knowledge on the monthly forum and the virtual forum on the web site.

1.4 Practitioners, Department secretaries, and Division officials in the Faculty still had potential in participatory work performance for creating QA at a medium level. Training, practices, and study visits should be continuously developed.

2. Recommendations for further research

2.1 Programs of study, activities for development, potentials of teamwork, and research across the sciences should involve master program and doctoral program students. This would make research and development of KM and in other aspects to be more efficient.

2.2 There should be research and development of QA together with total quality management (TQM) at Department and Faculty levels.

2.3 There should be action research at the Department level using the working principle of H.M.T. the King involving sufficiency economy, self-reliance, and participa-



tory working; knowing, love, and unity to connect with the organization, students, and service users in a concrete form.

References

- Chantarasombat, Chalard. (2007). *Developing a Knowledge Management Model for Community Self-reliance*. Maha Sarakham: Mahasarakham University
- Faculty of Education. (2006). *Faculty of Education Strategic Plans, 2006-2009*. Faculty of Education, Maha Sarakham: Mahasarakham University
- Nonaka, I. and Takeuchi, H. (1995). *The Knowledge-creating Company: How Japanese Companies Create the Dynamics of Innovation*. New York: Oxford University Press.
- Office of Educational Standards Certification and Quality Assessment. (2007). *A Draft of a Report on Results of External Quality Assessment in Round 2, Mahasarakham University*. Office of Educational Standards Certification and Quality Assessment.
- Office of Special Committee for Coordination with the Projects Following the Royal Ideas. (Unknown Date). *H.M.T. the King's Working Principle*. Bangkok: King Chulalongkorn Cadet School.
- Phanich, Vicharn. (2005). *Know Management, a Practitioner Version*. Bangkok: Institute of Knowledge Management for the Society (IKMS).
- Senge, M. (1990). *The Fifth Discipline: The Art and Practice of the Learning Organization*. New York: Doubleday.
- Thinnalak, Yuwanut. (2006). *Riddles of Local Wisdom*. Bangkok: Institute of the Vision Way.
- Wasi, Prawet. (2002). *The Intelligence Network*. Bangkok: Design.
- Wiig, K. (1993). *Knowledge Management Foundations*. Arlington, Texas: Schema Press.

Bridging the Gap between CLT and CBI Theories and Practices in Thai Small Rural Schools

Thooptong Kwangsawad ¹

Abstract

Learning reform has been proposed in Thailand as it is clearly specified in the basic curriculum that the learning and teaching EFL shall be based on communicative and content-based approaches. This paper reports the issues which face EFL teachers and a trainer in attempting to introduce and implement CLT and CBI in small rural schools in which the teachers have only a basic level of fluency in English. Participant feedback during training is presented. The results of classroom observation are also reported. It is further suggested that there is a need for support both in knowledge of English language knowledge and pedagogical knowledge.

Introduction

Academic knowledge and rapid technical advancement during the era of globalization has caused tremendous changes in the national and international social and economical spheres. In order to ensure the relevancy

between basic education and changes in the fields of economy, society and knowledge advancement, leading to formulation of new strategies in education quality development to accelerate and fulfill the needs of Thai individuals and society, learner competitive capacity and creative

¹ Associate Professor Dr., Faculty of Education, Mahasarakham University



co-operation with the world society, the Ministry of Education, thus, formulated the Basic Curriculum B.E. 2544 (A.D. 2001). It consists of eight subject groups namely Thai language, Mathematics, Science, Social Studies, Religion and Culture, Health and Physical Education, Art Career and Technology, and Foreign Language (Ministry of Education, 2001).

In the foreign language group, English is compulsory for all grade levels. Other

foreign languages are selective, as appropriate. The foreign language consists of four substances including language for communication, language and culture, language and other subject group relationship and language and community and world relationship.

The overall objects of foreign languages (mainly English) are "to develop students' basic practical communication abilities, depending the understanding of language and culture, and fostering a positive attitude toward communication through foreign languages". In consideration of these overall objectives for foreign languages, there are several issues that the Ministry of Education points out to improve English Education and English teachers. Administrators, teachers, and teacher-educators in Thailand need to approach English language teaching from a different perspective that incorporates more opportunities for authentic language use during communicative, goal-oriented

activities in smaller classrooms. In addition, Basic Education Curriculum, Foreign Language Group, Substance 3 calls for students to utilize foreign languages for studying

other subjects; own self developing and broadening the world view on language bases. Bilingual programs are also conducted at the levels of primary and secondary/diploma in schools. Thus Thai EFL teachers have to employ teaching methods such as communicative language teaching (CLT) and content-based instruction (CBI). Ministry of Education is responsible for introducing these teaching methods to teachers by offering short and long term training programs to help Thai EFL teachers to be aware of purposes of English teaching. Training is supported by the formation of a national institute working in partnership with regional universities. The development of small rural schools has been a key policy tool in improving quality across the country.

Faculty of Education Mahasarakham University is one of institute that has been working in collaboration with educational service areas in the northeastern part of Thailand to develop teacher professions. The researcher who has been teaching in this faculty for twelve years and also been involved in training EFL teachers realizes that taking into account all the provisions indicated in the new curriculum, EFL teachers are facing a great challenge-turning theory into practice. And the researcher believes that CLT and CBI approaches provide excellent means by which to cover such a wide spectrum of requirements deriving from the new curriculum.

CLT

Understanding of CLT was a concurrent development on both sides of the Atlantic. In



Europe, during the 1970s, the language needs of a rapidly increasing number of immigrants and guest workers, and a rich British linguistic tradition, that included social as well as linguistic descriptions of language behavior, led the Council of Europe to develop a syllabus for learners based on function-notional concepts of language use. Meanwhile Savignon (1991) reminds us that in 1970 in the United States, Hymes reacted to Chomsky's characterization of the linguistic competence of the ideal native speaker and proposed the term "communicative competence" to represent the use of language in social context, the observance of sociolinguistic norms of appropriacy. CLT is an approach which brings linguistic knowledge, language skills and communicative abilities into association with one another (Canale & Swain, 1980; Widdowson, 1978). Canale and Swain (1980) and Savignon (1982) identified the four dimensions of communicative competence namely grammatical competence, sociolinguistic competence, discourse competence and strategic competence. CLT has had an influence in both second language (SL) and foreign language (FL) teaching since the early 1970's. (Littlewood, 1981).

CBI

Content-based instruction (CBI) is a teaching method that emphasizes learning about something rather than learning about language. Although content-based instruction is not new, there has been an increased interest in it over the last ten years, particularly in the USA and Canada where it has proven very

effective in ESL immersion programs. This interest has now spread to EFL classrooms around the world where teachers are discovering that their students like content-based instruction and are excited to learn English this way. Content-based instruction lends itself to the incorporation of group work, particularly cooperative learning, which is an effective way of teaching content and language (Davies, 2003, Introduction section, para. 1). One of the more noticeable current trends is the innovative ways in which teachers have incorporated communicative teaching practices into content-based instruction. Stoller (1997), for instance, describes how she integrated project work into content-based instruction and Short (1997) reports on the use of graphic organizers to teach social studies. Theme-based model is one of content-based instruction models and usually found in EFL contexts. This model can be taught by an EFL teacher or team taught with a content specialist. The teacher(s) can create a course of study designed to unlock and build on their own students' interests and the content can be chosen from an enormous number of diverse topics (Davies, 2003, Types of Content-based Instruction, para. 4). Theme-based model is language-driven: the goal of this model is to help students develop L2 skills and proficiency. Themes are selected based on their potential to contribute to the learner's language growth in specific topical or functional domains. Theme-based courses are taught by language instructors to L2 learners who are evaluated in terms of their language



growth. Students (and their teachers) are not necessarily accountable for content mastery. Indeed, content learning is incidental (Met,1999).

CLT in Thai Context

CLT was introduced to secondary school teachers by the Ministry of Education in 1984, initially eight ERICs were set up in 1984 to provide focal points for the training of EFL teachers. Originally established as the Key Personnel Project to train upcountry secondary school teachers of English, it developed into PISSET (a neat bilingual acronym for Project for Improving Secondary English Teachers). Both aimed to help selected teachers become trainers of other EFL teachers in their region. Now every province and in Thailand has at least one ERIC. The project has been receiving valuable long-term support from the British Council, but again, the sheer quantity of training required needs a very large budget. The Ministry of Education tries to provide money to support the training, nearly one hundred training workshops, each involving around 50 participants. (Watson Todd, The ERIC Model, para 5).

Thailand has, over many years, embraced the CLT and it is today official government policy. There is clear evidence that such trends are by no means unique to Thailand, they have, for example, been reported in Korea and in China and are without doubt taking place throughout the whole of the Asia Pacific region and beyond. The driving force for change seems to be based on the notion that

traditional methods have failed and are wrong, whereas the CLT will succeed and is right (Jarvis & Atsilarat, 2004, Background, para 3). However, Bilash & Kwangsawad (2004) conducted action research in Thai classrooms and recruited four participant teachers. They found that to help EFL teachers successful adopt CLT in their classrooms teachers must understand CLT; require a number of key supports in order to succeed at implementing communicative activities in their classrooms; and require time to prepare materials for interactive activities.

CBI in Thai Context

In 1998 the Department of Curriculum Development in Thailand's Ministry of Education worked with the USIS office in Bangkok to co-sponsor a visit by Donna Brinton, American specialist in content-based instruction. Because the department considered the topic vital for the nation's school system, it supported a series of workshops by Brinton throughout the country (USIA, 2006, para 21). Moreover, English Teaching Fellow (ETF) Cristina Schoonmaker worked with the Ministry of Education of Thailand to introduce English as a required subject at grade one and to switch from grammar-based learning to a communicative method of teaching English at the primary and secondary school levels. Schoonmaker developed new English language teaching manuals for the primary and secondary school levels, incorporating content-based instruction, "CBI," a method which integrates academic content with language-



teaching objectives. Schoonmaker also conducted workshops for teachers all over Thailand, introduced CBI at the ThaiTESOL convention (USIA, 2006, para 21).

In 2003 the Ministry of Education set up the policy that teaching and learning in English is an optional education. Schools and institutes can manage teaching and learning in English called " English Program" : EP. Pre-primary level provides teaching and learning in English not more than 50% of the time. Primary level provides teaching and learning in English only English, Mathematics, Science and Physical Education. And secondary level provides teaching and learning in English all subjects except Thai and Social Science in a part of Thai law, culture and tradition.

Moreover, Greenleaf (2004, Project Highlight, para. 1) has done workshops on content- based instruction and student centered learning for elementary aged learners in Nakhon Si Thammarat and Chiang Rai, Thailand. She delivered 9 seminars and workshops to over 400 participants. The workshops were designed with an interactive task-based approach in which the educators participated in actual content- based activities.

Training program

The training program was divided into two phases. The first phase consisted of 6 training courses held at Faculty of Education Maharakham University from April to May 2006. All training courses were 3 days in length, with 8 hours training each day. The second phase was classroom observation. The

first step of the training course was introducing CLT and CBI theories then a lesson plan was developed to demonstrate less teacher-centred ways with participants becoming 'students' during the demonstrations. This approach aimed to expose participants to CLT and CBI where examples of activities related to textbook materials are: topic/text-related task interaction in pairs/groups; and pair/group collaborative task completion. Following each demonstration, an opportunity was provided for participants to reflect, and give and receive feedback on what they had just experienced with regard to the how and why of the teaching procedure. Having experienced the lesson plan demonstration, and reflected on teaching procedures, participants are in a much more knowledgeable and confident position from which to then work in groups to prepare their own lesson plans (with the support of the trainer) by applying procedures previously demonstrated to their chosen textbook materials. Then, each group practiced the lesson plan to members from different groups. Following each practice, an opportunity was provided for other groups to comment. Thus, the main objectives of this program were to introduce the notion of CLT and CBI; demonstrate and practice classroom activities and techniques; encourage reflective teaching practice; and enable participants to share ideas and experiences with their peers. In line with these objectives, the following 3-day schedule was devised with morning sessions lasting 4 hours and afternoon sessions being 4 hours in duration:



Table 1: Training Program

Days	Sessions
Day 1	
8.00-12.00 (trainer)	Introducing CLT, CLT lesson planning and demonstrating
13.00-17.00	Developing CLT lesson plans (participants)
Day 2	
8.00-12.00	Practicing CLT(participants)
13.00-17.00 (trainer)	Introducing CBI, CBI lesson planning and demonstrating
Day 3	
8.00-12.00	Developing CBI lesson plans (participants)
13.00-17.00	Practicing CBI (participants)

Participants

173 EFL teachers from small rural schools throughout northeastern part of Thailand (19 provinces) attended the training course. Of the 173 teachers, 40 were male and 133 were female whose teaching experience ranged from 3 months to 22 years. Only 90 teachers majored in English. Almost all had minimal English proficiency, particularly in listening and speaking skills. Only 23 teachers received CLT training. All participants had not been provided with training on CBI. Each training course was conducted in Thai and English by the researcher.

Training Course Evaluation

Feedback to determine the degree of satisfaction with the training course was gathered from the 173 participants using questionnaire administered at the end of the 3th day of each course. The questionnaire contained questions related to each session's contents, trainer and materials, and participants provided a rating by selecting from a four-point Likert-type scale. Furthermore, participants were given the opportunity to answer a short questionnaire with open questions concerning general comments regarding the training in order to discover any broader aspects of note. Followings are feedback results.



Table 2

<i>Contents</i>	% Poor	% Satisfactory	% Good	% Very good
Day 1				
Introducing CLT, CLT lesson planning and demonstrating	-	4.24	83.40	12.36
Developing CLT lesson plans	-	2.48	83.80	13.72
Day 2				
Practicing CLT	-	2.20	86.80	11.00
Introducing CBI, CBI lesson planning and demonstrating	-	2.00	86.60	11.40
Day 3				
Developing CBI lesson plans	-	2.60	77.40	20.00
Practicing CBI	-	1.20	84.70	14.10

Table 3

<i>Materials</i>	% Poor	% Satisfactory	% Good	% Very good
Day 1				
Introducing CLT, CLT lesson planning and demonstrating	-	1.80	89.60	8.60
Developing CLT lesson plans	-	0.55	88.40	11.05
Day 2				
Practicing CLT	-	0.29	85.60	14.11
Introducing CBI, CBI lesson planning and demonstrating	-	0.49	86.70	12.81
Day 3				
Developing CBI lesson plans	-	1.21	89.79	9.00
Practicing CBI	-	0.73	87.98	11.29



Table 4

<i>Trainer</i>	% Poor	% Satisfactory	% Good	% Very good
Day 1				
Introducing CLT, CLT lesson planning and demonstrating	-	0.50	6.70	92.80
Developing CLT lesson plans	-	0.20	8.20	91.60
Day 2				
Practicing CLT	-	0.09	8.71	91.20
Introducing CBI, CBI lesson planning and demonstrating	-	0.98	11.02	88.00
Day 3				
Developing CBI lesson plans	-	0.05	9.15	90.80
Practicing CBI	-	-	12.48	87.52

General feedback

1. What do you think about the organization of the program?

Summary: The organization has been evaluated as good by all participants; some mentioned that the schedule was too tight for debates and discussion during developing lesson plan session. The most important thing was that the program allowed them to have a chance to practice.

2. Are you taking with you any good ideas for further teaching/learning practice? If the answer is yes: which ones?

Summary: Concerning the good ideas for further teaching/learning practice some quotations have been: "Teachers should prepare their own lesson plans." Teachers no longer have to focus on grammar and translation skills, but they need to provide useful activities for students to communicate in En-

glish and to be able to use English for studying other subjects".

3. What is the most important you have learned/experienced during the program?

Summary: All participants agreed that they have learned a lot about preparing lesson plans based on Basic Curriculum B.E. 2544 (A.D. 2001).

4. What did you like most during the program?

Summary: All participants mentioned that they like the trainer who was a good speaker, intelligent, engaging and enjoyable. Some quotations have been: "The trainer is extremely knowledgeable in the subject matter ... very good instructor.

5. What did you dislike most during the program?

Summary: All participants were not satisfied with the time. They struggled to compre-



hend the techniques introduced over the three days, and wanted more time to be spent on each session to consolidate understanding and practicing.

Classroom Observation

Three months after attending the training course 19 participants from 19 provinces were observed their teaching by the researcher. The interview was also conducted at the end of each classroom observation. Followings are the results of classroom observation.

Workload

Of the 19 EFL teachers, 16 taught 28 hours a week only 3 taught 20-25 hours. These teachers were also responsible for academic affairs, budget and personnel, student affair and service affairs. Heavy workload of teachers prevents them from devoting much time to class preparation and sharing of ideas with other teachers.

Use L1

Both CLT and CBI classes were typified by an almost exclusive dependence on L1. The teachers did not use L2 because they were afraid of making mistake. They believed that if the teacher is going to use English, it must be perfect. Only one of 10 teachers used L2 in the classroom. However, it seemed that the students in her class were unfamiliar with L2, and possibly had not used it in class before.

Traditional Teaching Method

Both CLT and CBI classes were lack of student-to-student interaction, and no movement out of desks or pair work during the entire classes. Only one had the students to listen to native speakers from tape recording. However, the set-up of the cassette player was so slow that the preparation to listen took up time that students needed for practice. It seemed that he/she was unfamiliar with the equipment, and possibly had not used it in class before. One teacher attended a number of teacher training workshops and had considerable knowledge about task-oriented teaching. He/She used an information-gap activity which encouraged students to produce language more freely by introducing a task that had students moving round the classroom in a lockstep manner and interacting fully in a variety of pairs to find out information about their partners. Students were evidently unaccustomed to the task. Seven teachers did not give opportunity for student speaking time or practice. There were short periods when students could turn to the nearest partners and read a dialogue, but still these were not monitored and there were no feedback. These teachers continued to rely on L1 for all interaction and instructions.

Ten teachers used textbooks and began with a mixture of Thai explanations with English phrases occasionally embedded. After some drilling of sentence patterns, students were given the chance to practice their dialogues with a partner in their seated rows, though there was no movement around the



class. However, the student attitude to simply reading dialogues aloud was, in the circumstances of not being engaged in the subject matter, understandably unenthusiastic: they used no inflection, no stress timing, no catenation, and mouthed words parrot-fashion. There was no correction or modeling, just a focus on the form without an emphasis on a living language as a tool of conveying meanings. Yet it lacked modeling or demonstration with students, was totally teacher-led and -controlled, and gave the students no chance for production. However, these teachers did very well during presentation/drilling stage. They also used pictures to assist and stimulate comprehension.

CLT Classes

All teachers were already familiar with the PPP approach, which allows teachers to present language (a grammar point), practice it in a controlled sense and then produce it in a free context. While observing teachers' classrooms, the researcher noticed that the teachers did not allow much time for the students to practice the information presented. Interaction was teacher-dominated, and students were called upon primarily to provide brief, factual responses. All of the teachers agreed that PPP was a user - friendly approach for their classrooms because it allowed them to continue to play the more "traditional" role of teacher (e.g., during presentation) while at the same time learning to be facilitators (e.g., during practice and production). The researcher observed that the teachers did very well dur-

ing presentation phase - a traditional role of teachers. However, they needed to learn to become facilitators. They were unclear how to design activities during practice and production. In addition, the teachers encountered difficulties in selecting texts, materials and activities that would match the units.

CBI Classes

All teachers had difficulty finding reading passages and listening texts related to the units that teachers asked the students to select before preparing activities and materials. They also had a problem with designing activities and selecting contents that were relevant to the four language skills. Only two teachers were able to design four skill activities and had incorporated small group and pair activities along with whole class discussions and individual work and designed lessons that allowed more time for students to practice their four language skills and contents. From interview with the teachers, the researcher found that they had difficulty grasping concepts and relating aspects of the training to their particular classrooms and learners. One reason for this may be that all of the teachers were not familiar with CBI. They had not received CBI training before. As a result, reflecting on procedures and techniques in activities and linking new practices to their own classrooms situation might have been beyond several of the participants. They also found the preparation very time consuming. They spent a lot of time finding and selecting materials and texts to fit into the units. How-



ever, two teachers taught their students to use graphic organizers such as webs, Venn diagrams, and charts to help them summarize and interpret reading text. These teachers found that graphic organizers were excellent tools in achieving this goal.

Conclusion and Discussion

Participants responded positively to the training course. The feedback is very useful as input for revising content and materials for future training courses. However, positive response to the training course is not a measure of the success of the training program. Classroom visitations to observe participants applying what they learned from training course and interviews with teachers during the second phase helped to further triangulate or "compare, contrast and verify" the data results. From doing this research, the researcher soon realized that changes in teaching do not take place easily or quickly. Many teachers struggled with some of the issues discussed previously, such as designing activities and using L2. Professional development for teachers is a complex and multifaceted endeavor and is becoming more so as popularity grows for standards-based education. However, from attending this training program, the teachers became more aware of the nature of their teaching and the basis they used to select techniques, and activities they thought would work with their students. It is hoped that with more English teachers confidently using English in the classroom, the stu-

dents will have more opportunities to use English and will eventually feel that English is theirs to use. From the researcher's perspective it is difficult for teachers who themselves have learned English through traditional approaches to suddenly turn their backs on familiar classroom methods in favor of newer unfamiliar ones. Moreover, the teachers felt they did not have enough time to prepare their lessons. They would want to retain the more familiar grammar-translation and drill-and skill methods with which they were taught and are comfortable with due to English proficiency.

More importantly, as we undergo these educational changes in Thailand, it is important to point out that the dramatic shift from a traditional grammar-oriented approach towards a communicative approach and the use of language as a tool for learning content may become overwhelming for most teachers. This is especially true in light of the fact that the majority of the teachers have not undergone the kind of training required to make a positive change out of these innovations. Even though these changes were meant to be gradual, implementation has already started and may find most teachers willing but unprepared. On the positive side, we believe that the current educational reform in Thailand will provide an impetus towards content-based instruction in settings where more traditional approaches have remained strong and greater support in small rural schools.



References

- Bilash, O., & Kwangsawad, T. (2004). Factors influencing Thai teachers' abilities to adapt CLT in their classrooms: A collaborative action research study. *ThaiTESOL Bulletin*, 17, 1-10.
- Canale, M., & Swain, M. (1980). Approach to communicative competence. *Semeo Regional Language Center*, Singapore.
- Davies, S. (2003). Content-based instruction in EFL context. *The Internet TESL Journal*, 2, 112-116. Retrieved January 12, 2004, from <http://iteslj.org/Articles/Davies-CBI.html>
- Greenleaf, C. (2004). *Content-based language instruction for young learners, & students centered learning*. Retrieved January 16, 2004, from http://65.113.70.41/oelp/?fuseaction=view_reports3&method=&rc=EA&rt=&sc=
- Littlewood, W. (1981). *Communicative language teaching: An introduction*. New York: Cambridge University Press.
- Met. M. (1999). *Content-based instruction: Defining terms, making decisions*. NFLC Reports. Washington, DC: The National Foreign Language Center.
- Ministry of Education, Thailand. (2001). *Basic Education Curriculum B.E. 2544 (A.D. 2001)*. Ministry of Education, Thailand.
- Short, D. J., (1997). Reading and writing and ... social studies: Research on integrated language and content in secondary classrooms. In: M.A. Snow & D. Brinton (eds.), *The Content-based classroom*. New York: Longman.
- Stoller, F.L. (1997). Project Work: A Means to Promote Language Content. *Forum*, 35, 2. Retrieved from <http://exchanges.state.gov/forum/vols/vol35/no4/p.2html>
- Savignon, S. (1991). Communicative language teaching: State of the art. *TESOL Quarterly*, 25, 261-276.
- . (1982). *Communicative competence: Theory and classroom practice*. New York: Prentice Hall.
- USIA. (2006). *ETF Assists Ministry of Education of Thailand in carrying out proposed curriculum reforms*. Retrieved from <http://dosfan.lib.uic.edu/usia/e-usia/education/engteaching/rpts/ea.htm>
- Watson Todd, R. (2002). *The ERIC Model*. Retrieved October 13, 2006, from <http://www.bangkokpost.net/education/site2002/cvmy1402.htm>
- Widdowson, H.G (1978). *Teaching language as communication*. Oxford; London: Oxford University Press.

Educational Management in a Changing World at the Faculty of Architecture and Planning Thammasat University

Pornphan Verapreyagura ¹

Abstract

Education reforms in a changing world arose first against neo-classical education or 'humanistic education.' Its effects forced instructors to teach for testing, changed curriculum standards, and students became academic entrepreneurs. The Faculty of Architecture and Planning at Thammasat University adjusted to these changes. This quantitative research approach focuses on educational management guidelines. The open-ended questionnaire and structural interview are its main instruments. Percentage, mean, mode, standard deviation, F-test, and Pearson Correlation were used for analyzing the data. The research finding reveals that the mainstream and the alternative aspects in the educational management guidelines concern with external factors such as the entrepreneurs' satisfaction, standardization, and the students' voices. The entrepreneurs' satisfaction relates to general qualifications, identifications, and abilities of the graduates selecting between government university and private university at a rate of 3:1. Standardization means new curriculum structure; 25% of general basic courses, 10-15% of elective courses, and 60-65% of architectural program courses. The students' voices indicate a desire to reduce central control and standardized testing.

Keywords : changing world, educational management, entrepreneurs' satisfaction, standardization, students' voices

¹ Assistant Professor Dr., Faculty of Architecture and Planning, Thammasat University Rangsit Campus



Introduction/Rationale

Impacts from a changing world

The term "globalization" has come into popular favor in the last seven years to refer to the post-Cold War international economic paradigm. It has had a profound effect on the economics of nations worldwide. It is a complex and abstract phenomenon which expands and accelerates the movement and exchange of ideas and commodities over vast distances. Thailand, one of the countries in South East Asia, is seemingly ubiquitous from globalization's effects.

The effects of globalization encompass a range of Thai social, political, economic, cultural, and especially education changes. Thai National Strategies have had to be assimilated, adapted, and developed proportionally under agenda based. The Thai Government's policies in education and educational research have become the mechanism for Thailand's development in this changing world.

Globalization of education, heightened quality requirements, changing and increasing customer expectation towards quality work-force and stakeholder pressures have led to the need to implement quality assurance in education. Quality Assurance (QA) is a standard aimed at providing public confidence in the ability of higher education institutions (HEIs) to regulate a diverse, flexible and growing system of higher education. With the implementation of quality assurance, architecture programs of higher education institutions, which are ISO certified, must now decide

whether to maintain the ISO certification or to concentrate on quality assurance only.

Quality assurance in education has applied the theoretical and conceptual foundation of Total Quality Management (TQM) and performance and planning management as the panacea for education quality. The degree of success of the quality strive is debatable as quality assurance and strategic implementation is treated as two contending rather than as two collaborative partners. As educational institutions for the development of human resources and as agents of social change, universities need to pay critical attention to human resources particularly the graduates.

Many education experts state that the graduate is one of the vital elements of the education system. Hence, the graduate is required to have the competencies that can achieve high quality working standards, that would in turn enhance and improve the overall university-wide quality standing and thus its image. Because the need for a holistic approach in integrated quality assurance with strategic planning and the need to train graduates of architecture programs for an era of a rapidly evolving body of knowledge, several architecture schools now adopt the problem-based learning (PBL) curriculum. It is possible for architecture schools to start on a sound PBL philosophy, but soon deviate from it. Thus, a sustained and successful PBL curriculum is in flux for many graduates. Graduates of architecture schools must possess two synergistic characteristics: an internationalization of the PBL philosophy (to ensure quality),



and enthusiasm (to ensure growth). If the graduates are conversant with the philosophy, but lack enthusiasm, the curriculum will not grow. On the other hand, if enthusiastic graduates lack philosophy; it is a recipe for curriculum failure.

Essential to higher education of quality standard, is the necessity to learn more about educational management guidelines especially for the architecture programs of the Faculty of Architecture and Planning Thammasat University. We had three main research questions; 1) for educational management what should be managed? 2) what should be changed? 3) how does the faculty adjust during this transition? The main objective of this quantitative research approach has been to explore the inter-relationship and inter-dependency between the Faculty of Architecture and Planning ,Thammasat University strategic plan in education and entrepreneurs' satisfaction or graduates' expectation in the job market. Hopefully, the research findings will lead to the standardization of the curriculum development guidelines in line with the needs of the job market.

Literature Review

Standard and Quality

In general, the word 'standard' means basis for comparison; a reference point against which other things can be evaluated, criterion: the ideal in terms of which something can be judged, the level of performance on the criterion being assessed that is consid-

ered satisfactory in terms of the purpose of the evaluation. Besides these, there are three major categories of standards, related to various purposes. First, the developmental standards specify improvement levels to be attained and may be used for professional development and self-assessment. Second is the minimum standards designate the level below which performance is not acceptable and are used for such purposes as licensure and job assignments. Third, desired performance standards reflect what is regarded as accomplished or effective teaching and typically are used for such purposes as promotions, awards, and certification, etc.

Quality Definition

From hyperdictionary.com (2007), there are six entries of "quality" definition;

[n] a degree or grade of excellence or worth; "the quality of students has risen"; "an executive of low caliber"

[n] the distinctive property of a complex sound (a voice or noise or musical sound); "the timbre of her soprano was rich and lovely"; "the muffled tones of the broken bell summoned them to meet"

[n] a characteristic property that defines the apparent individual nature of something; "each town has a quality all its own"; "the radical character of our demands"

[n] high social status; "a man of quality"

[adj] of high social status; "people of quality"; "a quality family"

[adj] of superior grade; "choice wines"; "prime beef"; "prize carnations"; "quality paper";



"select peaches"

Furthermore, it is defined as an essential and distinguishing attribute of something or someone, a degree or grade of excellence or worth, A subjective term for which each person has his or her own definition.

In technical usage, quality can have two meanings: the characteristics of a product or service that bear on its ability to satisfy stated or implied needs and a product or service free of deficiencies, degree of excellence. The quality of assessment evidence is characterized primarily by the authenticity of the tasks, the reliability of the sample of evidence, and the credibility of the evidence for the intended purposes, etc.

Architecture Program

It is known that most architecture programs in this world offer vision and demand commitment, with a variety of options and terms of study. The purpose of architecture curriculae is to educate expressive, skillful designers, prepared to act as thoughtful, effective members of society and the professional of architecture. Besides these, it seem to be interconnected and integrated sequences of design studio and parallel coursework, moving between values of technology and craft, emphasizing both theory and practice, and in consideration of site, material, assembly, and purpose. (www.arch.wustl.edu)

Architecture education's heart is the design studio. However it is necessary to study more about; the sequence of courses in history and theory that place architecture in the

context of culture, politics, technology, and philosophy and the sequence of courses in technology that build knowledge and skills around the engaging technological and practical issues within architecture.

Truly, this suggests that architecture programs of all educational institutes must contain three main parts of curriculum; the design studio, history and theory sequences, and technology sequence.

Architecture programs in Thailand's government and private universities seem to be like other countries with variations in course details and duration.

Typically, the goal and vision statements of the Faculty of Architecture/ the architecture program/ the architecture school in Thailand consist of;

To develop human resources that serve the best interests for the country, society, university and school of architecture.

To achieve academic excellence, in accordance with university's vision Unity is the foundation for achieving excellence, quality and efficiency are the goal and means of achievement, and continuous change is normal for a dynamic organizations.

To prepare for a globalizing society with initiatives and creative thinking in new paradigms. It is essential that the new problems should never be solved within an old conceptual framework, while maintaining a balance in art and culture transition in the development of science and technology.

To produce high quality architects of international standard to serve the profession.



To produce competent architects who are specialized in particular areas of architectural profession.

To produce competent and ethical graduates who could become leaders in various dimensions of the profession, promoting and enhancing substantially the development of the profession, and who will responsibly contribute to the development of the country.

To produce competent architects, with academic and research capabilities, who are keen to continually develop themselves.

Students who study architecture must multiple disciplines: art and humanities, economics, science and technology, etc. However, it is not necessary to definite precise content of each in architecture curriculum because each school has its own theoretical approach.

In Thailand, there are many higher education institutes that teach this as a 5-year architecture program, although Thammasat University teaches the 4+2 program. Though they have different duration, they have similar credit requirements.

In addition to program details for educational management, the more human factor is important, too. Human factor means all persons who interact with students such as instructors, peers, administrators and entrepreneurs. The learning process of students occurs everywhere with textbooks, magazines, internet, etc. but under control of educational system. They must learn with guidance from the human factors. If the interaction is positive, students can excel in architectural sub-

jects, and serve as good indicators for quality assurance.

Quality and Education Reform

The Thai education system comprises of four levels; pre-school, primary, secondary, and higher education. Thailand had launched educational reform in 1966 to enhance the quality of education. The objectives of education reform between 1966-2007 have been to realize the potential of Thai people to develop themselves for a better quality of life, to develop the nation for peaceful co-existence in the world community and to create learning individuals, organizations and society.

The education reform has been conducted in four areas; school/ educational institute reform; teacher, administrator and staff reform; curriculum reform and administrative reform.

Universities are increasingly asked to develop and apply knowledge to complex social and economic issues. This requires a new level of interconnectivity and engagement people outside the academy, who are professionals demanding respect as knowledge workers and knowledge generators in their own right. In turn, this requires collaboration and mutual respect in place of the unilateral respect instructors expect to be accorded as knowledge experts ('professors'). The according of respect to academics as knowledge experts has declined as knowledge has been democratized and societies have rebelled against 'closed shop' arrangements seen to



favor knowledge elites. These different ways of working require not just different mental models and behaviors, but also new processes, different types of infrastructure of the educational institutes.

The understanding of how to manage knowledge-based organizations and knowledge workers is nascent. There are no clear road maps to follow. There

are differences between the understandings of different groups within the society - government, parents,

students, and employers. Each has a different view of what a university experience is or should be.

The announcement by Premier Bracks contained in UNESCO's Delors Report noted

four pillars of education: learning to know; learning to do; learning to live together; and learning to be.

Instructors must use more information and innovations and try to develop new methods of student-focused teaching. Currently, there are two methods of teaching assessment: pretest-posttest and E1/E2 standard. Because of the complexity of higher education, teaching evaluation has stressed only traits and teaching behaviors of instructor such as responsibility, teaching techniques, ethics, etc.

These methods make it difficult to study graduates' quality in architecture programs. Students quality in architecture program seem to be this framework below. (Fig.1)

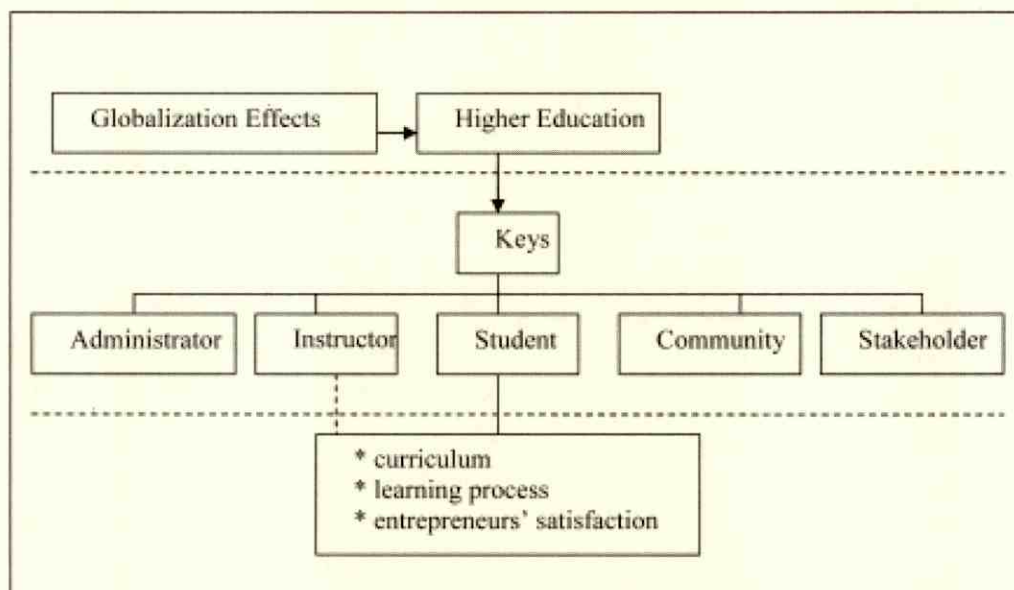


Figure 1 Conceptual Framework for Research



However, in Thailand, the research about entrepreneurs' satisfaction toward the graduates is scanty. Most researches emphasize on graduates' satisfaction in working though this research must lean on many theories or concepts such as Human Capital Theory, the Herzberg's Two-factor Theory, the Achievement Theory, the Hoppock's theory about measuring job satisfaction, the Need Fulfillment Theory, the Reference Group Theory, the Hierarchy of Need Theory, the ERG Theory, the Acquired Need Theory, the Expectancy Theory and etc. For this research, all mentioned theories are used for finding factors that make entrepreneurs satisfy with the graduates and the trend of graduates' properties.

Research Methodology

Based on the three main research questions and the main objective of this quantitative in research approach has been planned to explore the inter-relationship and inter-dependency between the Faculty of Architecture and Planning, Thammasat University's strategic plan in education and entrepreneurs' satisfaction of graduates. The research findings will lead to the graduates' criteria, the curriculum development guideline and trend of job market need.

Open - ended questionnaires and structural interviews are main research instruments. The open - ended questionnaire has been developed and created under the measurement theory. It has three parts with five-level

scaling. It was been tested for internal consistency with alpha coefficient, 0.96. The structural interview by phone concerns information about the policy and trend of human resources for each entrepreneur or organization. Moreover, this research has also used data from secondary sources.

The research population was eighty seven entrepreneurs in Thailand: government offices, companies or limited partnership, education institutes, and others such as state enterprises, proprietor, and freelance factories. All of these entrepreneurs run an architectural business and have architectural graduates from the Faculty of Architecture and Planning Thammasat University. Only forty three samples are willing to share data for this research.

Quantitative data from the open - ended questionnaire have been analyzed by percentage, mean, mode, standard deviation, F-test (ANOVA), and Pearson Correlation. Qualitative data from the structural interview have been analyzed by content analysis technique.

The quantitative data focus on entrepreneurs' satisfaction toward the graduates in six areas: academic knowledge; professionalism; research skill; identity; qualification and abilities. The qualitative data focus on types of organizations or enterprises, working position, organization services or enterprises' welfare, number of officers or members of enterprises and organization's decision about the graduates.

All in all, the most important proposition from this research should reflect the edu-



cational management guidelines that can lead the Faculty of Architecture and Planning at Thammasat University to be a smarter leader in architecture.

Research Findings

The correlation between the faculty's strategies and the entrepreneurs' satisfaction indicates that there are three mainstream and alternative aspects in educational management guidelines for the Faculty of Architecture Thammasat University; by the entrepreneurs' satisfaction, by the standardization and by the students' voices.

The entrepreneurs have between one and five architectural graduates from the Faculty of Architecture and Planning Thammasat University in their employ. Data from all graduates of the Faculty of Architecture and Planning Thammasat University have pointed out that seventy five percents work with private companies, fifteen percent work with government offices, seven point five percent work with the education institutes, and two point five percent work with other enterprises such as state enterprises, proprietor, and freelance factories respectively. In addition, these are in accord with graduate producing goal of the faculty; architecture program, interior program, and planning program in rate of 85: 12.50: 2.50 respectively.

Size of organizations: sixty two point five percent of graduates of the faculty worked in small organizations (<50 people), twenty five percent worked in large organizations (<101

people), and twelve point five percent worked in medium organizations (<51-100 people) respectively.

Welfare: twenty one percent of graduates have major expenses such as traveling expenses, food expenses paid per day, and bonus. Subvention, bail, and emergency medical fee are minor expenses which are added in for some part of entrepreneurs. However, all entrepreneurs who employed graduates from the faculty have given preference to the following qualities of the graduates: responsibility (mean = 4.65), patience (mean = 4.60), loyalty to organization (mean = 4.42), being able to learn more about tasks (mean = 4.40), respect for leaders (mean = 4.37), good relations (mean = 4.32), and job knowledge (mean = 4.25) respectively. Entrepreneurs interested in other qualities were insignificant significant at the 0.05 level. This means that the graduates' criteria should reflect from the general factor and the specific factor. Furthermore, these results had accorded with finding of

Ratch (2006) who studied the factors in working of architects and the Hertzberg's Two-factor Theory.

The government offices give preference to the graduates' general qualification most such as patience (mean = 4.83), being on time (mean = 4.66), and taking responsibilities (mean = 4.33) respectively. The government offices give preference to the graduates' ability such as knowledge about information technology and tasks (mean = 4.33), professional knowledge and the ability to learn more about work (mean = 4.16). Companies or limited partner-



ship that give preference to the graduates' general qualification especially about task responsibilities (mean = 4.60), being patience (mean = 4.53), and loyalty to organization (mean = 4.40) respectively. Regarding knowledge, the companies or limited partnership pay attention to the learning more about work/ tasks (mean = 4.36), knowledge about works/ tasks (mean = 4.26), and ability in making decision (mean = 4.10). Education institutes give preference to the graduates' quality for example to be on time, to take responsibility, to participate and cooperate with others (mean = 5.00) in contrast with the companies, which pay attention to be able to learn more about works/ tasks (mean = 5.00) and the ability in making decision (mean = 4.66).

To consider sizes of organization, small organizations (<50 people), medium organizations (<51-100 people), and large organizations give no preference to the graduates' qualities, as the data showed no significance at the 0.05 level. In addition, all sizes stressed graduates' knowledge and abilities. Finally, selection of graduates focuses on government universities and private universities at a rate of 3:1.

All types of entrepreneurs pay attention to the graduates' characteristic and properties first especially about attention to detail, patience, loyalty, cooperation, and organizational ability. In addition, entrepreneurs look for graduates who demonstrate positive leadership skills. More details about the entrepreneurs' satisfaction are in the table 1-2.

Table 1 Mean and Standard Deviation of Entrepreneurs' Opinion toward the Graduates' Quality for Applying the Job

Entrepreneurs' Opinion toward the Graduates' Quality for Applying the Job	Mean	Standard Deviation	Interpretation
<u>specific factors</u>	3.9659	.31471	high
1. academic knowledge	3.8250	.59431	high
2. professional knowledge	4.1750	.67511	high
3. research ability/ skill	3.3000	.91147	average
4. to listen to others opinions	4.1250	.60712	high
5. knowledge about work/ tasks (job-relevant knowledge)	4.2500	.54302	highest
6. Thai language ability/ skill	3.8500	.66216	high
7. foreign language ability/ skill	3.4000	.90014	average
8. problem solving ability/ skill	4.1250	.72280	high
9. information technology skill	4.1000	.67178	high
10. ability to learn more about work/ tasks	4.4000	.70892	highest
11. computer ability/ skill	4.0750	.69384	high



Table 1 Mean and Standard Deviation of Entrepreneurs' Opinion toward the Graduates' Quality for Applying the Job (continue)

Entrepreneurs' Opinion toward the Graduates' Quality for Applying the Job	Mean	Standard Deviation	Interpretation
<u>general factors</u>	4.3675	.39444	highest
1. academic ambition	4.3000	.68687	highest
2. be on time	4.3000	.68687	highest
3. good relation (interpersonal relation)	4.3250	.65584	highest
4. to respect the others	4.3750	.62788	highest
5. to patience	4.6000	.54538	highest
6. loyalty to organization	4.4250	.50064	highest
7. working disciplines	4.2500	.58835	highest
8. emotional control	4.2500	.66986	highest
9. working responsibility	4.6500	.48305	highest
10. to participate and go along the others for working	4.2000	.64847	high
Entrepreneurs' Opinion (total) toward the Graduates' Quality for Applying the Job	4.1571	.30121	high

From the table 1, all types of entrepreneurs employ graduates who have been good at general factors most. Job responsibility, to be patient, loyal, to respect others and maintain good working relationships are the most important factor that the entrepreneurs pay attention to. On the other hand, the ability to learn more about tasks, knowledge about tasks and professional knowledge are the issues of the specific factors that the entrepreneurs are interested in but do not pay more attention to.

Content analysis about this phenomena shows that the reasons entrepreneurs pay more attention to the general factor than the specific factors concerns the natures of archi-

tectural work. Confirming by research findings of Ratch Rueng-ut-wiboon (2006) in "Towards Quality Improvement of Architects in Responsive to Organization Need" and Pornphan Verapreyagura and others (2007) in "Entrepreneur's Satisfaction toward the Graduates of the Faculty of Architecture and Planning, Thammasat University, they pointed out that architects, under the job market's need, have to have all of these factors: relation factors (consisting of loyalty, self-adaptation and language ability), individual factors (consisting of personality, habit and merit and ethics), self - development factors (consisting of understanding the culture and system of the



organization), knowledge factors (consisting of research ability, marketing ability and presentation techniques) and professional factors. Besides, these findings harmonized with the Two Factors Theory of Herzberg, too.

Table 2 Entrepreneurs' Satisfaction toward the graduates of the Faculty of Architecture and Planning Thammasat University diving by Entrepreneurs' Types

entrepreneurs' types	entrepreneurs' satisfaction toward the graduates of the Faculty of Architecture and Planning Thammasat University			
	qualities	qualifications	properties	abilities
government offices	- patience - be on time - take responsibility	respect the leaders	good vision	information technology
companies or limited partnership	- take responsibility - patience - be able to learn more about work/tasks	good relation	working responsibility	in working with the others
education institutes	- be able to learn more about work/ tasks -be on time - take responsibility - to participate and cooperate with others	- working disciplines - patience - respect the leaders -good relations	- good vision - working responsibility - loyalty to organization - be honest to work and self - awareness in roles	- information technology - adaptation to organization - urgent solving
others; state enterprises, proprietor, freelance factories	- academic abilities - research abilities - to listen to others opinions - be on time - to respect others	-	-	-



The findings above demonstrate that the main factors, which are both the supporters and obstacles, for graduates entering the architectural job market are their qualities, qualifications, properties and abilities. They can be written like this function;

$$\text{Jobless} = f(X_1 + X_2 + X_3 + X_4),$$

when

X_1 = low quality

X_2 = low qualification

X_3 = bad property

X_4 = incompleted ability.

To design the educational management for the Faculty of Architecture and Planning Thammasat University, three mainstream and alternative benchmarks of educational management guidelines have taken priority: entrepreneurs' satisfaction, standardization and students' voices. All three benchmarks lead

back to the organizing and teaching processes, the developing curriculum, the determining learning standards or requirements etc.

Furthermore, the entrepreneurs' satisfaction relates to general qualifications, identifications, and abilities of the graduates under the trend of selecting between government universities and private universities at a rate of 3:1. Standardization means new curriculum structure. The students' voices indicate the reduction on central control and standardized testing. In order to be effective, the Faculty of Architecture and Planning Thammasat

University have formulated own curriculum based on the National Education Act A.D.1999. Therefore, the new curriculum of the faculty, emphasizing intelligence and thinking, consists of 25% of general basic courses, 10-15% of elective courses, and 60-65% of architectural program courses.(see table 3)

Table 3 Analysis Results of the Curriculum's Comparison

Curriculum structure (%)	Faculty of Architecture and Planning Thammasat University	Research Result of Ratch Rueng-ut-wiboon (2006)	Research Result of Pornphan Verapreyagura and others (2007)
general basic courses	15-20	25	25
elective courses	3-5	10	10-15
architectural program courses	75-82	65	60-65



Table 3 shows that the suitable curriculum and learning formula of general basic courses, elective courses, and architectural program courses. The general basic courses are humanities, social sciences, language, mathematics, sciences, environment, technology, and law which can improve qualifications and qualities for the graduates. Elective courses such as finance, marketing, economics, specific law, and computer can also improve the graduates' abilities.

Architectural program must retain core courses on program principles and technology, theory and design, material and construction technology, structure, environmental, architecture-related courses etc. They can improve the graduates' professional skills.

All in all, education management, guidelines for curriculum development and learning development reflect that the ratios among general basic courses, elective courses and architectural program courses in the curriculum structure must be reformulated. Learners potential requires both thinking and working.

Research Conclusion

Education reforms in a changing world arose first against neo-classical education or 'humanistic education.' Its effects forced instructors to teach for testing, changed curriculum standards, and students became academic entrepreneurs. The Faculty of Architecture and Planning at Thammasat University adjusted to these changes. This quantitative research approach focuses on educational management guidelines. The research's find-

ings reveal three mainstream and alternative approaches to educational management guidelines. All three focus on external factors such as entrepreneurs' satisfaction, standardization, and students' voices. The entrepreneurs' satisfaction relates to general qualifications, identifications, and abilities of the graduates under the trend of selecting between government university and private university at a rate of 3:1. Standardization means new curriculum structure and students' voices call for a reduction of central control and standardized testing.

The research results point that the curriculum of the faculty can be self-sufficient and sustainable under a structure; 25% of general basic courses, 10-15% of elective courses, and 60-65% of architectural program courses. In addition, architectural program courses must cover more subjects to develop individual properties and abilities of architectural students. It is possible that the faculty may not adopt the curriculum structure but adopt the contents in each subject, such as content on the architectural profession and research in the field.

Thammasat University can use these research results for setting and developing graduate quality control.

The entrepreneurs' satisfaction can be the catalyst and mechanism for the educational institutes to prepare students for the job market, making them aware of the professional changes that are occurring. In today's information age, jobs that used to require low levels of reading and mathematical skills now require the worker to use and understand



1,000 page technical manuals and computer-assisted diagnosis and treatment of job-related problems (National Center on Education and the Economy, 1989).

To prepare students for this new changing era, the curriculum must be reformed. National Educational Goals and Standards have been developed for a number of subject areas. New curriculum content and teaching strategies ask that students not only master factual knowledge but learn to apply that knowledge

by reason and solving real-life problems. If the reform is successful, content and pedagogical characteristics of instruction will need to change dramatically as will classroom assessments. (Porter, and Archbald. 1994).

Acknowledgement

Warm thank you for Thammasat University, the grant supporter, and thank you to all entrepreneurs and graduates who shared data.

References

- Ashcroft, K and Foreman-Peck, L. (1996). Quality Standards and Reflective Tutor. in *Quality Assurance in Education*. West Yorkshire: MCB University Press, 4(4), 17-25.
- Brown and Others. (1997). *Assessing Student Learning in Higher Education*. London: Routledge.
- Chamreernrat, Juerjan. (2000). *A Development of Academic Performance Indicators in the Private Universities*. Bangkok: Srinakharinwirot University.
- Dressel, P.L. (1967). *Handbook of Academic Evaluation*. San Francisco: Jossey-Bass Pub.
- Ellis, R. (1993). *Quality Assurance for University Teaching*. Buckingham: SRHE & Open University Press.
- Miller, R.T. (1974). *Evaluating Faculty Performance*. San Francisco: Jossey-Bass Pub.
- Ministry of Education, Thailand. (1996). *Education Reform at the Ministry of Education Thailand*. Bangkok: External Relations Division, Office of the Performance Secretary.
- National Center on Education and the Economy. (1989). Retrieved, n.d. from: <http://nces.ed.gov/pubsearch/getpubcats.asp?sid=091>
- Pornphan Verapreyagura and others. (2007). *Entrepreneur's Satisfaction toward the Graduates of the Faculty of Architecture and Planning, Thammasat University*. Prathumthani: Faculty of Architecture and Planning Thammasat University.
- _____. (2006). *The Development of Instructor Evaluation and Measurement Method of the Faculty of Architecture for Setting Instructor Standard in Educational Quality Assurance*. Bangkok: Thailand Research Fund (TRF) and Commission of Architecture and Planning Thammasat University.



- _____ (2006). *Problems in Selection Procedures for the Faculty of Architecture and Planning: Student Achievement Comparison between Different Selection Procedures*. Prathumthani: Faculty of Architecture and Planning Thammasat University.
- _____ (2004). *Architectural Student: Key for Being Entrepreneurial Faculty of Faculty of Architecture, Thammasat University Thailand*. PrathumThani: Faculty of Architecture and Planning Thammasat University.
- Porter, A.C. and Archbald, D.A. (1994). *Educational Evaluation and Policy Analysis*, 16, 1 (Spring, 1994), 21-39.
- Ratch Rueng-ut-wiboon. (2006). *Towards Quality Improvement of Architects in Responsive to Organization Need*. Bangkok: Thammasat University.
- Sirichai Karnjanawasri. (1991). A Search for Structure of the Statistical Procedure. *Social Science Research*. 6, (April 1991), 45-58.
- Somwung Pitiyanuwat and Arunsri Anantrasirichai. (2002). *Curriculum and Learning Reform in Thailand*. Hong Kong: (copy paper, presented at Invitational Curriculum Policy Seminar: School Based Curriculum Renewal for the Knowledge Society Developing Capacity for New Times).
- Suthanu Srisai. (1996). *Important Indicators for Student's Evaluation, Chulalongkorn University*. Bangkok: Chulalongkorn University.
- Uthumporn Tong-U-Thai. (1980). *Teacher Evaluation: Research and Instrument*. Bangkok: Samanmit Printing.

Team Teaching English with International English Speaking Volunteers at Watphratahatwittaya School

Phramaha Tharabun Khuchinda ¹

Ellen Kert ²

Abstract

Since 2003, Teachers from PTY (Watphrathatwittaya) and English speaking volunteers from Openmindprojects (Nong Khai, Thailand) have worked together to improve and enhance English teaching for PTY students. (Novices aged 13-18). Volunteers included people of all ages from North America, Europe, Australia and Asia. Teachers, volunteers and students benefit from the experiences. This paper will describe the teaching practices that worked best and enhanced students' performance the most.

Teaching effectiveness increased when English speaking volunteers and Thai teachers planned lessons, taught and assessed student performance together. While language and cultural barriers presented many challenges, working through them together improved the working relationship and resulted in lessons that better served student needs.

The Thai English Curriculum is too difficult for many students and leaves little time for creative teaching. Student performance improved when classes focused more on developing speaking, listening and comprehension skills. English speaking volunteers bring the skills and experience to the classroom that are required to do this. Thai teachers ensure that comprehension skills improve with speaking and listening. Rote recitation and grammar exercises without comprehension are replaced by real communication (verbal and written) with understanding.

¹ Lecturer, Watphratahatwittaya, Nongkhai Thailand

² Lecturer, Openmindprojects Volunteer, NongKhai Thailand



Several student projects were particularly successful in achieving these goals. They included speaking contests, internet research projects, student presentations, email communication, newsletters and comprehension games. Student participation and performance increased with these activities.

In summary, educational reform can be more effectively achieved through creative team teaching that combines the skills and experience Thai teachers and English speaking volunteers possess.

Introduction

Since 2003, teachers from PTY (Watprhra tahatwittaya) and English speaking volunteers from OpenmindProjects (Nongkhai, Thailand) have worked together to improve and enhance English teaching for PTY students. (Novices aged 13-18) Teachers, volunteers and students benefited from the experience. This paper describes the teaching practices that worked best and enhanced student performance the most.

Volunteers included people of all ages from North America, Europe, Australia and Asia. Many were young (19-25) and had no prior teaching experience. Some came with significant teaching experience and/or computer skills. All participated in a 3-day orientation provided by OpenmindProjects Thai staff to familiarize them with Thai culture and provide them with some basic Thai language instruction and teaching practice. In total, PTY has worked with 130 volunteers since 2003. Placements have ranged from 1 week to several months. Volunteers have worked independently and in pairs.

Limitations

The observations and conclusions in this paper are derived from the collective experience of the writers working together at PTY over the course of 6 months. Both are experienced teachers who looked for ways and means to maximize the use of volunteers in the classroom to the benefit of all. Curriculum was examined, adapted and implemented in a variety of ways to search for the most successful methodology. Success was defined by high student interest and engagement, successful completion of the task and effective use of the vocabulary taught in a meaningful way. The experience and lessons learned are offered here as one step in the ongoing process of improving English instruction in Thailand.

Working with English Volunteers

Working with English volunteers can be challenging. Some Thai teachers are reluctant to work with volunteers because they are not confident with their own English skills and are afraid of losing face with their students. Many are shy. Consequently, some volunteers are left to teach alone without any support.



Cultural and language barriers also pose a challenge. The former sometimes lead to misunderstandings and language barriers can make communication difficult.

Thai classrooms and ways are very different from Western ones. Volunteers bring a different set of expectations and approaches that can be very foreign to Thais. They usually don't speak Thai and have no real understanding of student levels and needs. To be truly effective they need Thai teacher support to create meaningful lessons that meet student needs and ensure student understanding. With goodwill and teamwork the challenges of working together can be overcome to the benefit of all.

Thai teachers know their students best. They understand how their students learn, their weaknesses and their strengths. Most important, they know their needs. English volunteers provide Thai students with the opportunity to practice their English skills with English speakers. They also provide a window to another world. Students get to learn first hand about other cultures and ways. Students are always excited to meet English volunteers and their own desire to speak with and understand them creates a very positive learning environment with high student interest and motivation.

When Thai teachers and volunteers work together students benefit from their combined skills and expertise. Team lesson planning ensures that classroom material is relevant and appropriate for student levels. Team teaching ensures that students truly understand what

is being taught. Ongoing team evaluation ensures that student needs continue to be met in the most effective way possible. Good teamwork also means any problems that do arise can be quickly identified and resolved.

Working together also benefits teachers and volunteers. Each learns from the other and both find the experience more satisfying. They acquire new skills and methodologies. They find new and different ways to meet student needs. Some maintain contact long after the placement is over. Everyone benefits.

Getting Started

Deciding what to teach and where to begin is always a challenge. The Thai English Curriculum is too difficult for many students and leaves little time for creative teaching. The text, Super Goal 1-6, provides stories and examples based on American experience that Thai students have trouble reading and understanding. The grammar exercises are needlessly complicated and confusing. They make students even more reluctant to speak and write English. Teaching from the book often leads to endless rote recitation without understanding and out of context grammar drills. Neither helps students achieve the basic mastery of the language that helps them understand what they hear and make themselves understood.

Together, English speaking volunteers and Thai teachers created English lessons that focused on developing the speaking, listening and comprehension skills that students



need to use the language for real communication. Topics were selected based on student interest. The goal was to give students the language they need to say what they want to say, understand what they hear and use English in a practical way. It was hoped that this approach would improve student performance and maintain high levels of student interest.

Once basic vocabulary was taught, students were asked to use it in a meaningful way. For example, after reviewing the language used in first meetings students created dialogues and skits of first meetings that they performed for each other. Similarly, students were encouraged to pose questions to volunteers to learn more about them, their home and their families. All successful lessons included speaking, listening and comprehension components. A variety of means was used to test understanding and reinforce learning. Every attempt was made to give students whatever time they required to complete the given task.

Several student projects were particularly successful in increasing student participation and improving student performance. They included comprehension games, email communication, newsletters, research projects with student presentations and a speaking contest. For clarity, each will be discussed separately.

Comprehension Games

Comprehension games proved particularly effective in testing student comprehension

before and after a unit. Thai students love to compete and these games always resulted in a high level of involvement. Students stayed focused throughout and had a lot of fun doing so. These games also made it easy for volunteers and teachers to assess what the students knew and what they still needed to learn.

Comprehension games were created using picture cards, questions and verbal instructions. (See Appendix 6 - for a general description of games) Usually, students competed in groups. They had to describe what they saw, answer the questions posed or respond to verbal instructions. Extra points were rewarded for speaking clearly and, where appropriate, answering in complete sentences. Sometimes students were asked to demonstrate a particular activity while the others had to describe what they saw. (E.g. One group would act out cooking a meal and the others would shout "cooking".) These games can also be made into a race. Usually time ran out long before students lost interest.

E-Mail Correspondence

Corresponding with English volunteers through e-mail provides Thai students with a wonderful opportunity to practice and develop English skills. PTY students were excited to try it and some have continued to correspond with an English volunteer. Unfortunately, overall, it had limited success. Most students' mastery of the language was too limited to support ongoing dialogue. Students also found it difficult to understand the responses they received even though they were written by a



volunteer teacher who took pains to keep the language simple. It was clear that successful, ongoing e-mail communication requires sufficient mastery of the language to support basic conversation.

Advanced students who have acquired such basic conversational skills would benefit enormously from such a program. There are many pen-pal programs matching students from one country with those from another that could be used as a model. Intermediate students could also benefit from it provided they had ongoing teacher support to help them compose letters and read the responses. They need more time to practice and develop the skills they need for independent communication. Controlled e-mails with a teacher using vocabulary recently taught could also be an effective first step.

Newsletters

Creating newsletters on the computer was another student project with a lot of potential. The volunteer created a sample entry about himself that included pictures and brief biographical information. (See Appendix 7) Students were then asked to create their own about themselves. (Student samples are also provided in Appendix 7) Students were eager to do so but needed more help than had been anticipated. While some completed the task very well showing a lot of creativity, others found it very difficult to compose the text. Once again, limited mastery of the language interfered. Varying computer skills also affected success. Nonetheless, all students were en-

thusiastic about the project. It gave them the opportunity to not only use their English skills but to use their computer skills as well. Integrating the two always resulted in increased levels of participation and interest.

This project was completed on a very short time frame. It would have been more successful if more time had been allotted to teach and review the vocabulary and computer skills required before creating the newsletter. This would have made it easier for students to complete the task independently. More time at the end of the unit for students to present what they created would also have been beneficial. Such presentations give students the opportunity to practice their speaking and listening skills. This helps them develop the confidence they need to speak English in public.

One possibility considered but not tried was to have students make ongoing entries in their newsletter throughout the school year at the end of each unit. A first entry about themselves would be followed by updates of each topic studied. For instance, a unit on food might involve an entry on the foods the student likes and doesn't like to eat. At the end of the school year, each student would have a book that reflected what he had learned throughout the school year.

Research Projects

M6 students worked in pairs to complete independent research projects in English. They researched their topic online, prepared a report about it and presented it to the entire



student body. The first project was on a country of their choice. It was the first time they had attempted such a project and the students turned out exceeding everyone's expectations. In fact they were so excited about it they asked to do a second project as soon they finished presenting their first.

Since they had never attempted such a project time was spent up front discussing what information they would be asked to find and present. Care was taken to make sure the questions were simple enough that they could find the answers and create the necessary text themselves. Students were also directed to a specific internet site, (www.theodora.com/maps), where they could find the information they needed fairly easily and shown how to use Google images to find some pictures of their country. A question sheet was developed to guide their search and they were taught how to compose answers grammatically using the language in the questions. Once the projects were completed time was set aside to practice their presentations. In total the first project took 2 months to complete.

Originally, students were expected to create their projects using Microsoft Word. Instead they all turned out preparing Powerpoint presentations. They were being taught how to use this program by their Thai teacher while they were working on their projects and chose, independently, to use this new found skill for their country presentations. Students were so excited about this project that they were often found working on it in their spare time

without any teacher being present.

The second project was on a topic of their choice. Topics included Mountains of Asia, Tourism Attractions in Thailand and Wonders of the World. They used Google images to find pictures and created their own text based on them. Teachers provided general advice to keep the projects to a manageable size and the general rule "Mai kao jai, Mai pood" (If you don't understand it, don't say it) was used to guide the writing. This project was completed more quickly than the first and with less teacher help. Once again, student engagement remained high throughout and all were very proud of what they had accomplished.

Speaking Contest

The most successful project undertaken was a school wide Speaking Contest. Participation in the Contest was voluntary and students were given a variety of topics to choose from. Grammatical pointers were provided to help them write their speeches and English volunteers helped them practice their presentations. M6 students presented their second project. Several prizes were awarded. Teachers selected the top three speeches in two categories; M1-3 and M4-5. They also selected the best M6 presentation. Students selected their favourite presentation in each category. Everyone enjoyed the event enormously.

Teachers and volunteers were surprised by the extent of student involvement. Each day, more students chose to participate. In fact, some chose to participate on the day of the event. Students who had never before at-



tempted to speak in public did so during this Contest. There was much laughter and good cheer throughout. Never before, had anyone present seen so many students totally engaged in an event.

It was clear to all that this was a project that should be repeated. It was also clear that it would have been even more successful with more lead time. A much longer window of opportunity, such as three or four months, would give students the time they needed to write their very best speeches and present them to the best of their ability. An in-house contest could also be followed by one involving several schools. PTY hopes to do both this school year.

One final lesson learned was that the success of any project or unit was often a function of the time provided to complete it. When students were rushed they did not do their best work and some were left behind not having completed the task at all. This was especially true when students had to present their work. They needed time to find the language they understood that made their meaning clear. They also needed time to practice and remember the words until they truly mastered them. Otherwise whatever they learned was quickly forgotten.

Conclusions

In conclusion, the experience of team teaching with English volunteers at PTY has demonstrated several means for improving English instruction in Thailand.

1. English volunteers help Thai students and teachers improve their speaking, listening and comprehension skills.

2. English volunteers need Thai teacher support to be truly effective.

3. Team lesson planning, teaching and student assessment maximizes the benefits gained from using English volunteers in the classroom.

4. Language and cultural barriers can be overcome with goodwill and effective teamwork.

5. Curriculum should be focused on acquiring the speaking, listening and comprehension skills students need to use the language in real life settings.

6. Rote recitation and needlessly complex, out of context grammar drills do not give students the mastery of the language they need to say what they want to say, understand what they hear or understand what they read.

7. Comprehension games based on speaking and listening are an effective tool for assessing student needs and reinforcing learning.

8. Written assignments that force students to use English in practical ways such as e-mail communication and personal newsletters are most effective in developing the commu-



nication skills students want and need.

9. Providing students with many opportunities to practice speaking in public through presentations, speeches and performance helps them develop the confidence they need to actually use the language. It also develops listening skills.

10. Integrating English teaching with computer skills increases student interest and participation.

11. Student research projects based on topics of their choice are very effective in developing every aspect of language acquisition.

12. School wide speaking contests can be enormously successful in eliciting student participation and giving students the opportunity to use the language skills they have acquired.

Acknowledgement

We thank Mr. Sven Mauleon and Mr. Thaweetilph Luchaipah, the Directors of OpenmindProjects for their ongoing support and assistance since 2003. They have sent us many volunteers to help teach Computers and English over the years. We thank all the volunteers who have worked at the Temple School since 2003.

References

- Kert, Ellen.(2007). *Teaching in Thailand A Handbook for Volunteers*. 2nd ed. Openmind Projects, Nongkhai Thailand.
- Siripool, Rattana.(2007). *1000 English Word*. Nanmeebooks: Bangkok.
- Molinsky, Steven J and Bill Bliss.(2007). *Word by Word*. Bangkok : Mac Press Co. Ltd.

The Contrastive Study of the Phenomena of Lexical Coincidence, Parallel and Gap between English and Chinese from Culture Respective

Liu Meiyun ¹

Abstract

This paper discusses the phenomena of lexical coincidence, parallel and gap between English and Chinese to awaken Chinese learners' awareness of the similarities and the differences, especially the differences in word use between English and Chinese. The study will help Chinese learners with word-acquisition and shed light on word-choice in real life communication to avoid communicative failures that are caused by literal transfer of Chinese words and expressions into English.

Key words : lexical coincidence, parallel and gap

I. Motives of the study

After Chinese learners of English have mastered English grammar, basic reading and writing skills, one of the greatest difficulties they are faced with is how to use the words correctly in real life communications. Many learners have found that word-choice in speaking, writing and translation is often a

perplexing matter, consequently they tend to transfer lexical items from Chinese literally into English, resulting in inappropriate or even awkward expressions. The following are some inappropriate sentences from the students' compositions in the author's class. (1) I want to tell you a thing that the fire is gong to burn the eyebrows. (2). Some people always spent their money

¹ Foreign Languages Department of Northwest Polytechnical University, Xian, Shaanxi, PRC



like water. (3) He is a horse which may spoil the whole group. etc. In fact, the first sentence should be "I want to tell you a matter of the utmost urgency". The second sentence means "Some people always spent their money like dirt." The third should be "He is a black sheep." The errors committed here by the students are due to the literal transfer from the Chinese expressions to English. That is to say, Chinese learners sometimes tend to ignore the fact that not every word in Chinese has a ready equivalence in English. Likewise, incomplete knowledge of the difference between the words and expressions in the two languages also has a negative effect on translation and oral communication.

So, which word should be used to express a particular idea appropriately Are there always equivalent expressions in English that can be literally transferred from Chinese English What especially deserves attention to in word- learning and accumulation so that it can be used correctly later

To solve these problems, the author has tried the method of comparative and contrastive study between English and Chinese in lexicology, especially the contrastive study of the phenomena of lexical coincidence, parallels and gaps between English and Chinese, which actually can shed light on vocabulary learning and actual use.

II. Lexical Coincidence, Parallel and Gap between English and Chinese

Since English and Chinese people have different living experiences and various

understandings towards the objective world, there are many differences between the Chinese and English languages in how they choose words to express the same ideas. However, we are all human beings living in the physical world, and the natural living conditions are basically the same or similar. Therefore, there are some similarities in word-choice between English and Chinese. As a result, there are the phenomena of lexical coincidence, parallel and gap.

1. Coincidence

When English and Chinese happen to use the same words for the same things or ideas, the feature is called coincidence or overlap. For example, in both Chinese and English, "snow" is described as white and "gold" as yellow. Foxes denote "cunning." Another example is the Chinese word tou (头) and the English word "head". Both tou (头) and "head" refer to "the part of the body which contains the eyes, ears, nose, and mouth, and the brain", e.g. goutou (狗头)- the head of a dog. Besides the basic meaning, the extended meanings of the two words are coincident as well.

(1) Both words refer to someone who is in control of a place or an organization, etc., a ruler or leader", e.g. 政府首脑-the head of government, 公司头头-the head of the company.

(2) Both words refer to a part at the top of an object, e.g. 针头-the head of a pin, 钉头-the head of a nail, 锤头-the head of a hammer, 斧头-the head of an axe.



(3) Both words have the same meaning in some phrases, e.g. 从头到脚 -from head to foot, 出人头地 -over the heads of others, etc.

Another example is the comparison between Chinese word "Xin (心) and English word "heart". They are also coincident semantically.

倾心 -to give one's heart to
 放心 -to set one's heart at ease
 灰心 -to lose heart
 关心 -to take to heart
 伤心 -to break one's heart
 心对心 -heart to heart
 善心的 -kind-hearted
 黑心的 -black-hearted
 硬心肠的 -hard-hearted
 从心底里 -from the bottom of one's heart
 全心全意 -heart and soul

More examples are as follows:

Walls have ears 隔墙有耳
 castles in the air 空中阁楼
 to add fuel to the fire 火上浇油
 constant droppings wears the stone
 滴水穿石
 burn one's boat 破釜沉舟
 as light as a feather 轻如鸿毛
 beat the drum for 为... 擂鼓助威
 dig one's own grave 自掘坟墓
 lead by the nose 牵着鼻子走
 at the crossroads 处于十字路口
 pour cold water on 给泼冷水
 stab in the back 在背后插刀子
 stir up hornet's nest 捅了蚂蜂窝

2. Lexical Parallel

By parallel, we mean in Chinese and En-

glish, people use different words to express the same idea. Owing to different life experience and living environment people often link different associative meanings to the same things. That is to say, different nations usually use different metaphors to express the same thoughts. To Arabs, a camel symbolizes power and strength. To Hindus, the cow is sacred. To Chinese, the ox represents the positive value of hard work. In both Chinese and English, and indeed in many other languages as well, we say "as sly as a fox" , but in Africa, "tortoises can be sly". In English, people say "There is no smoke without fire," but in Chinese "There is no wave without wind. (无风不起浪)". An English "look for a needle in the hay " while a Chinese "look for a needle in the sea 大海捞针 ".

The following are more examples:

As timid as a rabbit 胆小如鼠(as timid as a rat)
 like a duck to water 如鱼得水 (like a fish to water)
 goose bumps 鸡皮疙瘩 (chicken bumps)
 look for grass on the top of the oak 缘木求鱼 (look for fish on the top of the tree)
 after death, the doctor 亡羊补牢 (lock the stable door after the sheep is eaten by wolves)
 Tread upon eggs 如履薄冰 (tread upon ice)
 to kill two eagles with one arrow -剑双雕 (to kill two birds with one stone)

3. Lexical gap

Some expressions used in one language are excluded from another language because



the people who speak that language do not have corresponding experience in the practical world. This phenomenon is known as lexical gap, which is very common among languages. It may be caused by people's different life experiences and living conditions, different customs; different religions and different understandings about the objective world.

(1). Lexical gaps caused by different living conditions and life experiences.

Since Britain is an island country, sailing is a common activity. Accordingly, there are many expressions originating from it.

- to know the ropes
- to tide over
- to sink or swim
- to go with the stream
- all at sea
- plain sailing
- to keep one's head above water
- still waters run deep.
- a small leak will sink a great ship.
- to rest one's oar

China, on the other hand, has been an agricultural country for thousands of years so that there are many idioms and proverbs originated from agricultural activities as the follows:

- 斩草除根 (root the weeds-eradicate sth totally)
- 瑞雪兆丰年报 (favorable snow is a sign of a prosperous coming year)
- 拔苗助长 (pull up the plant to help it grow quickly---spoil things by excessive enthusiasm)

顺藤摸瓜 (find melons through the vine--- find out the truth through the clue)

瓜熟蒂落 (when a melon is ripe, it falls off its stem---things will be easily settled when conditions are favorable)

瓜田李下 (in a melon patch or under a plum tree---in suspicious circumstances or surroundings)

枯木逢春 (spring comes to the withered tree---get a new hope of life)

树大招风 (tall trees catch the wind---a person in a higher position is easily attacked)

"Food" has over many centuries been people's great concern, so much so that asking about whether one has eaten has become a rather common way to start a conversation or to greet a friend. A lot of vocabulary concerning "food" has built-in cultural values, which do not seem to be shared by English. For example:

饭桶 (food barrel) --- Fathead 饭碗 (meal bowl)--- means of living

吃得开 (one who can eat everywhere)--- popular

不吃香 (not good to eat)---unpopular

Such expressions have no ready corresponding English equivalences.

(2) Lexical gaps caused by different customs

There are many cultural differences between Chinese and English. The Chinese regards an "owl" as an unlucky symbol. However, in English, there is an expression "as wise as an owl".



In Chinese tradition, people do not "kiss good-bye", "kiss good-night", "blow somebody a kiss", or the like. The word "kiss" is used only in very limited situations. Thus, the meanings which reside in the English expressions above are not readily comprehensible to the ordinary Chinese completely unexposed to the western way of life.

(3) Lexical gap caused by the differences in social systems, religions and values

Different customs and traditions tend to have different values which are reflected in language. For example, the Chinese have 红白喜事 (red white happy ceremonies), which refers to such events as producing children, celebrating birthdays and weddings, as well as holding funerals. It may seem peculiar to the English to regard funerals as "happy events". But in the Chinese tradition this is the case.

There are many religious expressions in English and Chinese. Buddhism was introduced into China about 2,000 years ago. Thus we Chinese have 借花献佛 (present Buddha with borrowed flowers-borrow something to make a gift of it); 闲时不烧香, 临时抱佛脚 (never burn incense when all is well but clasp Buddha's feet when in distress-make a hasty last minute effort); 半路出家 (become a monk or nun late in one's life-switch to a job one is not trained for); 当一天和尚撞一天钟 (a monk strikes the bell only when he is on duty-kill the time) and so on. But in western countries, especially in the USA and Britain, many people are Christians, so that there are "God helps those

who help themselves", "a multitude of sins", to "not know someone from Adam" and "baptism of fire."

(4) Lexical gaps caused by culture uniqueness.

This means that some behavior or expressions are unique to only one country and it is hard to find equivalence in other languages. For some Chinese terms, we cannot find equivalents in English. For example: 唱红脸 (play the role of a hero in an opera-pretend to be generous and kind); 老油条 (long-time deep-fried dough sticks-a ruffraff or a worldly-wise person); 炒冷饭 (heat leftover rice-say or do the same old thing); 跑龙套 (play a minor role in a play-an unimportant job); 拍马屁 (pat a horse's bottom-flatter sb). In English, there are also some expressions without equivalents in Chinese, such as: "a skeleton in the closet," "take French leave", "a black sheep," "a white lie," "a frog in my throat," "a bee in his bonnet," and so on.

III. Conclusion

From what have been discussed above, we can draw the conclusion that an awareness of lexical coincidence, parallel and gap is quite significant for English learners. First, English learners can not always transfer the words of mother tongue literally to the target language, otherwise errors will occur. Secondly, words are culture-oriented, so English learners should consciously learn the idiomatic expressions that the native speakers use. In translation, if there is no ready equivalence, one



should resort to free translation instead of literal word- to- word transfer from one's mother tongue to the target language.

References

- Lado, Robert.(1957). *Linguistics Across Cultures*, Ann Arbor: University Michigan Press.
- Nida, Eugene A.(1969). *The theory and Practice of Translation*, Leiden, The Netherlands: E. J. Brill.
- Tan Zaixi.(1985). *Semantic Analysis in Translation*, issue1, Translation Journal, Shanghai.

การพัฒนา รูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมกระบวนการคิดวิเคราะห์ของนักเรียน

Development of Instructional Model promoting Students' Analytical Thinking

ลดาวัลย์ ภูมิชัยศักดิ์¹

Ladawan Phumchaisak¹

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาสภาพปัจจุบันและความต้องการด้านการจัดการเรียนรู้ของครูเพื่อพัฒนากระบวนการคิดวิเคราะห์ของนักเรียน 2) พัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้ของครูที่ส่งเสริมกระบวนการคิดวิเคราะห์ของนักเรียน และ 3) ศึกษาประสิทธิผลของรูปแบบการพัฒนาการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมกระบวนการคิดวิเคราะห์ของนักเรียน

การวิจัยแบ่งออกเป็น 3 ระยะ คือ ระยะที่ 1 ศึกษาสภาพปัจจุบันและความต้องการด้านการจัดการเรียนรู้ของครู กลุ่มเป้าหมาย ได้แก่ ครูผู้สอน โรงเรียนเพชรพิทยาสรรค์ จำนวน 26 คน ระยะที่ 2 พัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้ของครูเพื่อพัฒนากระบวนการคิดวิเคราะห์ของนักเรียน กลุ่มเป้าหมาย ได้แก่ ครูผู้สอนโรงเรียนเพชรพิทยาสรรค์ช่วงชั้นที่ 4 จำนวน 22 คน ระยะที่ 3 ศึกษาประสิทธิผลของรูปแบบการพัฒนาการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมกระบวนการคิดวิเคราะห์ของนักเรียน กลุ่มเป้าหมาย ได้แก่ ครูผู้สอนโรงเรียนเพชรพิทยาสรรค์ช่วงชั้นที่ 4 จำนวน 22 คน และกลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ นักเรียนที่เรียนช่วงชั้นที่ 4 ปีการศึกษา 2551 จำนวน 160 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แบบสอบถามความคิดเห็นต่อสภาพปัจจุบันและความต้องการด้านการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมกระบวนการคิดวิเคราะห์ของนักเรียน แบบทดสอบการคิดวิเคราะห์ของนักเรียน แบบประเมินแผนการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์ และแบบวัดเจตคติต่อการนำความรู้ไปใช้ในการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ สถิติที่ใช้ในการวิจัย คือ ค่าเฉลี่ย (\bar{X}) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)

¹ ผู้อำนวยการโรงเรียนเพชรพิทยาสรรค์

¹ Director of Petch Pittayasan School



ผลการวิจัย พบดังนี้

ระยะที่ 1 สภาพการจัดการเรียนรู้ของครูเพื่อพัฒนากระบวนการคิดวิเคราะห์ของนักเรียน โดยภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง และความต้องการด้านการจัดการเรียนรู้ของครูเพื่อพัฒนากระบวนการคิดวิเคราะห์ของนักเรียน ในภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด

ระยะที่ 2 รูปแบบการพัฒนาการจัดการเรียนรู้ของครูเพื่อพัฒนากระบวนการคิดวิเคราะห์ของนักเรียน มุ่งพัฒนาครู 3 ด้าน คือ ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับการคิดวิเคราะห์ การฝึกกระบวนการคิดวิเคราะห์ให้แก่ครูผู้สอน และความรู้เกี่ยวกับการสอนคิดวิเคราะห์ โดยมีขั้นตอนการพัฒนา 6 ขั้น คือ การเตรียมความพร้อม การเสนอสถานการณ์ปัญหา การฝึกการคิดเป็นรายบุคคล การฝึกการคิดเป็นกลุ่มย่อย การนำเสนอหรืออภิปรายผลการคิด และการประเมินกระบวนการคิด

ระยะที่ 3 ประสิทธิภาพของรูปแบบการพัฒนาการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนากระบวนการคิดวิเคราะห์ของนักเรียน ปรากฏผล ดังนี้

- 1) ครูผู้เข้ารับการฝึกอบรมตามรูปแบบดังกล่าว มีคะแนนเฉลี่ยการคิดวิเคราะห์สูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01
- 2) ครูผู้เข้ารับการอบรมตามรูปแบบดังกล่าวสามารถจัดทำแผนการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์ได้ในระดับคุณภาพดีมาก จำนวน 13 คน และระดับดี จำนวน 9 คน
- 3) ครูผู้เข้ารับการฝึกอบรมมีเจตคติต่อการนำความรู้ไปใช้ในการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนากระบวนการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนอยู่ในระดับมากที่สุด
- 4) นักเรียนมีคะแนนเฉลี่ยด้านการคิดวิเคราะห์สูงขึ้น อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

คำสำคัญ : รูปแบบการพัฒนาการจัดการเรียนรู้, กระบวนการคิดวิเคราะห์

Abstract

This study aimed to: 1) examine current conditions and teachers' needs for learning organization to develop the students' analytical thinking process, 2) develop the teachers' learning organization development model promoting the students' analytical thinking process, and 3) examine effectiveness of the learning organization development model promoting the students' analytical thinking process.

The study was divided into 3 phases. Phase 1 examined current conditions and teachers' needs for learning organization. The target group consisted of 26 Phet Phitthayasan School teachers. Phase 2 developed the teachers' learning organization model for developing the students' analytical thinking process. The target group consisted of 22 fourth grade interval teachers at Phet Phitthayasan School. Phase 3 investigated effectiveness of the learning organization development model promoting the students' analytical thinking process. The target group consisted of 22 fourth grade interval teachers at Phet Phitthayasan School. The sample consisted of 160



fourth grade interval students in the academic year 2008. The instruments used in the study were a questionnaire on current conditions and needs for learning organization promoting the students' analytical thinking process, a test of students' analytical thinking, an evaluation form, plans for learning organization emphasizing analytical thinking, and a scale on attitude toward implementing knowledge in learning organization promoting analytical thinking. The statistics used in the study were mean () and standard deviation (S.D.).

1. Director of Phet Phitthayasan School the results of the study were as follows:

1. In Phase 1 the conditions of teachers' learning organization for developing the students' analytical thinking process as a whole were at a medium level, and the teachers' needs for learning organization for developing the students' analytical thinking process as a whole were at the highest level. In Phase 2 the teachers' learning organization development model for developing the students' analytical thinking process focused on teacher development in 3 aspects: basic knowledge of analytical thinking, training in the analytical thinking process to teachers, and knowledge of teaching analytical thinking with 6 development stages: preparing readiness, presenting problem situation, training in individual thinking, training in subgroup thinking, presenting or discussing thinking outcomes, and evaluating the thinking process. In Phase 3 the effectiveness of the learning organization development model for developing the students' analytical thinking process revealed the following:

- 1) The teachers attending the training according to the model mentioned increased their mean score on analytical thinking at the .01 level of statistical significance.
- 2) Of all the teachers attending the training according to the model mentioned, 13 teachers could prepare learning plans emphasizing analytical thinking at the "very good quality" level; and 9 teachers at a good level.
- 3) The teachers attending the training had attitudes toward implementing knowledge in learning organization for developing the teachers' analytical thinking process at the highest level.
- 4) The students increased their mean score on analytical thinking at the .01 level of statistical significance.

Keywords: Learning organization development model, analytical thinking process.



บทนำ

ความคิดเป็นกระบวนการพัฒนาทางสมองที่มีศักยภาพสูงในการพยายามค้นหาคำตอบในการอธิบายสิ่งต่างๆ ซึ่งทำให้มนุษย์เกิดการเรียนรู้ (ทิตนา แชมมณี, 2546 : 94) ความคิดจะช่วยให้เราสามารถปรับปรุงสิ่งเดิมที่มีอยู่ให้ดีขึ้น และหากมีการนำความคิดเหล่านั้นมาเชื่อมโยงจะทำให้เกิดความคิดใหม่ได้ หรือสามารถสร้างความรู้ความเข้าใจในสิ่งต่างๆ ได้เพิ่มขึ้น (Thomas Adison, 1992 อ้างถึงใน เกรียงศักดิ์ เจริญวงศ์ศักดิ์, 2548 : 46-47) กระบวนการคิดเป็นกระบวนการทางสมองในการจัดกระทำกับข้อมูลหรือสิ่งเร้าที่รับเข้ามาเป็นกระบวนการทางสติปัญญาของบุคคลที่ใช้ในการสร้างความหมายความเข้าใจในสรรพสิ่งต่างๆ ที่ได้รับประสบการณ์การคิดเป็นเครื่องมือใช้ในการสร้างความหมายความเข้าใจในเนื้อหาสาระต่างๆ ดังนั้น การคิดจึงมีความสำคัญอย่างยิ่ง เนื่องจากการคิดเป็นปัจจัยภายในที่สำคัญที่มีอิทธิพลอย่างมากต่อการกระทำและการแสดงออกทั้งหลาย (ทิตนา แชมมณี, 2546 :30-31) การคิดเป็นกระบวนการเรียนรู้ ซึ่งครูจำเป็นต้องพัฒนาให้เกิดขึ้นในตัวผู้เรียน การที่ครูจะสอนให้ผู้เรียนคิดวิเคราะห์ได้นั้น ครูจะต้องเข้าใจกระบวนการคิดและคิดเป็นเสียก่อน (Baldwin, 2004 : 65-66; Paul, 2004 : 80; Shelly & Wilson, 2005 : 18; NCSS, 2005 : 13)

นโยบายของกระทรวงศึกษาธิการ (2548 : 7) ให้ความสำคัญกับการพัฒนาครูให้สามารถจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนากระบวนการคิดของนักเรียนเพื่อให้นักเรียนคิดเป็น วิเคราะห์เป็นตามที่ได้ประกาศเจตนารมณ์ไว้ว่า "2549 ปีแห่งการปฏิรูปการเรียนการสอน" (สพฐ. กระทรวงศึกษาธิการ, 2549:5) โดยได้กำหนดให้การพัฒนากระบวนการคิดของนักเรียนเป็นเป้าหมายหนึ่งของการพัฒนา ดังนั้น การสอนให้ผู้เรียนคิดวิเคราะห์ได้นั้น ครูจะต้องเข้าใจกระบวนการคิดและคิดเป็น แนวทางหนึ่งก็คือ การจัดฝึกอบรมครูให้มีประสบการณ์มีความรู้เกี่ยวกับการคิดวิเคราะห์ ฝึกกระบวนการคิดวิเคราะห์เพื่อพัฒนาครูและพัฒนาครูผู้สอนในด้านทักษะการสอนคิดวิเคราะห์เพื่อพัฒนาความสามารถของการคิดควบคู่ไปด้วย

จากผลการประเมินคุณภาพภายนอกของสำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา (องค์การมหาชน) (สมศ.) ปี 2548 ในรอบแรก พบว่า ผลการจัดการศึกษาของโรงเรียนเพชรพิทยาสรรค์ได้มาตรฐานคุณภาพของ สมศ. อยู่ในระดับพอใช้ จำนวน 3 มาตรฐาน คือ มาตรฐานที่ 4 ผู้เรียนมีความสามารถในการคิดวิเคราะห์ สังเคราะห์ มีวิจารณญาณ มีความคิดสร้างสรรค์ คิดไตร่ตรอง และมีวิสัยทัศน์ มาตรฐานที่ 6 ผู้เรียนมีทักษะในการแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง รักการเรียนรู้ และพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง และมาตรฐานที่ 24 ครูมีวุฒิ/ความรู้ความสามารถตรงกับงานที่รับผิดชอบ และมีครูเพียงพอและมีผลการจัดการศึกษาได้มาตรฐานคุณภาพของสมศ. อยู่ในระดับปรับปรุง จำนวน 1 มาตรฐาน คือ มาตรฐานที่ 5 ผู้เรียนมีความรู้และมีทักษะที่จำเป็นตามหลักสูตร (สมศ., 2548 : 9)

ดังนั้น จึงเป็นเหตุผลที่ทำให้ผู้วิจัยสนใจที่จะพัฒนาการจัดการเรียนรู้ของครูเพื่อพัฒนากระบวนการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนโรงเรียนเพชรพิทยาสรรค์ โดยพัฒนาการคิดวิเคราะห์ครูผู้สอนให้มีความรู้ความเข้าใจที่ชัดเจนเกี่ยวกับกระบวนการคิดและการพัฒนาการคิดวิเคราะห์ ตลอดจนเทคนิครูปแบบวิธีการสอนคิดวิเคราะห์ให้ครูได้ประสบการณ์ในการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาการคิดวิเคราะห์ของนักเรียน จึงได้ดำเนินการวิจัยเรื่องรูปแบบการพัฒนาการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนากระบวนการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนขึ้น

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาสภาพปัจจุบันและความต้องการด้านการจัดการเรียนรู้ของครูเพื่อพัฒนากระบวนการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนโรงเรียนเพชรพิทยาสรรค์
2. เพื่อพัฒนารูปแบบการพัฒนาการจัดการเรียนรู้ของครูเพื่อพัฒนากระบวนการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนโรงเรียนเพชรพิทยาสรรค์
3. เพื่อศึกษาประสิทธิผลของรูปแบบการพัฒนาการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนากระบวนการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนโรงเรียนเพชรพิทยาสรรค์



วิธีการวิจัย

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ระยะที่ 1 ศึกษาสภาพปัจจุบันและความต้องการด้านการจัดการเรียนรู้ของครูเพื่อพัฒนากระบวนการคิดวิเคราะห์ของนักเรียน กลุ่มเป้าหมาย ได้แก่ ครูผู้สอนโรงเรียนเพชรพิทยาสรรค์ จำนวน 26 คน

ระยะที่ 2 พัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้ของครูเพื่อพัฒนากระบวนการคิดวิเคราะห์ของนักเรียน กลุ่มเป้าหมาย ได้แก่ ครูผู้สอนโรงเรียนเพชรพิทยาสรรค์ ช่วงชั้นที่ 4 จำนวน 22 คน

ระยะที่ 3 ศึกษาประสิทธิผลของรูปแบบการพัฒนาการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนากระบวนการคิดวิเคราะห์ของนักเรียน กลุ่มเป้าหมาย ได้แก่ ครูผู้สอนโรงเรียนเพชรพิทยาสรรค์ ช่วงชั้นที่ 4 จำนวน 22 คน และกลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ นักเรียนโรงเรียนเพชรพิทยาสรรค์ ที่เรียนช่วงชั้นที่ 4 ปีการศึกษา 2551 จำนวน 160 คน ซึ่งคำนวณหาขนาดของกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้สูตรของ Taro Yamane (1973 : 63-64) วิธีการสุ่มตัวอย่างโดยการสุ่มตัวอย่างแบบง่าย (simple random sampling) คือ ใช้วิธีจับฉลาก

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ระยะที่ 1 ศึกษาสภาพปัจจุบันและความต้องการด้านการจัดการเรียนรู้ของครูเพื่อพัฒนากระบวนการคิดวิเคราะห์ของนักเรียน เครื่องมือที่ใช้ ได้แก่ แบบสอบถามความคิดเห็นต่อสภาพปัจจุบันและความต้องการด้านการจัดการเรียนรู้ของครูเพื่อพัฒนากระบวนการคิดวิเคราะห์ของนักเรียน เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (rating scale) 5 ระดับ มีค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับเท่ากับ 0.82

ระยะที่ 2 พัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้ของครูเพื่อพัฒนากระบวนการคิดวิเคราะห์ของนักเรียน เครื่องมือที่ใช้ ได้แก่

1. แบบทดสอบการคิดวิเคราะห์สำหรับครูผู้สอน เป็นแบบปรนัย 4 ตัวเลือก จำนวน 40 ข้อ มีค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ 0.20 ขึ้นไป และมีค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับเท่ากับ 0.83

2. แบบประเมินแผนการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์ เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ

ระยะที่ 3 ศึกษาประสิทธิผลของรูปแบบการพัฒนาการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนากระบวนการคิดวิเคราะห์ของนักเรียน เครื่องมือที่ใช้ ได้แก่

1. แบบทดสอบการคิดวิเคราะห์สำหรับครูผู้สอน เป็นแบบปรนัย 4 ตัวเลือก จำนวน 40 ข้อ มีค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ 0.20 ขึ้นไป และมีค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับเท่ากับ 0.83

2. แบบทดสอบการคิดวิเคราะห์สำหรับนักเรียน เป็นแบบปรนัย 4 ตัวเลือก จำนวน 30 ข้อ มีค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ 0.20 ขึ้นไป และมีความเชื่อมั่นทั้งฉบับเท่ากับ 0.83

3. แบบประเมินแผนการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์ของครูผู้เข้ารับการฝึกอบรมเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (rating scale) 5 ระดับ

4. แบบวัดเจตคติต่อการนำความรู้ไปใช้ในการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาการคิดวิเคราะห์ของนักเรียน เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (rating scale) 5 ระดับ

การดำเนินการวิจัย

ระยะที่ 1 ศึกษาสภาพปัจจุบันและความต้องการด้านการจัดการเรียนรู้ของครูเพื่อพัฒนากระบวนการคิดวิเคราะห์ของนักเรียน โดยนำแบบสอบถามความคิดเห็นต่อสภาพปัจจุบัน และความต้องการด้านการจัดการเรียนรู้ของครูเพื่อพัฒนากระบวนการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนที่สร้างขึ้นไปใช้เก็บข้อมูลกับประชากรกลุ่มเป้าหมาย

ระยะที่ 2 พัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้ของครูเพื่อพัฒนากระบวนการคิดวิเคราะห์ของนักเรียน โดยดำเนินการ ดังนี้

1) ศึกษาหลักการ แนวคิด ทฤษฎีเกี่ยวกับการคิดวิเคราะห์ การพัฒนาการคิดวิเคราะห์ การสอนคิดวิเคราะห์ และการพัฒนารูปแบบการสอนคิดวิเคราะห์ โดยการวิเคราะห์เอกสาร หนังสือ ตำราและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง



2) วิเคราะห์ผลการศึกษาสภาพปัจจุบัน และความต้องการในการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนากระบวนการคิดวิเคราะห์ของนักเรียน (ผลการวิจัยระยะที่ 1) เพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้ของครูเพื่อพัฒนากระบวนการคิดวิเคราะห์ของนักเรียน

3) สังเคราะห์ร่างต้นแบบรูปแบบการจัดการเรียนรู้ของครูเพื่อพัฒนากระบวนการคิดวิเคราะห์ของนักเรียน นำเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญเพื่อพิจารณาความเหมาะสมของรูปแบบ เนื้อหาและความสอดคล้องขององค์ประกอบ และปรับปรุงแก้ไขรูปแบบตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ

4) นำรูปแบบการจัดการเรียนรู้ของครูเพื่อพัฒนากระบวนการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนไปทดลองใช้ (try-out) ฝึกอบรมให้แก่ครูผู้สอนของโรงเรียนเทพสถิตวิทยา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาชัยภูมิ เขต 3 ปีการศึกษา 2551 จำนวน 30 คน และปรับปรุงแก้ไขรูปแบบ

5) จัดทำรูปแบบการจัดการเรียนรู้ของครูเพื่อพัฒนากระบวนการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนเป็นฉบับสมบูรณ์

ระยะที่ 3 ศึกษาประสิทธิผลของรูปแบบการจัดการเรียนรู้ของครูเพื่อพัฒนากระบวนการคิดวิเคราะห์ของนักเรียน โดยนำรูปแบบการจัดการเรียนรู้ของครูเพื่อพัฒนากระบวนการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนไปใช้ฝึกอบรมครูผู้สอน ช่วงชั้นที่ 4 ของโรงเรียนเพชรพิทยาสรรค์ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาชัยภูมิ เขต 3 ปีการศึกษา 2551 จำนวน 22 คน เป็นเวลา 4 วัน และประเมินประสิทธิผลของรูปแบบ โดยทดสอบการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนก่อนและหลังจากที่ครูผู้สอนที่ผ่านการฝึกอบรมได้นำความรู้ไปใช้ในการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนากระบวนการคิดวิเคราะห์ของนักเรียน โดยสอนเป็นเวลา 6 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 2 ครั้ง รวม 12 ครั้ง

การวิเคราะห์ข้อมูล

ระยะที่ 1 ศึกษาสภาพปัจจุบันและความต้องการด้านการจัดการเรียนรู้ของครูเพื่อพัฒนากระบวนการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนวิเคราะห์ข้อมูลโดยการหาความถี่

(Frequency) ค่าร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และการวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis)

ระยะที่ 2 พัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้ของครูเพื่อพัฒนากระบวนการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนวิเคราะห์ข้อมูลโดยการหาค่าร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)

ระยะที่ 3 ศึกษาประสิทธิผลของรูปแบบการพัฒนาการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนากระบวนการคิดวิเคราะห์ของนักเรียน วิเคราะห์ข้อมูลโดยการหาค่าร้อยละ (percentage) ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และสถิติการทดสอบค่าที (t-test)

ผลการวิจัย

ผู้วิจัยได้นำเสนอสรุปผลการวิจัย ตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย ดังนี้

ระยะที่ 1 สภาพการจัดการเรียนรู้ของครูเพื่อพัฒนากระบวนการคิดวิเคราะห์ของนักเรียน โดยภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง และความต้องการด้านการจัดการเรียนรู้ของครูเพื่อพัฒนากระบวนการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนในภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด

ระยะที่ 2 รูปแบบการพัฒนาการจัดการเรียนรู้ของครูเพื่อพัฒนากระบวนการคิดวิเคราะห์ของนักเรียน มุ่งพัฒนาครู 3 ด้าน คือ ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับการคิดวิเคราะห์การฝึกกระบวนการคิดวิเคราะห์ให้แก่ครูผู้สอน และความรู้เกี่ยวกับการสอนคิดวิเคราะห์ โดยมีขั้นตอนการพัฒนา 6 ขั้นตอน คือ การเตรียมความพร้อม การเสนอสถานการณ์ปัญหาการฝึกการคิดเป็นรายบุคคล การฝึกการคิดเป็นกลุ่มย่อย การนำเสนอ หรืออภิปรายผลการคิดและการประเมินกระบวนการคิด

ระยะที่ 3 ประสิทธิผลของรูปแบบการพัฒนาการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนากระบวนการคิดวิเคราะห์ของนักเรียน ปรากฏผล ดังนี้

1) ครูผู้เข้ารับการฝึกอบรมตามรูปแบบดังกล่าว มีคะแนนเฉลี่ยการคิดวิเคราะห์สูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01



2) ครูผู้เข้ารับการอบรมตามรูปแบบดังกล่าว สามารถจัดทำแผนการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์ได้ในระดับคุณภาพดีมาก จำนวน 13 คน และระดับดี จำนวน 9 คน

3) ครูผู้เข้ารับการฝึกอบรมมีเจตคติต่อการนำความรู้ไปใช้ในการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนากระบวนการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนอยู่ในระดับมากที่สุด

4) นักเรียนมีคะแนนเฉลี่ยด้านการคิดวิเคราะห์สูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

อภิปรายผล

ผู้วิจัยได้อภิปรายผลตามวัตถุประสงค์และสมมติฐานของการวิจัย ดังนี้

ระยะที่ 1 สภาพการจัดการเรียนรู้ของครูเพื่อพัฒนากระบวนการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนโดยภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่าครูประสบปัญหาในการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนอยู่ในระดับมากที่สุด ทั้งนี้ อาจเป็นเพราะครูผู้สอนขาดความรู้ความเข้าใจที่ชัดเจนเกี่ยวกับกระบวนการคิด ขาดความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เพื่อพัฒนากระบวนการคิดของนักเรียน สอดคล้องกับคำกล่าวของทิตนา แชมมณี (2546 : 30-31) ที่กล่าวว่าครูผู้สอนขาดความรู้ความเข้าใจที่ชัดเจนเกี่ยวกับกระบวนการคิด ทั้งความรู้ทางทฤษฎี หลักการแนวคิดที่เป็นพื้นฐานของการพัฒนาการคิด รวมไปถึงรูปแบบ วิธีการ เทคนิคเกี่ยวกับการสอนหรือพัฒนาการคิด ซึ่งมีอยู่หลากหลาย ทำให้ครูขาดความมั่นใจและประสบปัญหาในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เพื่อพัฒนากระบวนการคิดของนักเรียน ส่งผลให้นักเรียน โดยเฉพาะในระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน มีศักยภาพต่ำสุดในด้านทักษะการคิด (กองวิจัยทางการศึกษา, 2542 : 49-50; สมศ., 2548 : 54-56)

ส่วนความต้องการด้านการจัดการเรียนรู้ของครูเพื่อพัฒนากระบวนการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนในภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด จากสภาพการจัดการเรียนรู้ที่พบว่าครูประสบปัญหาในการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนา

การคิดวิเคราะห์ของนักเรียน จึงส่งผลให้ศักยภาพด้านการคิดของนักเรียนต่ำ สอดคล้องกับผลการประเมินคุณภาพภายนอกของสำนักงานรับรองมาตรฐาน และประเมินคุณภาพการศึกษา (องค์การมหาชน) (สมศ.) ปี 2548 ในรอบแรก ที่พบว่า ผลการจัดการศึกษาของโรงเรียนเพชรพิทยาสรรค์ มาตรฐานที่ 4 ผู้เรียนมีความสามารถในการคิดวิเคราะห์ สังเคราะห์ มีวิจารณ์ญาน มีความคิดสร้างสรรค์ คิดไตร่ตรอง และมีวิสัยทัศน์ได้ มาตรฐานคุณภาพของ สมศ. อยู่ในระดับพอใช้ (สมศ., 2548 : 9) ด้วยเหตุนี้จึงอาจเป็นเหตุผลที่ทำให้ครูต้องการที่จะพัฒนาตนเองให้มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนากระบวนการคิดวิเคราะห์ของนักเรียน เพื่อที่จะทำให้สามารถนำเทคนิค วิธีการสอน หรือนวัตกรรมที่หลากหลายไปใช้สอน เพื่อพัฒนากระบวนการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ สอดคล้องกับงานวิจัยของอิสระ วารีย์ศ (2545 : ก) ที่ได้ศึกษาปัญหาและความต้องการของครูผู้สอนในการพัฒนาการสอน ซึ่งพบว่า ครูต้องการรับการบริหารเรื่องแรก คือ การเขียนแผนการสอนโดยยึดผู้เรียนเป็นสำคัญ และต้องการรับการนิเทศ โดยการนิเทศเป็นคณะบุคคล จากฝ่ายที่เกี่ยวข้อง

ระยะที่ 2 รูปแบบการพัฒนาการจัดการเรียนรู้ของครูเพื่อพัฒนากระบวนการการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนมุ่งพัฒนาครู 3 ด้าน คือ ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับการคิดวิเคราะห์ การฝึกกระบวนการคิดวิเคราะห์ให้แก่ครูผู้สอน และความรู้เกี่ยวกับการสอนคิดวิเคราะห์ โดยมีขั้นตอนการพัฒนา 6 ขั้น คือ การเตรียมความพร้อม การเสนอสถานการณ์ปัญหา การฝึกการคิดเป็นรายบุคคล การฝึกการคิดเป็นกลุ่มย่อย การนำเสนอหรืออภิปรายผลการคิดและการประเมินกระบวนการคิด ซึ่งสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ (2545 : 36) ได้ให้ความสำคัญกับกระบวนการคิดว่าเป็นกระบวนการสำคัญที่จำเป็นต้องเร่งปรับปรุงและพัฒนากันอย่างจริงจัง และการสอนกระบวนการคิดหรือการสอนให้ผู้เรียนคิดเป็น นับเป็นเรื่องที่มีความคลุมเครืออยู่มาก เนื่องจากกระบวนการคิดนั้นไม่ได้มีลักษณะเป็นเนื้อหาที่ครูจะ



สามารถเห็นได้ง่ายและสามารถนำไปสอนได้ง่าย การคิด มีลักษณะเป็นกระบวนการ ดังนั้น การสอนจึงต้องเป็น การสอนกระบวนการด้วย ดังนั้น ในการพัฒนาทักษะ การสอนคิดวิเคราะห์ให้แก่ครูผู้สอนจะต้องให้ความรู้ พื้นฐานเกี่ยวกับการคิดวิเคราะห์ เพื่อให้ครูมีความรู้ความ เข้าใจที่ชัดเจนเกี่ยวกับความหมายกระบวนการคิดวิเคราะห์ ให้ครูได้ฝึกกระบวนการคิดวิเคราะห์ ซึ่งได้แก่ 1) การ ระบุปัญหา 2) การระบุสถานการณ์ที่เกิดปัญหา 3) การระบุ เวลาที่เหตุการณ์ปัญหาเกิดขึ้น 4) การระบุมูลเหตุที่ทำให้ เกิดปัญหา 5) การระบุผู้เกี่ยวข้อง 6) การระบุ รายละเอียดของสิ่งที่เกิดขึ้น เมื่อครูมีความรู้พื้นฐานและ ได้ฝึกกระบวนการคิดวิเคราะห์ของตนเองแล้ว จึงให้ ความรู้เกี่ยวกับวิธีการสอนคิดวิเคราะห์เพื่อครูจะได้นำไป ใช้ในการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาการคิดวิเคราะห์ของ นักเรียนต่อไป

ระยะที่ 3 ประสิทธิภาพของรูปแบบการพัฒนาการ จัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนากระบวนการคิดวิเคราะห์ของ นักเรียน ปรากฏผล ดังนี้

1) ครูผู้เข้ารับการฝึกอบรมตามรูปแบบดังกล่าว มีคะแนนเฉลี่ยการคิดวิเคราะห์สูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ ทางสถิติที่ระดับ .01 ทั้งนี้ อาจเนื่องมาจากรูปแบบ การพัฒนากระบวนการคิดวิเคราะห์ให้แก่ครูผู้สอนเป็น รูปแบบการพัฒนาทักษะการสอนคิดวิเคราะห์ที่มีขั้นตอน ให้ครูได้ฝึกปฏิบัติจริง 6 ขั้น คือ เตรียมความพร้อม เสนอสถานการณ์ปัญหา ฝึกการคิดเป็นรายบุคคล ฝึกการคิดเป็นกลุ่มย่อย นำเสนอและอภิปรายผล การคิดและประเมินกระบวนการคิด เพื่อให้มีความรู้ ความเข้าใจที่ชัดเจนเกี่ยวกับการสอนคิดวิเคราะห์ได้อย่าง มีประสิทธิภาพ สอดคล้องกับคำกล่าวของทอมัส ฮิวส์ (1993 : 96) ที่ได้กล่าวไว้ว่า นวัตกรรมเป็นการนำวิธ การใหม่มาปฏิบัติหลังจากได้ผ่านการทดลองหรือได้รับการ พัฒนามาเป็นขั้นๆ แล้ว โดยเริ่มตั้งแต่การคิดค้น การพัฒนา ซึ่งอาจจะเป็นไปในรูปของโครงการทดลอง ปฏิบัติก่อนแล้วจึงนำไปปฏิบัติจริง เช่นเดียวกับที่ ครุวัฑฒ์ ภิรมย์รักษ์ (2544 : 48-49) สรุปไว้ว่า อย่างน้อย ที่สุดการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นกระบวนการคิด

มีประโยชน์ คือ ช่วยให้ครูมีความมั่นใจในการจัดกิจกรรม การเรียนการสอนมากขึ้น และจัดกิจกรรมการเรียนการสอน ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ช่วยให้ครูทำงานได้อย่างเป็นระบบ ประสบความสำเร็จในการทำงาน มีความรู้สึกเป็นเจ้าของ และภาคภูมิใจในวิธีการที่นำมาใช้ นอกจากนี้ ยังสอดคล้อง กับการศึกษาเกี่ยวกับการพัฒนากระบวนการคิดของ นักเรียน ที่พบว่าการพัฒนากระบวนการคิดของนักเรียน จะต้องพัฒนากระบวนการคิดของครูก่อน เพราะการ ที่จะสอนให้ผู้เรียนคิดได้นั้นครูผู้สอนจะต้องเข้าใจ กระบวนการคิดเสียก่อน (Baldwin, 2004 : 58-59; Paul, 2004 : 100-101; Shelly & Wilson, 2005 : 101-102; NCSS, 2005 : 115)

2) ครูผู้เข้ารับการอบรมตามรูปแบบดังกล่าว สามารถจัดทำแผนการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์ได้ ในระดับคุณภาพดีมาก จำนวน 13 คน และระดับดี จำนวน 9 คน ที่ปรากฏผลเช่นนี้อาจเป็นเพราะครูผู้เข้า รับการอบรมได้รับความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับการคิดวิเคราะห์ ได้รับการฝึกกระบวนการคิดวิเคราะห์ของตนเอง จึงจะสามารถจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาการคิดวิเคราะห์ ได้อย่างมีประสิทธิภาพสอดคล้องกับงานวิจัยของมณูญ ชัยพันธ์ (2548 : 98) และผดุง เพชรสุข (2548 : 115) ที่ได้ทำการฝึกอบรมครูเกี่ยวกับการสร้างหน่วยการเรียนรู้ แบบบูรณาการสำหรับครู ผลปรากฏว่าครูสามารถสร้าง หน่วยการเรียนรู้แบบบูรณาการได้ระดับคุณภาพดีและดีมาก ทั้งนี้ ยังสอดคล้องกับที่กรมสามัญศึกษา (2540 : 45) ได้ระบุไว้ว่า นวัตกรรมทางการศึกษาเป็นแนวคิด วิธีการ กระบวนการหรือสิ่งประดิษฐ์ใหม่ๆ ที่นำมาใช้ แก้ปัญหา หรือพัฒนาการเรียนรู้ให้มีประสิทธิภาพ ตรงตามเป้าหมายของหลักสูตร

3) ครูผู้เข้ารับการฝึกอบรมมีเจตคติต่อการนำ ความรู้ไปใช้ในการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนากระบวนการคิด วิเคราะห์ของนักเรียนอยู่ในระดับมากที่สุด เมื่อพิจารณา เป็นรายชื่อ พบว่าชื่อที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด คือครูผู้สอน มีความพึงพอใจที่ได้รับการพัฒนาทักษะการสอน คิดวิเคราะห์ มีความพึงพอใจที่ได้รับการฝึกกระบวนการคิด วิเคราะห์ของตนเอง และมีความพึงพอใจที่ได้นำความรู้



ที่ได้รับจากการพัฒนาทักษะการสื่อนคิดไปใช้ในการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนตามลำดับ ซึ่งจากผลที่ปรากฏ แสดงให้เห็นว่าครูที่เข้ารับการฝึกอบรมทุกคนเล็งเห็นคุณค่าและความสำคัญของการนำความรู้ไปใช้ในการวิเคราะห์ปัญหา เทคนิควิธีสอน ตลอดจนสื่อการเรียนการสอน อันเป็นแนวทางที่จะช่วยส่งเสริมคุณภาพการศึกษาให้ดีขึ้นสอดคล้องกับคำกล่าวของเพราพรณ เปลียนงู (2542 : 38) ที่ได้กล่าวไว้ว่าทัศนคติของคนเริ่มต้นจากการมีความรู้เกี่ยวกับสิ่งที่ตนมีทัศนคติต่อเป็นอันดับแรก พร้อมที่จะกระทำสิ่งหนึ่งสิ่งใดต่อสิ่งที่มีทัศนคตินั้น ดังนั้น ครูที่เข้ารับการฝึกอบรมการจัดการเรียนรู้ที่เน้นกระบวนการคิดจึงมีความรู้สึกที่ดีต่อการจัดการเรียนรู้ สามารถนำไปใช้แก้ปัญหาและพัฒนาการเรียนการสอนได้อย่างมีประสิทธิภาพ

4) นักเรียนมีคะแนนเฉลี่ยด้านการคิดวิเคราะห์สูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ที่เป็นเช่นนี้อาจเป็นเพราะการจัดการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ของครูทำให้ผู้เรียนแต่ละคนได้แสดงศักยภาพของตนเองออกมาอย่างเต็มที่ เน้นการเรียนรู้แบบบูรณาการ การมีปฏิสัมพันธ์ร่วมกันระหว่างผู้เรียน เน้นหลักการประเมินที่หลากหลายเพื่อให้สอดคล้องกับกิจกรรมการเรียนการสอนทำให้ผู้เรียนได้ปรับปรุงและพัฒนาส่งเสริมกระตุ้นการคิดวิเคราะห์ถึงกระบวนการต่างๆ ที่จะทำให้เกิดผลต่อการเรียนของตนเอง รู้จักจัดลำดับขั้นตอนการวางแผนที่ดีในการแสวงหาความรู้ มีการปฏิบัติตามลำดับ ปรับปรุงแก้ไขเพื่อบรรลุผลคำตอบหรือผลงาน จะช่วยให้มีความเชื่อมั่นในตนเอง พึ่งตนเองได้จนสามารถประยุกต์นำความรู้ที่มีอยู่ไปใช้ในชีวิตประจำวันอย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งทิสนา เขมมณี (2546 : 101) กล่าวไว้ว่า การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือช่วยให้ผู้เรียนมีความพยายามที่จะเรียนรู้ให้บรรลุเป้าหมาย เป็นผลทำให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้นและมีผลงานมากขึ้น สอดคล้องกับงานวิจัยของจรียา ภูสีฤทธิ์ (2550 : 91-92) ที่ได้ทำวิจัยเรื่อง การพัฒนาความสามารถในการคิดวิเคราะห์และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิทยาศาสตร์ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โดยใช้วิธีการทาง

วิทยาศาสตร์ตามแนวคิดของ John Dewey ผลการวิจัยบ่งชี้ว่า นักเรียนที่มีคะแนนเฉลี่ยจากการทำแบบทดสอบวัดความสามารถในการคิดวิเคราะห์ ผ่านเกณฑ์ที่กำหนดไว้ จำนวน 16 คน คิดเป็นร้อยละ 80.00 จำนวนนักเรียนที่ไม่ผ่านเกณฑ์ที่กำหนดมีจำนวน 4 คน คิดเป็นร้อยละ 20.00 และยังสอดคล้องกับงานวิจัยของสุธารพินต์ โนนศรีชัย (2550 : 46-47) เรื่อง การคิดวิเคราะห์และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาชีววิทยาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่ได้รับการสอนแบบสืบเสาะหาความรู้ (5Es) ที่พบว่า ด้านการคิดวิเคราะห์วิชาชีววิทยามีนักเรียนที่ผ่านเกณฑ์ที่กำหนด คิดเป็นร้อยละ 76.19 ของจำนวนนักเรียนทั้งหมด

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะในการนำรูปแบบไปใช้

1.1 การนำรูปแบบการพัฒนาทักษะการสื่อนคิดวิเคราะห์ไปใช้พัฒนาครูให้มีทักษะการสื่อนคิดวิเคราะห์ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาและโรงเรียนควรศึกษาองค์ประกอบของรูปแบบทั้ง 5 องค์ประกอบ คือ หลักการ จุดมุ่งหมาย เนื้อหา ขั้นตอนการพัฒนา และการประเมินผล รูปแบบ ศึกษาจุดเน้นที่มุ่งพัฒนาครูทั้ง 3 ด้าน ได้แก่ ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับการคิดวิเคราะห์การฝึกกระบวนการคิดวิเคราะห์ของครูผู้สอน และการสอนคิดวิเคราะห์ ตลอดจนขั้นตอนการพัฒนาทั้ง 6 ขั้น คือ เตรียมความพร้อม เสนอสถานการณ์ปัญหา ฝึกการคิดเป็นรายบุคคล ฝึกการคิดเป็นกลุ่มย่อย นำเสนอและอภิปรายผล การคิดและประเมินกระบวนการคิดให้เข้าใจเสียก่อน

1.2 การพัฒนาทักษะการสื่อนคิดวิเคราะห์ให้แก่ครูผู้สอนตามรูปแบบการพัฒนาทักษะการสื่อนคิดวิเคราะห์ ควรพัฒนาครูให้ครบทั้ง 3 ด้านตามที่กำหนดไว้ในรูปแบบ กล่าวคือ ให้ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับการคิดวิเคราะห์ การฝึกกระบวนการคิดวิเคราะห์ให้แก่ครูผู้สอน และการสอนคิดวิเคราะห์ได้นั้น ครูจะต้องมีความรู้ความเข้าใจที่ชัดเจนเกี่ยวกับกระบวนการคิดวิเคราะห์ และควรมีประสบการณ์ในการฝึกกระบวนการคิดวิเคราะห์ของ



ตนเอง เพื่อจะได้เข้าใจว่าการคิดวิเคราะห์มีขั้นตอนการคิด หรือมีกระบวนการคิดอย่างไร เพื่อให้ครูเข้าใจกระบวนการคิดวิเคราะห์และคิดเป็นเสียก่อน นอกจากนี้ ยังต้องพัฒนาครูให้มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับรูปแบบ เทคนิค วิธีการสอนคิดวิเคราะห์ ตลอดจนได้ฝึกปฏิบัติจริงเกี่ยวกับการออกแบบการเรียนรู้ การจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ เพื่อให้ครูมีความเข้าใจว่าการพัฒนาการคิดวิเคราะห์ที่ดีนั้น ควรดำเนินการเป็นขั้นตอนอย่างไร ผลของการคิดจึงจะมีคุณภาพ เพื่อให้ครูนำไปใช้ในการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาการคิดวิเคราะห์ของผู้เรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ

2. ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ควรมีการนำรูปแบบการพัฒนาทักษะการสอนคิดวิเคราะห์ ไปศึกษาวิจัยเพื่อพัฒนาทักษะการสอนคิดวิเคราะห์ให้แก่ครูผู้สอนทุกคนตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544 หรือพัฒนาครูผู้สอนระดับอื่นๆ เพื่อพัฒนาทักษะการสอนคิดวิเคราะห์ให้แก่ครูผู้สอน เพื่อให้ครูสามารถจัดการเรียนรู้โดยบูรณาการสอนเนื้อหาสาระควบคู่กับการฝึกกระบวนการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ

2.2 ควรมีการศึกษาวิจัยเพื่อจัดทำหลักสูตรการพัฒนาทักษะการสอนคิดวิเคราะห์ให้แก่ผู้สอนโดยใช้ E-Learning เพื่อให้ครูที่ไม่มีโอกาส หรือไม่มีเวลาที่จะเข้ารับการฝึกอบรมตามหลักสูตรได้ศึกษาหาความรู้และพัฒนาทักษะการสอนคิดวิเคราะห์ได้ด้วยตนเอง

2.3 ควรมีการศึกษาวิจัยเพื่อพัฒนาทักษะการสอนคิดให้แก่ครูผู้สอนอย่างครบวงจรและต่อเนื่อง กล่าวคือ การพัฒนาทักษะการสอนคิดให้แก่ครู การติดตามการนำความรู้ไปใช้ในการจัดการเรียนรู้ เพื่อพัฒนากระบวนการคิด ตลอดจนศึกษาปัญหาอุปสรรคในการนำไปใช้ ผลที่เกิดกับผู้เรียน และความคงทนของการพัฒนา

เอกสารอ้างอิง

- กองวิจัยการศึกษา. (2542). *วิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนรู้*. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์การศาสนา.
- เกรียงศักดิ์ เจริญวงศ์ศักดิ์. (2548). *การพัฒนาการคิด*. กรุงเทพฯ: เอช-เอ็นการพิมพ์.
- ครุรักษ์ ภิรมย์รักษ์. (2544). *การวิจัยในชั้นเรียน*. ชลบุรี: โรงพิมพ์งามช่าง.
- จรรยา ภูสีถุทธิ์. (2550). *การพัฒนาความสามารถในการคิดวิเคราะห์และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3*. วิทยานิพนธ์ ศษ.ม., มหาวิทยาลัยขอนแก่น, ขอนแก่น.
- ทิตนา เขมมณี. (2546). *ศาสตร์การสอน : องค์ความรู้เพื่อการจัดกระบวนการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ*. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ผดุง เพชรสุข. (2548). *กระบวนการพัฒนาครูในการสร้างหน่วยการเรียนรู้แบบบูรณาการ สำหรับการศึกษาขั้นพื้นฐาน*. วิทยานิพนธ์ ศษ.ม., มหาวิทยาลัยขอนแก่น, ขอนแก่น.
- เพราพรรณ เปลียนภู. (2542). *จิตวิทยาการศึกษา*. กรุงเทพฯ : คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี.
- ศึกษาธิการ,กระทรวง. (2548). *นโยบายกระทรวงศึกษาธิการ*. สืบค้นเมื่อ 24 กันยายน 2548, จาก http://www.moe.go.th/websm/news_aug05/news_aug0521.htm.



- สามัญศึกษา,กรม. (2540). ชุดฝึกอบรมด้วยตนเอง เรื่องการวิจัยในชั้นเรียน หน่วยที่ 4 นวัตกรรมทางการศึกษา. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์เสมาธรรม.
- มนูญ ชัยพันธ์. (2548). การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมเรื่องการสร้างหน่วยการเรียนรู้แบบบูรณาการสำหรับครูประถมศึกษา. วิทยานิพนธ์ ศษ.ม., มหาวิทยาลัยขอนแก่น, ขอนแก่น.
- สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ. (2549). แนวทางการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย.
- สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ. (2549). เจตนารมณ์ กระทรวงศึกษาธิการ: "2549 ปีแห่งการปฏิรูปการเรียนการสอน. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย.
- สำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา. (2548). ผลการประเมินคุณภาพสถานศึกษา. กรุงเทพฯ: คอมม่าการพิมพ์.
- สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ. (2545). สรุปลงแผนพัฒนาการศึกษาแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ.2540-2544). กรุงเทพฯ: ศูนย์สภาลาดพร้าว.
- สุธารพินช์ โนนศรีชัย. (2550). การคิดวิเคราะห์และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาชีววิทยา ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่ได้รับการสอนแบบการเสาะหาความรู้ (SES). วิทยานิพนธ์ ศษ.ม., มหาวิทยาลัยขอนแก่น, ขอนแก่น.
- อิสระ วารยศ. (2545). ปัญหาและความต้องการของครูผู้สอนระดับประถมศึกษาในการพัฒนาการสอนโดยยึดผู้เรียนเป็นสำคัญ สังกัดสำนักงานการประถมศึกษาอำเภอพล จังหวัดขอนแก่น. วิทยานิพนธ์ ศษ.ม., มหาวิทยาลัยขอนแก่น, ขอนแก่น.
- Baldwin, D. (2004). *The Thinking Strand in Social Studies*. Education Leadership, 42(1), September 1984.
- National Council of Social Studies: NCSS. (2005). *Social Studies for Early Childhood and Elementary School Children Preparing for the 21st Century*.
- Paul, R.W. (2004). *Bloom : Taxonomy and Critical Thinking Instruction*. Education Leadership, 42(8), May 1985.
- Shelly, A.C. & Wilson, W.W. (2005). *Sex Equity and Critical Thinking*. Social Education,52(3), March 1988.
- Thomas Hughes. (1993). *An introduction to Mastery learning Theory Paper Presented at the annual Meeting of the American Education Research Association, New Orleans*.
- Yamane, T. (1973). *Statistics : An Introductory Analysis*. 3rd ed. New York: Harper.

การพัฒนาคุณภาพการศึกษาของโรงเรียนระดับมัธยมศึกษาในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ด้วยกระบวนการเทียบเคียงสมรรถนะ

The Development of Education Quality in the Secondary School in Northeastern Thailand through the Benchmarking Process

สมานจิต ภิรมย์รัตน์¹

Smarnjit Piromruen¹

ปัทมธร ชัชวรัตน์²

Pannathorn Chachvarat²

บทคัดย่อ

คุณภาพการศึกษาเป็นสิ่งสำคัญที่สถานศึกษาต้องพัฒนาให้ดีขึ้น การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อวิเคราะห์หาวิธีปฏิบัติที่ดีของโรงเรียนระดับมัธยมศึกษาในภาคตะวันออกเฉียงเหนือด้วยกระบวนการเทียบเคียงสมรรถนะ และเพื่อกำหนดวิธีปฏิบัติการปฏิบัติที่ดีในการพัฒนาคุณภาพการศึกษาของโรงเรียนระดับมัธยมศึกษาในภาคตะวันออกเฉียงเหนือด้วยกระบวนการเทียบเคียงสมรรถนะ วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยการสัมภาษณ์ ผู้อำนวยการ รองผู้อำนวยการ หัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้และครูของโรงเรียนระดับมัธยมศึกษาในภาคตะวันออกเฉียงเหนือที่ผ่านการประเมินคุณภาพรอบที่สองจากสำนักงานรับรองมาตรฐาน และประเมินคุณภาพการศึกษา และมีการประกาศผลการรับรองอย่างเป็นทางการอยู่ในระดับดีถึงดีมาก จำนวน 42 โรงเรียน ดำเนินการวิเคราะห์สาระหาวิธีปฏิบัติที่ดีของโรงเรียนระดับมัธยมศึกษา กำหนดแนวทางการปฏิบัติที่ดีในการพัฒนาคุณภาพการศึกษา และตรวจสอบแนวทางการปฏิบัติในการประชุมผู้ทรงคุณวุฒิด้านคุณภาพการศึกษา ปรับแก้ไขแนวทางการปฏิบัติที่ดีตามข้อเสนอแนะให้สมบูรณ์ ผลการวิจัยปรากฏว่า ผลการกำหนดแนวทางการปฏิบัติที่ดีโดยเทียบเคียงกับเกณฑ์คุณภาพที่เป็นเลิศ พบว่า (1) การวางแผนกลยุทธ์ การจัดการกระบวนการ ได้แก่ การออกแบบและกระบวนการจัดการศึกษา การบริการสำหรับผู้เรียน และกระบวนการสนับสนุน โรงเรียนมีวิธีปฏิบัติที่ดีเมื่อเทียบเคียงกับเกณฑ์คุณภาพที่เป็นเลิศ (2) ภาวะผู้นำ ได้แก่ ภาวะผู้นำขององค์กร และความรับผิดชอบต่อสังคมและประชากร (3) นักเรียนผู้มีส่วนได้ส่วนเสียและความต้องการของสังคม ได้แก่ ความรู้เกี่ยวกับนักเรียน ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ความต้องการและความคาดหวังของตลาด และความสัมพันธ์และความพึงพอใจของนักเรียน ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย (4) การมุ่งเน้นครูและบุคลากรสายสนับสนุน ได้แก่ ระบบการทำงาน การให้การศึกษา การฝึกอบรมและการพัฒนาครูของบุคลากรสายสนับสนุน และความพึงพอใจและความพึงพอใจของครูและบุคลากร ยังต้องพัฒนาตามแนวทางที่นำเสนอเพื่อให้โรงเรียนมีคุณภาพการศึกษาและผลสัมฤทธิ์ทางการศึกษาที่ดี (5) การวัดการวิเคราะห์และการจัดการความรู้ ได้แก่ การวัดผลการดำเนินงานและการจัดการข้อมูล ควรต้องพัฒนาให้มีการดำเนินการอย่างเป็นระบบ ผลการศึกษาแสดงให้เห็นกระบวนการเทียบเคียงสมรรถนะ

¹ อาจารย์ ดร. วิทยาลัยโปลีเทคนิค ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

¹ Lecturer Dr., The North Eastern Polytechnic College, Thailand

² อาจารย์ ดร. วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี พะเยา

² Lecturer Dr., Borommarajonnani College Nursing, Phayao, Thailand



สามารถส่งเสริมคุณภาพการศึกษาทั้งภายในหน่วยงานเดียวกัน หรือเทียบเคียงกับเกณฑ์คุณภาพที่เป็นเลิศ เพื่อให้มีการเปลี่ยนแปลงแนวทางการปฏิบัติในองค์กรให้เป็นองค์กรที่มีคุณภาพ และประสบผลสำเร็จ ในการดำเนินงานได้เป็นอย่างดี

คำสำคัญ : กระบวนการเทียบเคียงสมรรถนะ วิธีปฏิบัติที่เป็นเลิศ คุณภาพการศึกษา

Abstract

Education quality is an important thing to be developed by every educational institution. This study aimed to analyze and find out best practices of secondary schools in northeast Thailand using the benchmarking process, and to determine best practices for developing education quality of secondary schools in northeast Thailand using the benchmarking process. Data were collected using interviews with directors, deputy directors, learning strand heads, and teachers from 42 secondary schools in northeast Thailand, which had passed the second quality assessment by the Office of the National Education Standard and Quality Assessment (ONESQA) (Public Organization), and the results of certification were officially announced to be at good and excellent levels. The contents were analyzed to find out the best practices of the secondary schools, to determine guidelines for best practices for developing education quality and to examine guidelines for practices in holding meetings for qualified persons in terms of education quality, and to improve the guidelines for best practices based on the recommendations for completeness. The study findings revealed the following. For the results of determining guidelines for best practices by comparing with the excellent quality requirements, the following were found: (1) In strategic planning, the process organization including design and education provision process, services for learners, and the school support process had best practices when compared with the excellent quality requirements. (2) Leadership included organizational leadership and responsible for the community and people. (3) Students, stakeholders, and social needs included: knowledge concerning students, stakeholders, market needs and expectations, and relationships and satisfaction of the students and stakeholders. (4) Emphases on teachers and support-line personnel included: work system; providing education, training and development to teachers of the support-line personnel, and happiness and satisfaction of teachers and personnel. Also, there must be development according to the guidelines presented for schools to have good education quality and learning achievement. (5) Measurement, analysis and knowledge management included: measurement of operational outcomes and information management. These things must be developed to have systematic operation. The study



findings indicate the benchmarking process which can promote education quality within the same agency and can compare with the excellent quality requirements to have change in the guideline for performance in the organization to be quality organization and to be well successful in operation.

Keywords: benchmarking process, best practices, education quality

บทนำ

การศึกษาเป็นกระบวนการที่ช่วยให้คนได้พัฒนาตนเองในด้านต่างๆ ตลอดชีวิต และช่วยให้ผู้เรียนเกิดคุณลักษณะต่างๆ ครบถ้วนตามความคาดหวังของหลักสูตร (สมศักดิ์ สิ้นธุระเวชญ์, 2542 : 5) คุณภาพการศึกษาจึงเป็นประเด็นที่ทุกฝ่ายให้ความสนใจเป็นอย่างมาก ดังนั้น กระบวนการทางการศึกษาจึงเป็นส่วนหนึ่งของหน่วยวัดมาตรฐานของคุณภาพ นั่นคือ ถ้าโรงเรียนทำสิ่งหนึ่งด้วยวิธีอย่างหนึ่งที่จะให้การศึกษาแก่ผู้เรียน (เช่น ห้องเรียนที่พอเหมาะ บรรยากาศน่าเรียน หรือวิธีการสอนที่มีประสิทธิภาพ) เหล่านี้คือองค์ประกอบที่สำคัญของคุณภาพ (Psacharopoulos G, 1987 : 29) การพัฒนาคุณภาพการศึกษาจากการสัมมนาระดมความคิดเห็นเฉพาะกลุ่มของสำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ (สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, 2549 : 12-16) ประกอบด้วยการพัฒนากระบวนการเรียนการสอนที่เน้นเด็กเป็นศูนย์กลาง การพัฒนาและจัดการเรียนการสอนที่มุ่งให้เด็กและเยาวชนมีความรู้ ทักษะพื้นฐาน แข็งแรง การสร้างและพัฒนากำลังคนที่มีความเป็นเลิศในการสร้างนวัตกรรมการสร้างองค์ความรู้ใหม่ให้เท่าทันการเปลี่ยนแปลง และนำไปสู่การสร้างนวัตกรรม เป็นแหล่งข้อมูลของชุมชนและที่ปรึกษาทางวิชาการของชุมชน ทำการวิจัยร่วมกับชุมชน และสิ่งที่โรงเรียนทุกแห่งได้ทุ่มเทและพัฒนาให้เป็นรูปธรรม คือ การประกันคุณภาพการศึกษา การประกันคุณภาพการศึกษาที่มีผลและก่อให้เกิดการยอมรับถึงคุณภาพการศึกษาของโรงเรียน คือ การประเมินคุณภาพของสำนักงานรับรองมาตรฐาน และ

ประเมินคุณภาพการศึกษา (องค์การมหาชน) (สำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา, 2549 : 6-17) ซึ่งได้ประเมินในรอบที่สองแล้ว โดยมีเกณฑ์คุณภาพการศึกษาขั้นพื้นฐาน (ปี พ.ศ.2549-2553) การพัฒนามาตรฐาน 3 มาตรฐาน ที่สำคัญ คือ การพัฒนามาตรฐานด้านผู้เรียน ประกอบด้วย มาตรฐานที่ 1 ผู้เรียนมีคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยมที่พึงประสงค์ มาตรฐานที่ 2 ผู้เรียนมีสุขนิสัย สุขภาพกาย และสุขภาพจิตที่ดี มาตรฐานที่ 3 ผู้เรียนมีสุนทรียภาพ และลักษณะนิสัยด้านศิลปะ ดนตรีและกีฬา มาตรฐาน 4 ผู้เรียนมีความสามารถในการคิดวิเคราะห์ คิดสังเคราะห์ มีวิจารณญาณ มีความคิดสร้างสรรค์ คิดไตร่ตรองและมีวิสัยทัศน์ มาตรฐาน 5 ผู้เรียนมีความรู้และทักษะที่จำเป็นตามหลักสูตร มาตรฐาน 6 ผู้เรียนมีทักษะในการแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง รักการเรียนรู้ และพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง มาตรฐาน 7 ผู้เรียนมีทักษะในการทำงาน รักการทำงาน สามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ และมีเจตคติที่ดีต่ออาชีพสุจริต การพัฒนามาตรฐานด้านครู ประกอบด้วย มาตรฐานที่ 8 ครูมีคุณวุฒิ/ความรู้ ความสามารถตรงกับงานที่รับผิดชอบและมีครูเพียงพอ มาตรฐาน 9 ครูมีความสามารถในการจัดการเรียนการสอนอย่างมีประสิทธิภาพและเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ การพัฒนามาตรฐานด้านผู้บริหาร ประกอบด้วย มาตรฐานที่ 10 ผู้บริหารมีภาวะผู้นำและมีความสามารถในการบริหารจัดการ มาตรฐานที่ 11 สถานศึกษามีการจัดองค์กร โครงสร้างและการบริหารงานอย่างเป็นระบบครบวงจร ให้บรรลุเป้าหมายการศึกษา มาตรฐานที่ 12 สถานศึกษามีการจัดกิจกรรมและการเรียนการสอน โดยเน้นผู้เรียน



เป็นสิ่งสำคัญ มาตรฐานที่ 13 สถานศึกษามีหลักสูตรที่เหมาะสมกับผู้เรียนและท้องถิ่น มีสื่อการเรียนการสอนที่เอื้อต่อการเรียนรู้ มาตรฐานที่ 14 สถานศึกษาส่งเสริมความสัมพันธ์และความร่วมมือกับชุมชนในการพัฒนาการศึกษา และผลการประเมินผลการดำเนินงานประกันคุณภาพการศึกษารอบสอง พบว่ามีโรงเรียนเพียงจำนวนหนึ่งเท่านั้นที่สามารถดำเนินการประกันคุณภาพการศึกษาและมีคุณภาพตามเกณฑ์มาตรฐาน และหลายแห่งยังไม่สามารถดำเนินการได้อย่างดี ซึ่งส่งผลให้โรงเรียนมีการพัฒนาและปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง รวมทั้งมีการกำกับดูแลกระบวนการต่างๆ ให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น มีการวิเคราะห์จุดแข็ง จุดอ่อนขององค์กรเพื่อนำมาปรับปรุงตนเอง และมีการนำผลลัพธ์มาเทียบกันระหว่างองค์กร เพื่อให้ทราบถึงองค์กรที่มีสมรรถนะสูงหรือความแตกต่างระหว่างองค์กร หรือเรียกว่ารู้เขารู้เรา ซึ่งถือว่าเป็นจุดเริ่มต้นของการทำ Benchmarking (นงลักษณ์ ประสพสุขโชคชัย. <http://www.fipi.or.th>)

กระบวนการ Benchmarking เป็นกระบวนการเสาะหาและนำแนวปฏิบัติที่ดีที่สุด มาประยุกต์ใช้เป็นเครื่องมือหนึ่งที่ถูกนำมาใช้เพื่อปรับปรุงและเพิ่มประสิทธิภาพขององค์กร (นุดดี บุญญาภิจ, 2545 : 9-12) การทำ Benchmarking จะชี้ให้องค์กรเห็นข้อด้อยของตนเองเมื่อเทียบกับผู้อื่น และกระตุ้นให้องค์กรปรับปรุงวงจรชีวิตขององค์กรใหม่ ซึ่งเป็นการรักษาและเพิ่มพูนความสามารถในการแข่งขัน โดยเฉพาะในสภาวะที่คุณภาพกลายเป็นมาตรฐานที่สำคัญในการกำหนดศักยภาพการแข่งขันขององค์กรในปัจจุบันท่ามกลางสภาวะการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น ทั้งในเรื่องของการปฏิรูปการศึกษา การปฏิรูประบบราชการ การปฏิรูประบบสุขภาพ รวมถึงการเปลี่ยนแปลงที่ไม่หยุดนิ่งของบริบททางสังคมด้วย (พลู เตชะรินทร์, 2540 :16-31) นอกจากนี้การทำ Benchmarking ยังเป็นกลยุทธ์ที่สามารถกระตุ้นให้เกิดการเรียนรู้และเอื้อต่อการสร้างองค์กรแห่งการเรียนรู้ โดยการทำการเปรียบเทียบเพื่อปรับปรุงและพัฒนา ทำให้บุคลากรมีการเรียนรู้อยู่ตลอดเวลาและเป็นการเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง แม้ว่าจะเป็นการเรียนรู้จากประสบการณ์ของผู้อื่น โดยการปรับสิ่ง

ที่ได้เรียนรู้นั้นให้เข้ากับสภาพแวดล้อมและวัฒนธรรมขององค์กรอันเป็นการพัฒนาผลการปฏิบัติงานที่ดีขึ้น ดังนั้น การทำการ benchmarking จึงเป็นวิธีการพัฒนาคุณภาพได้อย่างเป็นรูปธรรมแนวทางหนึ่ง ผู้วิจัยจึงได้ศึกษาการพัฒนาคุณภาพการศึกษาของโรงเรียนระดับมัธยมศึกษาในภาคตะวันออกเฉียงเหนือด้วยกระบวนการเทียบเคียงสมรรถนะ (benchmarking) โดยมีวัตถุประสงค์การวิจัยเพื่อวิเคราะห์หาวิธีปฏิบัติที่ดีของโรงเรียนระดับมัธยมศึกษาในภาคตะวันออกเฉียงเหนือด้วยกระบวนการเทียบเคียงสมรรถนะ และเพื่อกำหนดวิธีปฏิบัติที่ดีในการพัฒนาคุณภาพการศึกษาของโรงเรียนระดับมัธยมศึกษาในภาคตะวันออกเฉียงเหนือด้วยกระบวนการเทียบเคียงสมรรถนะ (benchmarking) ข้อมูลที่ได้จากการวิจัย จะเป็นข้อความรู้ที่เป็นประโยชน์เพื่อนำไปใช้ในการกำหนดแนวทางในการดำเนินงาน พัฒนางานคุณภาพการศึกษาสู่ความเป็นเลิศเพื่อให้เกิดการศึกษาเป็นพื้นฐานที่ดีในการสร้างคนที่มีคุณภาพในสังคม และประเทศชาติ

วิธีการ

การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาวิธีการปฏิบัติที่ดีในการพัฒนาคุณภาพการศึกษา โดยมีขั้นตอนการดำเนินการ 5 ขั้นตอน คือ

ขั้นตอนที่หนึ่ง การศึกษาข้อมูลพื้นฐานประกอบด้วย รวบรวมงานของโรงเรียน และกรอบของคุณภาพการศึกษา

ขั้นตอนที่สอง การคัดเลือกโรงเรียนที่มีวิธีการปฏิบัติที่ดี โดยเลือกโรงเรียนที่มีผลการประเมินที่ดีมากที่สุด ของการประเมินคุณภาพรอบที่สองจากสำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา และมีการประกาศผลการรับรองอย่างเป็นทางการ

ขั้นตอนที่สาม การศึกษาวิธีการปฏิบัติที่ดีในการพัฒนาคุณภาพการศึกษา ด้วยการสัมภาษณ์ผู้อำนวยการโรงเรียน รองผู้อำนวยการ หัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้ และครู จำนวน 42 โรงเรียน ด้วยประเด็นคำถามตามเกณฑ์คุณภาพการศึกษาของสำนักงานรับรองมาตรฐาน



และประเมินคุณภาพการศึกษา

ขั้นตอนที่สี่ การวิเคราะห์สาระวิธีการปฏิบัติที่ดีในการพัฒนาคุณภาพการศึกษา โดยพิจารณาตามกรอบคุณภาพการศึกษาตามเกณฑ์คุณภาพการศึกษาของสำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา (องค์การมหาชน) และประมวลข้อมูลวิธีการปฏิบัติที่ดีของโรงเรียนในระดับมัธยมศึกษา

ขั้นตอนที่ห้า การตรวจสอบวิธีการปฏิบัติที่ดีในการพัฒนาคุณภาพการศึกษา ด้วยการนำเสนอในที่ประชุมผู้ทรงคุณวุฒิด้านการพัฒนาคุณภาพการศึกษา 9 ท่าน

ขั้นตอนที่หก การกำหนดวิธีการปฏิบัติที่ดีในการพัฒนาคุณภาพการศึกษาจากเกณฑ์คุณภาพการศึกษาเพื่อการดำเนินงานที่เป็นเลิศของ Foundation for the Malcolm Baldrige National Quality Award เพื่อกำหนดวิธีการปฏิบัติที่เป็นเลิศของโรงเรียนในระดับมัธยมศึกษา และสามารถนำไปใช้เป็นแนวทางการพัฒนาคุณภาพการศึกษาของโรงเรียนในระดับมัธยมศึกษา

สรุปผลการวิจัย

ผลการกำหนดวิธีการปฏิบัติที่ดีในการพัฒนาคุณภาพการศึกษาโรงเรียนระดับมัธยมศึกษาในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ โดยวิเคราะห์ข้อมูลจากการสัมภาษณ์ผู้บริหาร หาประเด็นหลักเกี่ยวกับการปฏิบัติที่ดีในการพัฒนาคุณภาพการศึกษา และวิเคราะห์เปรียบเทียบวิธีการปฏิบัติที่ดีที่สุด (best practices) ตามเกณฑ์คุณภาพที่เป็นเลิศ ปรากฏว่า 1) ภาวะผู้นำ ได้แก่ ภาวะผู้นำขององค์กร มีวิธีปฏิบัติที่ดีของผู้บริหาร 14 วิธี และความรับผิดชอบต่อสังคมและประชากร มีวิธีปฏิบัติที่ดีของผู้บริหาร 10 วิธี 2) การวางแผนกลยุทธ์ มีวิธีปฏิบัติที่ดีของผู้บริหาร 12 วิธี 3) นักเรียน ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียและความต้องการของสังคม มีวิธีปฏิบัติที่ดีของผู้บริหาร 7 วิธี วิธีปฏิบัติที่ดีของครู 7 วิธี 4) การวัด การวิเคราะห์ และการจัดการความรู้ ได้แก่ การวัดผลการดำเนินงาน และการจัดการข้อมูล ไม่มีข้อมูลเด่นที่สามารถวิเคราะห์

หาวิธีปฏิบัติที่ดีได้ 5) การมุ่งเน้นครูและบุคลากรสายสนับสนุน ได้แก่ ระบบการทำงาน มีวิธีปฏิบัติที่ดีของผู้บริหาร 11 วิธี การให้การศึกษาการฝึกอบรม และการพัฒนาคนอาจารย์ของบุคลากรสายสนับสนุน มีวิธีปฏิบัติที่ดีของผู้บริหาร 11 วิธี และความพึงพอใจและความพึงพอใจของอาจารย์และบุคลากร มีวิธีปฏิบัติที่ดีของผู้บริหาร 5 วิธี 6) การจัดการกระบวนการ ได้แก่ การออกแบบและกระบวนการจัดการศึกษา มีวิธีปฏิบัติที่ดีของผู้บริหาร 17 วิธี วิธีปฏิบัติที่ดีของครูในการส่งเสริมให้ผู้เรียนมีความรู้และทักษะที่จำเป็นตามหลักสูตร 16 วิธี วิธีปฏิบัติที่ดีของครูในการส่งเสริมให้ผู้เรียนมีความสามารถในการคิดวิเคราะห์ คิดสังเคราะห์ มีวิจารณญาณ มีความคิดสร้างสรรค์ คิดไตร่ตรองและมีวิสัยทัศน์ 7 วิธี การบริการสำหรับผู้เรียน มีวิธีปฏิบัติที่ดีของผู้บริหาร 17 วิธี วิธีปฏิบัติที่ดีของครู 14 วิธี และกระบวนการสนับสนุน มีวิธีปฏิบัติที่ดีของผู้บริหาร 6 วิธี วิธีปฏิบัติที่ดีของครู 11 วิธี

การวิจัยครั้งนี้สรุปได้ว่า การดำเนินงานของโรงเรียนยังมีความแตกต่างระหว่างสมรรถนะการดำเนินงานกับวิธีปฏิบัติที่ดีในแต่ละโรงเรียนมากน้อยต่างกัน ดังนั้นหากโรงเรียนระดับมัธยมศึกษาในภาคตะวันออกเฉียงเหนือต้องการนำวิธีการปฏิบัติที่ดีเหล่านี้ไปใช้ต้องมีการวิเคราะห์ตนเอง ว่าในโรงเรียนของตนเองมีปัญหาในประเด็นใดมากที่สุด และเลือกนำวิธีการปฏิบัติที่ดีเหล่านี้ไปใช้ในโรงเรียน นอกจากนี้ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ซึ่งเป็นผู้กำกับติดตาม ดูแล และประสานการดำเนินงานของโรงเรียนทั้งหมด ควรเป็นผู้ที่มีบทบาทสำคัญในการเอื้อให้โรงเรียนสามารถนำวิธีที่ดีไปใช้ได้ในทุกบริบทของโรงเรียน ด้วยการสนับสนุนปัจจัยเอื้อที่ส่งเสริมวิธีปฏิบัติที่ดีสร้างเครือข่ายวิชาการของโรงเรียนทั้งหมดเน้นการวัดและการวิเคราะห์ผลการดำเนินงานขององค์กร และใช้กระบวนการ Benchmarking ในการประเมินประสิทธิภาพของโรงเรียน



อภิปรายผล

ผลวิเคราะห์หาวิธีปฏิบัติที่ดีของโรงเรียนระดับมัธยมศึกษา และผลกำหนดวิธีปฏิบัติการปฏิบัติที่ดีในการพัฒนาคุณภาพการศึกษาของโรงเรียนระดับมัธยมศึกษาในภาคตะวันออกเฉียงเหนือด้วยกระบวนการเทียบเคียงสมรรถนะ (benchmarking) ปรากฏว่าในการกำหนดวิธีการปฏิบัติที่ดีในการพัฒนาคุณภาพการศึกษาของโรงเรียนระดับมัธยมศึกษาในภาคตะวันออกเฉียงเหนือด้วยกระบวนการเทียบเคียงสมรรถนะ (benchmarking) ภายใตกรอบแนวคิดของเกณฑ์คุณภาพการศึกษาขั้นพื้นฐานของสำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา รอบสอง (ปี พ.ศ.2549-2553) (องค์การมหาชน) (2550) โดยใช้กระบวนการ Benchmarking แตกต่างจากกระบวนการ Benchmarking ที่ทำอยู่ตามปกติ คือ ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้เมื่อได้ผลจากการเทียบเคียงของโรงเรียนที่ผ่านการประเมินคุณภาพรอบที่สองจากสำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา และมีการประกาศผลการรับรองอย่างเป็นทางการแล้ว ได้วิเคราะห์หาวิธีปฏิบัติที่ดีที่สุด (best practices) จากการสัมภาษณ์และนำวิธีการปฏิบัติที่ดีในการพัฒนาคุณภาพการศึกษาโรงเรียนระดับมัธยมศึกษาในภาคตะวันออกเฉียงเหนือที่ได้เข้ารับการตรวจสอบจากผู้ทรงคุณวุฒิ ซึ่งข้อเสนอแนะจากผู้ทรงคุณวุฒิซึ่งได้แนะนำให้จัดกรอบวิธีปฏิบัติที่ดีที่สุด (best practices) เพื่อให้มีความชัดเจนในการพัฒนาคุณภาพการศึกษาผู้วิจัยจึงใช้กรอบเกณฑ์คุณภาพการศึกษาเพื่อการดำเนินงานที่เป็นเลิศของ Foundation for the Malcolm Baldrige National Quality Award (สำนักงานปลัดทบวงมหาวิทยาลัย, 2545 : 15-19) ในเกณฑ์ในการจัดกรอบวิธีการปฏิบัติที่ดีในการพัฒนาคุณภาพการศึกษาโรงเรียนระดับมัธยมศึกษาในภาคตะวันออกเฉียงเหนือปรากฏว่าภาวะผู้นำ พบว่าวิธีการปฏิบัติที่ดีของผู้บริหารประกอบด้วยผู้บริหารต้องมีความมุ่งมั่นกล้าตัดสินใจและกล้าคิดนอกกรอบ ในการปรับปรุงและพัฒนาระบบบริหาร มีการสร้างจิตสำนึก ค่านิยมและวัฒนธรรมขององค์กรให้แก่บุคลากรในเรื่องความโปร่งใสและความซื่อสัตย์

และการมีส่วนร่วมในการบริหารองค์กรของบุคลากร มุ่งเน้นผู้เรียนและผู้มีส่วนเกี่ยวข้องอย่างชัดเจน ผู้บริหารจะต้องชี้แจงนโยบายการบริหารให้บุคลากรทุกระดับมีความเข้าใจโดยจัดให้มีช่องทางการสื่อสารแก่บุคลากรในหลากหลายลักษณะ และมีระบบการติดตามผลการนำนโยบายไปสู่การปฏิบัติที่ชัดเจน มีการวางระบบการทำงานและการทำข้อตกลงร่วมกับบุคลากรทุกระดับในการพัฒนาและปรับปรุงประสิทธิภาพในการทำงาน และมีระบบกลไกและกระบวนการในการประเมินศักยภาพและผลการปฏิบัติงานทางผู้บริหารอย่างสม่ำเสมอ และเป็นระบบด้วยการประเมิน 360 องศา นอกจากนี้ ผู้บริหารควรใช้ผลการดำเนินงานตามด้านการศึกษาและการใช้ตัวบ่งชี้จากทุกสถาบันที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งสถานภาพทางการเงินของโรงเรียนเพื่อพิจารณาการปรับปรุงการดำเนินงานของโรงเรียน และสิ่งสำคัญที่สุด คือ มีการเชิญบุคลากรภายนอกมาประเมินเพื่อการพัฒนาและปรับปรุงองค์กรทุกปี ซึ่งเป็นการแสดงให้เห็นชัดเจนในข้อมูลการศึกษาวิธีปฏิบัติที่ได้จากการศึกษาวิจัยครั้งนี้ถึงบทบาทของผู้บริหาร ในการนำองค์กรอย่างมีวิสัยทัศน์ มีการกำหนดวิธีการบริหารที่ชัดเจน สร้างการมีส่วนร่วมของบุคลากรในองค์กรและสร้างบรรยากาศการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ สร้างค่านิยมที่ชัดเจนเป็นรูปธรรม ซึ่งตรงกับภาวะผู้นำของเกณฑ์คุณภาพที่เป็นเลิศ ที่กำหนดว่าผู้นำระดับสูงขององค์กรควรกำหนดแนวทาง และสร้างบรรยากาศการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ สร้างค่านิยมที่ชัดเจนและเป็นรูปธรรม กำหนดความคาดหวังให้สูงทั้งหมดนี้ควรจะสอดคล้องกับความต้องการ (need) ของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทั้งหมดขององค์กร ผู้นำควรดูแลให้มีการสร้างกลยุทธ์ ระบบ วิธีที่จะบรรลุความเป็นเลิศเพื่อกระตุ้นให้เกิดนวัตกรรมและความรู้ ความสามารถ ค่านิยมกลยุทธ์ดังกล่าวควรช่วยนำทางกิจกรรม และการตัดสินใจทั้งปวงขององค์กร ผู้นำระดับสูงควรกระตุ้นและจูงใจคณาจารย์และบุคลากรทั้งหมด ให้สนับสนุนองค์กรให้พัฒนา ให้เรียนรู้และให้มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ และสอดคล้องกับการวิจัยและพัฒนาแบบการปฏิรูปการเรียนรู้ทั้งโรงเรียน (ทิศนา แชนมณี และคณะ, 2548 :



22-24) ที่พบว่า ปัจจัยด้านผู้บริหาร โดยศักยภาพของผู้บริหารเป็นปัจจัยสำคัญที่ทำให้ระดับการพัฒนาการปฏิรูปการเรียนรู้ทั้งโรงเรียนและศักยภาพของผู้บริหารมีความสัมพันธ์กับกระบวนการและผลการดำเนินงานของครูและกระบวนการเรียนรู้ของนักเรียน การวางแผนกลยุทธ์ ผลการศึกษาพบว่าวิธีปฏิบัติที่ดีของโรงเรียนระดับมัธยมศึกษาประกอบด้วย มีการกำหนดนโยบายและวิสัยทัศน์ชัดเจนในการนำโรงเรียนไปสู่เป้าหมายที่กำหนด โดยการมีส่วนร่วมของทีมบริหารครูและบุคลากรทุกฝ่ายมีการจัดทำแผนกลยุทธ์โดยการวิเคราะห์ SWOT เพื่อกำหนดทิศทางของแผนกลยุทธ์และเป้าหมายระยะยาวขององค์กร โดยคำนึงถึงความต้องการและความคาดหวังของนักเรียนและผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง มีการนำผลการประเมินความเสี่ยงด้านต่างๆ มาพิจารณาในการจัดทำกลยุทธ์ มีการกำหนดแผนกลยุทธ์ทั้งในด้านเชิงรุกและเชิงรับ มีการปรับปรุงแผนระยะยาว โดยใช้ผลการดำเนินงานที่ผ่านมาของทุกปีเป็นข้อมูลในการปรับแผน และมีระบบการติดตามและตรวจสอบศักยภาพที่เกี่ยวข้องกับแผนปฏิบัติงาน มีการประเมินผลการปฏิบัติงานทุกปีและรายงานผลการประเมินแก่ที่ประชุมครูและนักเรียน ซึ่งเป็นกรวางแผนกลยุทธ์ที่ดีและเป็นกลไกสำคัญในการดำเนินการขององค์กร แต่ผลการศึกษา ยังขาดความชัดเจนของวิธีปฏิบัติที่ดีของการดำเนินการตามแผน และการกำกับและประเมินผลเทียบกับแผนที่วางไว้อย่างต่อเนื่อง นอกจากนี้ ควรมีการกำหนดวิธีปฏิบัติให้ทุกงานมีเจ้าภาพรับผิดชอบและมีกำหนดระยะเวลาชัดเจน จะทำให้เกิดการปฏิบัติและการติดตามอย่างมีประสิทธิภาพอีกด้วย เพราะเกณฑ์คุณภาพที่เป็นเลิศกำหนดการวางแผนกลยุทธ์ให้มีการพัฒนากลยุทธ์และการนำกลยุทธ์ไปปฏิบัติ และจากการศึกษาองค์ประกอบของคุณภาพการศึกษา (จรรยาพร ธรินทร์, 2549 : 19-20) พบว่า คุณภาพของการบริหารจัดการของสถาบัน (quality management) ประกอบด้วย แผนยุทธศาสตร์ในการพัฒนางาน และใช้กระบวนการวางแผนที่มีประสิทธิภาพ จัดระบบการตรวจสอบบัญชี (การบริหารการเงิน) มีระบบประเมินผลงานที่ดี ผู้บริหารมีภาวะผู้นำ และสร้างผู้นำ มีการบริหารจัดการเพื่อพัฒนาบุคลากร ผู้ปกครอง และชุมชน

ในห้องเรียนมีส่วนร่วมพัฒนา มีการบำรุงรักษา อาคาร สถานที่ และจัดอุปกรณ์ที่ดี การมุ่งเน้นผู้เรียน ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย และตลาด เป็นประเด็นสำคัญประเด็นหนึ่งที่โรงเรียนระดับมัธยมศึกษาในภาคตะวันออกเฉียงเหนือควรมีการดำเนินการอย่างเป็นรูปธรรม เพราะถึงแม้ว่าจะมีวิธีปฏิบัติที่ดีในการกำหนดผู้มีส่วนได้ส่วนเสียครอบคลุมทุกกลุ่มที่เกี่ยวข้อง และกำหนดวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลความพึงพอใจของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียเกี่ยวกับการจัดการศึกษา มีกลยุทธ์ที่หลากหลายในการสร้างและคงไว้ซึ่งความสัมพันธ์เพื่อสร้างความรักและความผูกพันต่อองค์กรแก่นักเรียน นำข้อมูลจากนักเรียนศิษย์เก่า และผู้มีส่วนได้ส่วนเสียมาพิจารณาในการจัดทำแผนงานของโรงเรียน และการสร้างสัมพันธ์ภาพที่ดีกับศิษย์เก่า และมีสมาคมศิษย์เก่าที่เข้มแข็ง มีการวิเคราะห์ความเปลี่ยนแปลงของสังคมและความต้องการของตลาด เพื่อพัฒนาหลักสูตรและการเรียนการสอน แต่ควรมีวิธีปฏิบัติที่ดี เพิ่มเติมคือกลไกในการสอบถามความต้องการและความคาดหวังของผู้เรียน ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่หลากหลาย และนำไปเป็นวิธีในการปฏิบัติเพื่อตอบสนองความต้องการและความคาดหวังของผู้ที่เกี่ยวข้อง และมีเป้าหมายในการดำเนินการมุ่งเน้นชัดเจน นอกจากนี้ การให้ความสำคัญต่อข้อร้องเรียนก็เป็นส่วนหนึ่งที่แสดงว่าสถาบันตระหนักถึงความเห็นของผู้เรียนและผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง ซึ่งตรงกับการศึกษาการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษาระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานในจังหวัดปัตตานี ซึ่งเป็นการวิจัยภาพอนาคตชาติพันธุ์ ผลจากการศึกษา พบว่า ภาพอนาคตที่น่าจะเป็นไปได้มากที่สุด หากเปิดโอกาสให้ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในการศึกษามีส่วนร่วมในการจัดการศึกษา ก็จะสามารถตอบสนองความต้องการของท้องถิ่นได้อย่างมีประสิทธิภาพ สถานศึกษากับชุมชนจะมีความสัมพันธ์ใกล้ชิดคุณภาพและมาตรฐานการศึกษา จะได้รับการพัฒนาให้ดีขึ้นเรื่อยๆ สำหรับหมวดสารสนเทศและการวิเคราะห์ ในด้านการวัดและการวิเคราะห์ผลการดำเนินงาน พบว่า วิธีปฏิบัติที่ดีประกอบด้วย มีระบบการประเมินการจัดการศึกษา การบริหารหลักสูตร การสนับสนุนการศึกษา ประสิทธิภาพการสอนของครู และความพึงพอใจในการบริการจากบุคคลที่เกี่ยวข้องทุกฝ่าย



ทุกปีการศึกษา และกำหนดให้ทุกฝ่ายงานของโรงเรียน มีการสรุปผลงานทุกรายไตรมาสและทุกปีงบประมาณ และนำผลจากการทบทวนและการประเมินสถาบันมา จัดลำดับความสำคัญในการปรับปรุงการดำเนินงานการจัดสรรทรัพยากรและการพัฒนาโรงเรียน ซึ่งการวัด และการวิเคราะห์ผลการดำเนินงานขององค์กรถือว่าเป็น องค์ประกอบหลักที่เป็นพื้นฐานของการดำเนินงานในองค์กร ซึ่งถือว่ามีความสำคัญกับทุกองค์ประกอบขององค์กร การวัดควรพัฒนาจากความต้องการและกลยุทธ์ของ องค์กร และควรให้ข้อมูลและสารสนเทศที่สำคัญเกี่ยวกับ กระบวนการหลัก และผลลัพธ์การจัดการผลการดำเนินงาน ต้องใช้ข้อมูลและสารสนเทศหลายประเภทประกอบกัน การวัดผลการดำเนินงานควรเน้นที่การเรียนรู้ของผู้เรียน ซึ่งต้องการระบบที่อิงการประมวลผลข้อมูลจริงที่ครอบคลุม ทุกด้าน สำหรับการจัดการสารสนเทศ ปรากฏว่า ผู้บริหารให้การสนับสนุนที่จริงจังในการพัฒนาด้านเทคโนโลยี สารสนเทศ ทั้งการเลือกบุคลากรที่มีความรู้ความสามารถ รับผิดชอบงานด้านการพัฒนาระบบข้อมูลและเทคโนโลยี บนพื้นฐานที่จำกัดเกี่ยวกับกำลังคน และเปิดโอกาสให้ บุคลากรที่มีความสนใจและความสามารถทางด้านเทคโนโลยี สารสนเทศเข้ามาดำเนินการโดยตรง และส่งเสริมให้มีการพัฒนาด้านนี้เพิ่มมากขึ้น ส่งเสริมให้ใช้ IT อย่างบูรณาการ และสนับสนุนพันธกิจต่างๆ ได้ดี เช่น การบริการผู้เรียน กระบวนการบริการด้วยการนำเสนอข้อมูลที่สำคัญเผยแพร่ ทาง Website ขององค์กร เช่น แนะนำโรงเรียนการ ดำเนินงานด้านการพัฒนาคุณภาพการศึกษา และมี E-Learning ที่เป็นการบริการความรู้ที่สามารถใช้ประโยชน์ ได้ทั้งนักเรียนและบุคคลภายนอก แต่อย่างไรก็ตาม โรงเรียนควรมีการจัดทำระบบสารสนเทศที่ใช้ในการ บริหารและการเรียนการสอน มีการวิเคราะห์ข้อมูลต่างๆ โดยถูกจัดตั้งเป็นหน่วยงาน และมีผู้รับผิดชอบชัดเจน ที่ทำให้สามารถจัดทำระบบการวัดและประเมินผลได้ อย่างมีประสิทธิภาพ การมุ่งเน้นครูและบุคลากร ซึ่งเป็น องค์ประกอบที่สำคัญของโรงเรียน โดยถือว่าความสำเร็จ ขององค์กรขึ้นอยู่กับความรู้ ทักษะ ความคิดริเริ่ม สร้างสรรค์และแรงจูงใจของครูและบุคลากร โดยเกณฑ์

คุณภาพให้ความสำคัญของการมุ่งเน้นครูและบุคลากร ใน 3 ประเด็นหลัก คือ มีระบบงานที่ต้องเอื้อต่อการทำงาน ของครู การพัฒนาความรู้ความสามารถของครูให้สามารถ ทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ และความผาสุกของครู ซึ่งจากการศึกษา พบว่าโรงเรียนมีวิธีการปฏิบัติที่ดีใน การมุ่งเน้นต่อการพัฒนาครูและบุคลากร โดยมีแผนการ ดำเนินงานที่ชัดเจน มีผู้รับผิดชอบ มีการกำหนดเป็น นโยบาย มีทรัพยากรสนับสนุน ให้ได้ครูที่มีคุณภาพ ตามเป้าประสงค์ แต่ในการจัดระบบงานการมุ่งเน้นครู และบุคลากร พบว่า ผู้บริหารยังมีความกล้าตัดสินใจ ในการปรับเปลี่ยนโยกย้ายบุคลากรให้เหมาะสมกับงาน โดยคำนึงถึงเป้าหมายและภารกิจขององค์กรเป็นหลัก เพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดต่อองค์กร และความกล้า ของผู้บริหารในการดำเนินการตามมาตรการแก่ผู้ที่ ปฏิบัติต่ำกว่าเกณฑ์ ยังไม่ชัดเจนในการปฏิบัติส่วนการศึกษา การฝึกอบรมและการพัฒนาครูและบุคลากร พบว่า การทำ Career path และ Career development ทำให้ครูเห็นทางก้าวหน้าในอาชีพได้อย่างชัดเจน และ การส่งเสริมให้บุคลากรมีความสามารถทั้งในทางวิชาชีพ และด้านอื่นๆ ตามความเหมาะสม และมีกลยุทธ์ที่ สามารถให้ครูที่ได้รับการอบรมกลับมาถ่ายทอดความรู้ ให้แก่บุคลากรในโรงเรียนนั้น เป็นสิ่งที่ผู้บริหารจะต้อง มีการดำเนินการอย่างเป็นรูปธรรม นอกจากนี้ ยังพบว่า วิธีการปฏิบัติที่ดีในการให้ความสนใจเรื่องความผาสุก ของครูยังมีน้อย สอดคล้องกับการศึกษาการพัฒนา รูปแบบการบริหารคุณภาพทั้งองค์กรของสถานศึกษา ชั้นพื้นฐาน (รุ่งชัชดาพร เวหะชาติ, 2548 : 11-15) ด้านทรัพยากรบุคคล และทีมงานจำนวน 12 ข้อ ที่มีความ เหมาะสมตามความคิดเห็นของผู้บริหาร ครูผู้สอน และ คณะกรรมการสถานศึกษา 3 ลำดับแรก ได้แก่ แผนการ พัฒนาบุคลากรแต่งตั้งคณะกรรมการและมอบอำนาจ หน้าที่ให้กับหัวหน้าทีมคุณภาพ มีการมอบหมายหน้าที่ ชัดเจนตามระเบียบปฏิบัติราชการครู สามารถจัดการเรียน การสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ครูผู้สอนมีหน้าที่ในการ จัดการเรียนการสอนให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้สาระของ หลักสูตรสอดคล้องกับสภาพผู้เรียนและท้องถิ่น



การจัดการกระบวนการ พบว่ามีการดำเนินการภายใต้ระบบการจัดการศึกษาที่ใกล้เคียงกัน เนื่องจากการจัดการศึกษาโรงเรียนระดับมัธยมศึกษาในภาคตะวันออกเฉียงเหนือทั้งหมดอยู่ภายใต้มาตรฐาน และเกณฑ์รับรองสถาบันเดียวกัน แต่ในรายละเอียดของแต่ละกระบวนการจัดการเรียนการสอน พบว่าสิ่งที่ทำให้โรงเรียนมีวิธีปฏิบัติที่ดีสามารถดำเนินการได้คือ ความมุ่งมั่นของผู้บริหารระดับสูง และบุคลากรที่ต้องการให้เป็นโรงเรียนการจัดการศึกษาที่มีคุณภาพ ในทุกกระบวนการมีการวางแผนอย่างเป็นระบบ มีการดำเนินการตามแผน มีการติดตามประเมินผลและนำผลการประเมินไปปรับปรุงการดำเนินงานอย่างสม่ำเสมอ โดยเฉพาะในเรื่องการจัดการเรียนการสอนที่ถูกจัดลำดับความสำคัญเป็นอันดับแรกขององค์กร โดยให้ความสำคัญในการจัดการกระบวนการ ตั้งแต่การออกแบบหลักสูตร กระบวนการจัดการเรียนการสอน การวัดและประเมินผล การปรับปรุงและพัฒนา ซึ่งจะถูกกำหนดอยู่ในแผนการดำเนินงานของโรงเรียน นอกจากนี้ ยังเสริมสร้างให้เกิดการมีส่วนร่วมของนักเรียนในการจัดการเรียนการสอน ปรับปรุงการจั้ดบริการให้แก่ักเรียนอีกด้วย นอกจากนี้ ยังมีการจัดการที่เอื้อต่อการเรียนรู้และความต้องการของผู้เรียนอย่างหลากหลาย มีการบริหารหลักสูตรที่ประกอบด้วยกรรมการที่เป็นตัวแทนจากทุกกลุ่มสาระ ประกอบด้วย กรรมการฝ่ายวิชาการ หัวหน้ากลุ่มสาระ รองหัวหน้ากลุ่มสาระฝ่ายวิชาการและครูผู้สอน กรรมการมีหน้าที่พัฒนาหลักสูตรและติดตามการใช้หลักสูตรในการจัดการเรียนการสอน และมีการพัฒนาหลักสูตรสาระท้องถิ่น เพื่อให้ักเรียนมีโอกาสได้เรียนรู้สาระท้องถิ่นเป็นการกระตุ้นให้เกิดความรักความหวงแหน และความภาคภูมิใจในท้องถิ่นของตน และช่วยกันอนุรักษ์วัฒนธรรมประเพณีและภูมิปัญญาท้องถิ่น ซึ่งตรงเกณฑ์คุณภาพที่เป็นเลิศ ที่เน้นว่าหมวดการจัดการกระบวนการนี้เป็นจุดศูนย์กลางของกระบวนการที่สำคัญทั้งหมดในเกณฑ์คุณภาพการศึกษา คือกระบวนการศึกษา และกระบวนการอื่นๆ ที่สนับสนุนกระบวนการดังกล่าว รวมทั้งกระบวนการสนับสนุนและบริการผู้เรียน กระบวนการที่สำคัญอาจรวมถึง

การวิจัย และบริการที่ขยายสู่ชุมชนสำคัญภายนอกให้พิจารณาว่าสิ่งใดเหมาะสมกับภารกิจขององค์กรหมวดนี้ รวมถึงความต้องการมีประสิทธิผล การมุ่งเน้นการเรียนรู้ของผู้เรียน ความเชื่อมโยงกับผู้ส่งมอบ และคู่ความร่วมมือ การประเมินผลการปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง และการเรียนรู้ขององค์กร ซึ่งเป็นการใช้รางวัลที่สำคัญเพื่อติดตามผลการจัดการกระบวนการในทุกแง่มุม และสอดคล้องกับการศึกษา การพัฒนารูปแบบการบริหารคุณภาพทั้งองค์การของสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน ด้านระบบและกระบวนการ จำนวน 25 ข้อที่มีความเหมาะสมตามความคิดเห็นของผู้บริหาร ครูผู้สอน และคณะกรรมการสถานศึกษา พบว่า 3 ลำดับแรกของระบบและกระบวนการ ได้แก่ กระบวนการเรียนรู้เน้นความเป็นเลิศทางวิชาการกระบวนการเน้นผู้เรียนให้มีคุณธรรมจริยธรรมระบบดูแลช่วยเหลือให้ผู้เรียนมีคุณภาพมีความสามารถที่โดดเด่น

กิตติกรรมประกาศ

ผู้วิจัยขอขอบพระคุณ รองศาสตราจารย์ ดร. ประวิต เอราวรรณ์ คณบดีคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม รองศาสตราจารย์ ดร. อุทัย ภิรมย์รีน และ ดร. ทัสนีย์ วงศ์เย็น อาจารย์ประจำหลักสูตรศึกษาศาสตรดุษฎีบัณฑิต (สาขาบริหารการศึกษา) วิทยาลัยโปลีเทคนิค ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สมยศ ชิตมวงคล คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย และผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชัยวัฒน์ สุทธิรัตน์ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวรที่กรุณาตรวจสอบความตรงของเนื้อหา เครื่องมือวิจัยขอขอบคุณผู้ทรงคุณวุฒิวิพากษ์ผลงานวิจัย ประกอบด้วย ศาสตราจารย์ ดร.ไพฑูริย์ ลินลาร์รัตน์ รองอธิการบดี มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิต ดร.สุวัฒน์ เงินฉ่ำ ที่ปรึกษาสภาการศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ ดร.บุญลือ ทองอยู่ อธิการบดีปลัดกระทรวงศึกษาธิการ รองศาสตราจารย์ ดร.บุญมี เณรยอด และผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สมยศ ชิตมวงคล คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ดร. สมเกียรติ ชอบผล รองเลขาธิการคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวง



ศึกษาธิการ ดร.ชัยพฤกษ์ เสรีรักษ์ และ นายปราโมทย์ ผู้อำนวยการโรงเรียนสายปัญญารังสิต และขอขอบพระคุณ แก้วสุข สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน สำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ และนาง สุภาวดี วงษ์สกุล (สมศ.) ที่ให้การสนับสนุนงบประมาณการทำวิจัย

เอกสารอ้างอิง

- จรววยพร ธรนิรินทร์. (2539). ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับการประกันคุณภาพการศึกษา (quality assurance). วารสารกองทุนสงเคราะห์การศึกษาเอกชน. 7(67), 19-20.
- ทิศนา แหม่มมณี ดวงเดือน อ่อนน้อม พิมพ์พันธ์ เดชะคุปต์ และเลขา ปิยะอัจฉริยะ (2548) การวิจัยและพัฒนา รูปแบบการปฏิรูปการเรียนรู้ทั้งโรงเรียน. สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษากระทรวงศึกษาธิการ : กรุงเทพฯ.
- นงลักษณ์ ประสพสุขโชคชัย. แนวคิดของการประเมินตนเอง. วันที่ทำการสืบค้น ม.ม.ป., จาก: <http://www.ftpi.or.th/>
- บุญดี บุญญากิจ. (2545) *Benchmarking* ทางลัดสู่ความเป็นเลิศทางธุรกิจ. กรุงเทพมหานคร :อินโนกราฟฟิกส์.
- ผ่องศรี วาณิชย์ศุภวงศ์และวาสนา แสงงาม. (2003). การประกันคุณภาพภายในสถานศึกษาระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานในจังหวัดปัตตานี. Songklanakarin: E-Journal of Social Science & Humanities. Vol. 9 , No 1.
- พลุ เดชะรินทร์. (2540). การทำ Benchmarking เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพขององค์กรท่ามกลางการเปลี่ยนแปลงของบริบทต่างๆ. วารสารจุฬาลงกรณ์ธุรกิจปริทัศน์, 19(73),16-31.
- รุ่งชัชดาพร เวหะชาติ (2548) การพัฒนารูปแบบการบริหารคุณภาพทั้งองค์กรของสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน. สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ : กรุงเทพฯ
- สมศักดิ์ ลินธุระเวชญ์. (2542). มุ่งสู่คุณภาพการศึกษา. กรุงเทพมหานคร: ไทยวัฒนาพานิช.
- สำนักงานปลัดทบวงมหาวิทยาลัย, สำนักมาตรฐานอุดมศึกษา. (2545). *เกณฑ์คุณภาพการศึกษาเพื่อการดำเนินงานที่เป็นเลิศ 2545*. กรุงเทพมหานคร : ห้างหุ้นส่วนจำกัดภาพพิมพ์.
- สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. (2549). *ยุทธศาสตร์การพัฒนาคุณภาพคนและสังคมไทยสู่สังคมแห่งภูมิปัญญาและการการเรียนรู้*. เอกสารประกอบการสัมมนาระดมความคิดเห็นเฉพาะกลุ่ม. ณ โรงแรมปรินต์ พาเลซ กรุงเทพมหานคร.
- สำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา (องค์การมหาชน). (2550). *มาตรฐานตัวบ่งชี้และเกณฑ์การพิจารณา เพื่อการประเมินคุณภาพภายนอกระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน รอบ ๒ (พ.ศ. ๒๕๔๙-๒๕๕๓)*. กรุงเทพมหานคร: สำนักรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพ (องค์การมหาชน).
- Psacharopoulos, G. (1987). *Economics of Education : Research and Study*. Oxford: Pergamon.

จริยธรรมการตีพิมพ์ในวารสารการบริหารและนิเทศการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม (ISSN 1906-4950)

บทบาทและหน้าที่ของผู้นิพนธ์

- ผู้นิพนธ์ต้องรับรองว่าผลงานที่ส่งมานั้นเป็นผลงานที่ไม่เคยตีพิมพ์ที่ใดมาก่อน หรืออยู่ระหว่างการ พิจารณาโดยกองบรรณาธิการวารสารอื่น ๆ
- ผู้นิพนธ์ต้องรายงานข้อเท็จจริงที่เกิดขึ้นจากการทำวิจัย ไม่บิดเบือนข้อมูล หรือให้ข้อมูลที่เป็นเท็จ
- ผู้นิพนธ์ต้องอ้างอิงผลงานทางวิชาการของผู้อื่น กรณีที่มีการนำผลงานเหล่านั้นมาใช้ใน ผลงานของตนเองรวมทั้งจัดทำรายการอ้างอิงท้ายบทความ
- ผู้นิพนธ์ต้องเขียนบทความให้ถูกต้องตามรูปแบบที่วารสารการบริหารและนิเทศการศึกษา คีศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม กำหนดไว้
- ผู้นิพนธ์ที่มีชื่อปรากฏในบทความทุกคน ต้องเป็นผู้ที่มีส่วนในการดำเนินการวิจัยจริง
- ผู้นิพนธ์ต้องระบุแหล่งทุนที่สนับสนุนในการทำวิจัย (หากมี)
- ผู้นิพนธ์ต้องระบุผลประโยชน์ทับซ้อน (หากมี)

บทบาทและหน้าที่ของบรรณาธิการ

- บรรณาธิการวารสารมีหน้าที่พิจารณาคุณภาพของบทความเบื้องต้นเพื่อตีพิมพ์เผยแพร่ ในวารสารการบริหารและนิเทศการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
- บรรณาธิการต้องไม่เปิดเผยข้อมูลผู้นิพนธ์และผู้ประเมินบทความแก่บุคคลอื่น ๆ ที่ไม่เกี่ยวข้อง ในช่วง ระยะเวลาของการประเมินบทความ
- บรรณาธิการต้องตัดสินใจเลือกบทความมาตีพิมพ์หลังจากผ่านกระบวนการประเมินบทความ แล้ว โดยพิจารณาจากความสำคัญ ความชัดเจน ระเบียบวิธีวิจัย และความสอดคล้องของเนื้อหา กับ วัตถุประสงค์ ของวารสารเป็นสำคัญ
- หากตรวจสอบพบว่าบทความมีการตีพิมพ์เผยแพร่แล้ว บรรณาธิการต้องไม่รับพิจารณา บทความนั้น
- บรรณาธิการต้องไม่มีผลประโยชน์ทับซ้อนกับผู้นิพนธ์และผู้ประเมิน
- หากตรวจพบการคัดลอกผลงานของผู้อื่น ในกระบวนการประเมินบทความ บรรณาธิการต้อง หยุด กระบวนการประเมินบทความดังกล่าวทันที และติดต่อผู้นิพนธ์เพื่อขอคำชี้แจงประกอบการพิจารณา “ตอบรับ” หรือ “ปฏิเสธ” การตีพิมพ์บทความนั้น ๆ

บทบาทและหน้าที่ของผู้ประเมิน

1. เมื่อได้รับบทความจากบรรณาธิการวารสาร แล้วผู้ประเมินบทความตระหนักดีว่า ตนเองอาจมีผลประโยชน์ทับซ้อนกับผู้นิพนธ์ เช่น เป็นผู้เข้าร่วมโครงการ หรือรู้จักผู้นิพนธ์เป็นการส่วนตัว หรือเหตุผลอื่นๆ ที่ทำให้ไม่สามารถให้ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะอย่างอิสระได้ ผู้ประเมินบทความควรแจ้งให้บรรณาธิการวารสารทราบและปฏิเสธการประเมินบทความนั้น ๆ

2. ผู้ประเมินบทความ ต้องรักษาความลับและไม่เปิดเผยข้อมูลส่วนตัวส่วนใดส่วนหนึ่งหรือทั้งหมดของบทความที่ ส่งมาให้พิจารณาแก่บุคคลที่ไม่เกี่ยวข้อง ในช่วงระยะเวลาของการประเมินบทความ

3. ผู้ประเมินบทความ ควรประเมินบทความในสาขาวิชาที่ตนมีความเชี่ยวชาญ โดยพิจารณาความสำคัญ ของเนื้อหาในบทความที่จะมีต่อสาขาวิชานั้น ๆ คุณภาพของการวิเคราะห์และความเข้มข้นของผลงานไม่ใช้ความคิดเห็นส่วนตัวที่ไม่มีข้อมูลรองรับมาเป็นเกณฑ์ในการตัดสินบทความ

4. ในกรณีที่ผู้ประเมินทราบว่าบทความที่ กำลังพิจารณานั้น มีส่วนใดของบทความเข้าข่ายซ้ำซ้อนกับผลงาน ผู้อื่นหรือมีการส่งบทความซ้ำเพื่อให้วารสารพิจารณา ผู้ประเมินต้องแจ้งให้บรรณาธิการของวารสารทราบ

คำแนะนำสำหรับผู้พิมพ์

วารสารการบริหารและนิเทศการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม เป็นวารสารวิชาการสาขาวิชาการศึกษาศาสตร์ พิมพ์เผยแพร่ผลงานในรูปแบบบทความวิจัย บทความวิทยานิพนธ์ บทความวิจารณ์หนังสือ และบทความทั่วไปทางการศึกษา บทความที่ได้รับการพิจารณาพิมพ์เผยแพร่ในวารสารจะต้องมีสาระน่าสนใจ เป็นงานทบทวนความรู้เดิมหรือสร้างองค์ความรู้ใหม่ รวมทั้งข้อคิดเห็นที่เป็นประโยชน์ต่อผู้อ่าน เป็นบทความที่ไม่เคยพิมพ์เผยแพร่ในวารสารอื่นใดมาก่อน และไม่อยู่ในระหว่างการพิจารณาพิมพ์เผยแพร่ในวารสารใดๆ บทความอาจได้รับการปรับปรุงตามที่กองบรรณาธิการและผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบทางวิชาการเห็นสมควร เพื่อให้วารสารมีคุณภาพระดับมาตรฐานสากลและนำไปอ้างอิงได้

การส่งต้นฉบับ

1. ภาษา พิมพ์ต้นฉบับเป็นภาษาไทยหรือภาษาอังกฤษ การใช้ภาษาไทยให้ยึดหลักการใช้คำศัพท์และการเขียนทับศัพท์ภาษาอังกฤษตามหลักของราชบัณฑิตยสถาน คำศัพท์ภาษาอังกฤษให้ใช้ตัวเล็กทั้งหมดยกเว้นชื่อเฉพาะ ถ้าต้นฉบับเป็นภาษาอังกฤษควรได้รับการตรวจสอบความถูกต้องด้านการใช้ภาษาจากผู้เชี่ยวชาญด้านภาษาอังกฤษก่อน

2. รูปแบบต้นฉบับ ใช้กระดาษ A4 พิมพ์ห่างจากขอบกระดาษด้าน บน ซ้าย 3.5 เซนติเมตร และล่าง ขวา 2.5 เซนติเมตร จัดรูปแบบ 2 คอลัมน์ ยกเว้น บทความย่อทั้งฉบับภาษาไทยและภาษาอังกฤษ เอกสารอ้างอิง และตาราง ให้จัดรูปแบบ 1 คอลัมน์

3. ชนิดและขนาดตัวอักษร ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษให้ใช้ตัวอักษร Cordia New ซึ่งขนาดตัวอักษร มีดังนี้

ชื่อเรื่อง ใช้ตัวอักษรขนาด 20 pt. ตัวหนา

ชื่อ-สกุลผู้พิมพ์ ใช้ตัวอักษรขนาด 18 pt. ตัวปกติ

หัวข้อหลัก ใช้ตัวอักษรขนาด 18 pt. ตัวหนา

หัวข้อย่อย ใช้ตัวอักษรขนาด 16 pt. ตัวหนา

เนื้อเรื่องในหัวข้อหลักและหัวข้อย่อย ใช้ตัวอักษรขนาด 16 pt. ตัวปกติ

เชิงอรรถหน้าแรกที่เป็นชื่อ-สกุล ตำแหน่งทางวิชาการ และหน่วยงานต้นสังกัดของผู้พิมพ์ ใช้ตัวอักษรขนาด 14 pt. ตัวปกติ

4. จำนวนหน้า ความยาวของบทความไม่เกิน 15 หน้า รวมตาราง ภาพประกอบ รูปภาพ และเอกสารอ้างอิง

5. การส่งส่ง file ต้นฉบับลงในระบบออนไลน์ <https://edu.msu.ac.th/> (วารสารการบริหารและนิเทศการศึกษา) โดยการสมัครสมาชิกตามระบบและขั้นตอนของวารสารการบริหารและนิเทศการศึกษา

ต้นฉบับให้ระบุชื่อ-สกุลผู้พิมพ์ทุกคน ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ พร้อมหมายเลขโทรศัพท์ โทรสาร และ E-mail address ทุกคนที่สามารถติดต่อได้สะดวก

บทความวิจัยและบทความวิทยานิพนธ์

ประกอบด้วยหัวข้อและจัดเรียงลำดับ ดังนี้

1. ชื่อเรื่องภาษาไทยและภาษาอังกฤษ
2. ชื่อ-สกุลผู้นิพนธ์ทุกคนภาษาไทยและภาษาอังกฤษ
3. บทคัดย่อภาษาไทย (บทคัดย่อ มีความยาวไม่เกิน 300 คำ)
4. คำสำคัญภาษาไทย
5. บทคัดย่อภาษาอังกฤษ (บทคัดย่อ มีความยาวไม่เกิน 400 คำ)
6. คำสำคัญภาษาอังกฤษ (Keywords)
7. บทนำ
8. วัตถุประสงค์
9. สมมุติฐาน (ถ้ามี)
10. วิธีการวิจัย (ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง ตัวแปร เครื่องมือ การดำเนินการวิจัย หรือการทดลอง การวิเคราะห์ข้อมูล)
11. ผลการวิจัย
12. อภิปรายผล
13. ข้อเสนอแนะ
14. เอกสารอ้างอิง (ให้อ้างอิงเฉพาะที่อ้างในบทความเท่านั้น)

บทความทั่วไป

ประกอบด้วยหัวข้อและจัดเรียงลำดับดังนี้

1. ชื่อเรื่องภาษาไทยและภาษาอังกฤษ
2. ชื่อ-สกุลผู้นิพนธ์ทุกคนภาษาไทยและภาษาอังกฤษ
3. บทคัดย่อภาษาไทย
4. คำสำคัญภาษาไทย
5. บทคัดย่อภาษาอังกฤษ
6. คำสำคัญภาษาอังกฤษ (Keyword) (บทคัดย่อ มีความยาวไม่เกิน 400 คำ)
7. บทนำ
8. เนื้อหา
9. บทสรุป
10. เอกสารอ้างอิง

การอ้างอิงเอกสาร

ใช้รูปแบบการเขียนเอกสารอ้างอิงระบบ American Psychological Association (APA) ดังตัวอย่าง

ระบบการอ้างอิงแบบนาม-ปี (the author-date system)

ในกรณีที่เป็นกรอ้างอิงเนื้อหาโดยตรงหรือแนวคิดบางส่วนหรือเป็นการคัดลอกข้อความบางส่วนมาโดยตรง ควรระบุเลขหน้าไว้ด้วย โดยพิมพ์ต่อท้ายปีพิมพ์ คั่นด้วยเครื่องหมาย: อย่างไรก็ตามการไม่ระบุเลขหน้าอาจทำได้ในกรณีที่เป็นการอ้างอิงงานของผู้อื่น โดยการสรุปเนื้อหาหรือแนวคิดทั้งหมดของงานชิ้นนั้น (เช่น บุญชม ศรีสะอาด, 2547: 50-52 หรือประวัติ เอราวรณ, 2550)

1. หนังสือ

ชื่อผู้นิพนธ์. (ปีที่พิมพ์). *ชื่อหนังสือ* (ครั้งที่พิมพ์ตั้งแต่พิมพ์ครั้งที่ 2 เป็นต้นไป). เมืองที่พิมพ์: สำนักพิมพ์.
บุญชม ศรีสะอาด. (2547). *วิธีการทางสถิติสำหรับการวิจัย* (พิมพ์ครั้งที่ 4). กรุงเทพฯ: สุวีริยาสาส์น.
Kosslyn, S.M., and Rosenberg, R.S. (2004). *Psychology: The brain, the person, the world* (2nd ed.). Essex, England: Pearson Education Limited.
Mussen, P., Rosenzweig, M.R., Aronson, E., Elkind, D., Feshbach, S., Geiwitz, P.J., et al. (1973). *Psychology: An introduction*. Lexington, Mass.: Heath.

2. วารสาร

ชื่อผู้นิพนธ์. (ปีที่พิมพ์). *ชื่อบทความ*. *ชื่อวารสาร*, ปีที่(ฉบับที่), เลขหน้าแรก-หน้าสุดท้าย เฉพาะบทความเรื่องนี้.
เฟชชัญญ์ กิจระการ และสมนึก ภัททิยธนี. (2545). ดัชนีประสิทธิผล (Effectiveness Index: E.I.). *วารสารการวัดผลการศึกษา มหาวิทยาลัยมหาสารคาม*, 8(1), 30-36.
Klimoski, R. and Palmer, S. (1993). The ADA and the hiring process in organizations. *Consulting Psychology Journal: Practice and Research*, 45(2), 10-36.

3. วิทยานิพนธ์และการศึกษาค้นคว้าอิสระ

ชื่อผู้นิพนธ์. (ปีที่พิมพ์). *ชื่อวิทยานิพนธ์ระดับปริญญา*, สถาบันการศึกษา, เมือง.
นงเยาว์ ธรรมวงศา. (2549). *การพัฒนาแผนการจัดการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมเรื่องเพศศึกษา กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2. การศึกษาค้นคว้าอิสระ* กศ.ม., มหาวิทยาลัยมหาสารคาม, มหาสารคาม.
Piyakun, A. (2007). *Reading strategies used by Thai ESL students*. Doctoral dissertation, Monash University, Melbourne.

4. หนังสือรวมเรื่อง

ชื่อผู้นิพนธ์. (ปีที่พิมพ์). ชื่อเรื่อง. ใน ชื่อบรรณาธิการ (บรรณาธิการ), *ชื่อหนังสือ* (ครั้งที่พิมพ์ ตั้งแต่พิมพ์ครั้งที่ 2 เป็นต้นไป, เลขหน้าแรก-หน้าสุดท้าย เฉพาะเรื่องนี้). เมืองที่พิมพ์: สำนักพิมพ์.

ประสาธ เนืองเฉลิม. (2549). วิทยาศาสตร์พื้นฐาน: การจัดการเรียนรู้มิติทางวัฒนธรรมท้องถิ่น การบูรณาการความรู้พื้นฐานกับการจัดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์เพื่อชุมชน: กรณีศึกษาจากแหล่งเรียนรู้ป่าปูดตา. ใน ฉลาด จันทรมบัติ (บรรณาธิการ), *ศึกษาศาสตร์วิจัย ประจำปี 2548-2549* (หน้า 127-140). มหาสารคาม: สารคามการพิมพ์-สารคามเปเปอร์.

Cooper, J., Mirabile, R., & Scher, S. J. (2005). Actions and attitudes: The theory of cognitive dissonance. In T. C. Brock and M. C. Green (Eds.), *Persuasion: Psychological insights and perspectives* (2nd ed., pp. 63-79). Thousand Oaks, CA, US: Sage Publications, Inc.

5. หนังสือพิมพ์

ชื่อผู้นิพนธ์. (วันที่ เดือน ปีที่พิมพ์). ชื่อเรื่อง. *ชื่อหนังสือพิมพ์*, เลขหน้า.

รัฐพงศ์ ศิริสานนท์. (25 กุมภาพันธ์ 2548). องค์ประกอบของความสำเร็จ. *มติชน*, หน้า 22.

Brown, P.J. (2007, March 1). Satellites and national security. *Bangkok Post*, p. B4.

6. สื่ออิเล็กทรอนิกส์

ชื่อผู้นิพนธ์. (วันที่ เดือน ปีที่ปรับปรุงล่าสุด). ชื่อเรื่อง. วันที่ทำการสืบค้น, ชื่อฐานข้อมูล

สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. (3 ธันวาคม 2548). *ธนาคารหลักสูตร*. สืบค้นเมื่อ 1 มีนาคม 2550, จาก <http://db.onec.go.th/thaigifted/lessonplan/index.php>

Wollman, N. (1999, November 12). *Influencing attitudes and behaviors for social change*. Retrieved July 6, 2005, from <http://www.radpsynet.org/docs/wollman-attitude.html>

Instruction for Authors

Journal of Educational Administration and Supervision, Mahasarakham University is an academic journal in the field of education. The journal publishes a variety of academic results, including research articles, thesis articles, book review articles, and review articles. The articles to be published may be reviews of current issues, or scholarly issues that contribute a new body of knowledge, that demonstrate interesting and valuable points of view for readers. It is important to note that articles submitted for Journal of Education should not have been preprinted or previously submitted to other publications. The context of the articles may be revised as appropriate by the journal editorial board and peer reviews in order to make it fit the international standard and be accepted as reference.

Submission of manuscripts:

1. **Language:** Manuscripts can be written in either Thai or English.

Thai language manuscripts should adhere to the Royal Institute's principles in using vocabulary and borrowed English words. All English words must be typed in small letters, except specific names. English language manuscripts must be checked for the correctness of language by an English expert prior to submission.

2. **Papers:** Manuscripts should be typed in A4 paper, and required to have 3.5 cm margins on each of the four sides: top, bottom, right and left. The contents of the Abstract in both Thai and English, other headings, and references should be arranged in one column.

3. **Style and size of font:** Both Thai and English manuscripts are required to type in "Browallia New" font style with font size as follows ;

Title of the article: 20 pt. Bold

Name(s) of the authors: 18 pt. Normal

Main heading: 18 pt. Bold

Sub-heading: 16 pt. Bold

Body of the text: 16 pt. Normal

The first page of footnotes presenting authors' names, academic titles, and affiliations: 14 pt. Normal

4. **Number of pages:** The article is required not to be longer than 15 pages. These include tables, figures, pictures, and references.

5. **Submission:** The author(s) should submit an original file to <https://edu.msu.ac.th> (Journal of Educational Administration and Supervision)

Organization of research and thesis articles: Should be arranged in the following order ;

1. Title in Thai and English
2. Name(s) of the author(s) in Thai and English
3. Abstract in Thai
4. Keyword in Thai
5. Abstract in English
6. Keyword in English (Abstract should be no more than 400 words)
7. Introduction
8. Objectives
9. Hypotheses (if any)
10. Research methodology: population and samples, variables, instruments, procedures/experiments, and data analysis
11. Research results
12. Discussion
13. Suggestion
14. References

Organization of review articles: Should be arranged in the following order ;

1. Title in Thai and English
2. Name(s) of the author(s) in Thai and English
3. Abstract in Thai
4. Keyword in Thai
5. Abstract in English
6. Keyword in English (Abstract should be no more than 400 words)
7. Introduction
8. *Contents*
9. *Summary*
10. *References*

References: Listed and referred to in the American Psychological Association (APA)

style

ใบสมัครสมาชิกวารสารการบริหารและนิเทศการศึกษา
คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
(Membership Application Form)

วันที่ (Date)
ชื่อ-สกุล (First Name and Surname)
ที่อยู่สำหรับจัดส่งวารสาร (Mailing Address)
.....
จังหวัด (State/Province)
รหัสไปรษณีย์ (Post/Zip Code)
ประเทศ (Country)
โทรศัพท์ (Telephone No.)
โทรสาร (Fax No.)
Email Address

- ค่าสมัครสมาชิก 1 ปี 270 บาท (One-year Membership 270 ฿)
 ค่าสมัครสมาชิก 2 ปี 480 บาท (Two-year Membership 480 ฿)
 ค่าสมัครสมาชิก 3 ปี 700 บาท (Three-year Membership 700 ฿)

ส่งจ่ายธนาคัติหรือตัวแลกเงิน ส่งจ่าย ปณ. โนนศรีสวัสดิ์

ในนาม ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ถัชชัย จิตรนันท์ งานวารสารการบริหารและนิเทศ
การศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม ตำบลตลาด อำเภอเมือง
จังหวัดมหาสารคาม 44000

Please send your personal check or money order to the following address:
Assistant Professor Dr. Thatchai Chittranun, The Journal of Educational
Administration and Supervision, Faculty of Education, Mahasarakham
University, Tambon Talat, Amphoe Mueng, Maha Sarakham 44000.

สำหรับเจ้าหน้าที่ (Officer only)

สมาชิกเลขที่

รับวารสาร เล่มที่.....

Guest Advisory Board

Professor Dr. Kriengsak Chareonwongsak	Institute of Future Studies for Development
Professor Dr. Phaithoon Sinlarat	Dhurikij Pundit University
Professor Dr. Teera Runcharoen	Vongchavalitkul University
Professor Dr. Pruet Siribanpitak	Chulalongkorn University
Professor Dr. Kanokorn Somprach	Khon Kaen University
Associate Professor Dr. Ekkarin Sungtong	Songkla University
Associate Professor Dr. Sombat Tayraukham	Chiang Mai University
Associate Professor Dr. Jinawatara Pakotang	Nakhonphanom University
Associate Professor Dr. Nirat Jantarajit	Nakhonphanom University
Associate Professor Dr. Suwakit Sripatta	Rajabhat Mahasarakham University
Assistant Professor Dr. Kowat Tesaputa	Roi-Et Rajabhat University

Peer Reviewers

Associate Professor Dr. Pacharawit Chansirisira	Mahasarakham University
Associate Professor Dr. Lakkhana Sariwat	Mahasarakham University
Associate Professor Dr. Prasart Nuangchalerm	Mahasarakham University
Associate Professor Dr. Songsak Phusee-orn	Mahasarakham University
Associate Professor Dr. Suwat Julsuwan	Mahasarakham University
Associate Professor Dr. Tharinthorn Namwan	Mahasarakham University
Assistant Professor Dr. Kowat Tesaputa	Roi-Et Rajabhat University
Assistant Professor Dr. Amnarj Chanawong	College of Asian Scholars
Assistant Professor Dr. Chaiyuth Sirisuthi	North Eastern University
Assistant Professor Dr. Somsong Sitti	North Eastern University
Assistant Professor Dr. Piyatida Panya	Rajabhat Mahasarakham University
Dr. Khachakrit Liamthaisong	Mahasarakham University

Editorial Board

Professor Dr. Kriengsak Chareonwongsak	Institute of Future Studies for Development
Professor Dr. Phaithoon Sinlarat	Dhurikij Pundit University
Professor Dr. Teera Runcharoen	Vongchavalitkul University
Professor Dr. Kanokorn Somprach	Khon Kaen University
Associate Professor Dr. Ekkarin Sungtong	Songkla University
Associate Professor Dr. Sombat Tayraukham	Chiang Mai University
Associate Professor Dr. Jinawatara Pakotang	Ubon Ratchathani Rajabhat University
Associate Professor Dr. Nirat Jantarajit	Nakhonphanom University
Associate Professor Dr. Suwat Julsuwan	Mahasarakham University
Associate Professor Dr. Sutum Tummatasananon	Mahasarakham University
Associate Professor Dr. Tharinthorn Namwan	Mahasarakham University
Associate Professor Dr. Songsak Phusee-orn	Mahasarakham University
Assistant Professor Dr. Karn Ruangmontri	Mahasarakham University
Assistant Professor Dr. Kowat Tesaputa	Roi-Et Rajabhat University
Assistant Professor Dr. Sumalee Sriputtarin	Nakhonphanom University
Assistant Professor Dr. Jumnean Ponhan	Rajabhat Mahasarakham University
Assistant Professor Dr. Chaiyuth Sirisuthi	North Eastern University
Professor Dr. Gary Price	University of Wisconsin-Madison,USA
Professor Dr. Marilyn Waring	Deakin University, Australia
Professor Dr. Dennis A. Francis	University of the Free State, South Africa
Associate Professor Dr. Tran Vui	Hue University, Vietnam

Educational Administration and Supervision, Maharakham University

ISSN 1906-4950

Volume 11 Number 2 May - August 2020

Aim and Scope

To disseminate academic work in educational administration, educational supervision, research and development, participatory action research, innovative development in educational administration and technology management, knowledge management and instructional management, publishing in research articles, thesis articles, book reviews articles, and general articles.

Academic Revision

One article is peer-reviewed by two experts

Publishing Type

Quarterly publishing

No.1: January - April

No.2: May - August

No.3: September - December

Ownership

Faculty of Education, Maharakham University
Tambon Talat, Amphoe Mueang, Maha Sarakham 44000
Tel. 0-4374-3143-4 Fax 0-4374-3174

Advisor

Associate Professor Dr. Pacharawit Chansirisira
Dean of Faculty of Education, Maharakham University

Editor-in-chief

Assistant Professor Dr. Thatchai Chittranun
Maharakham University

Secretary and Treasurer

Miss Natchalida Leamthaisong

The articles in The Journal of Educational Administration and Supervision,
Maharakham University
are authors' own opinions. The editorial board has not always agreed absolutely with.

200฿ Web site: <http://edu.msu.ac.th/journal>
Date of Publication: 31 August 2020 E-mail: jeas.msu@gmail.com

DESIGN BY: Samorn Legkha
Suannangsue: 189 Moo 12 Rachawadee Garden view,
Thakhonyang, Khamreang, Khantawichai, Maharakham 44150
TELEPHONE: 09-2956-2419

คำแนะนำสำหรับผู้พิมพ์

วารสารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม เป็นวารสารวิชาการสาขาวิชาทางการศึกษา พิมพ์เผยแพร่ผลงานในรูปแบบบทความวิจัยบทความวิทยานิพนธ์บทความวิจารณ์หนังสือ และบทความทั่วไปทางการศึกษาบทความที่ได้รับการพิจารณาพิมพ์เผยแพร่ในวารสารจะต้องมีสาระน่าสนใจ เป็นงานทบทวนความรู้เดิมหรือสร้างองค์ความรู้ใหม่ รวมทั้งข้อคิดเห็นที่เป็นประโยชน์ต่อผู้อ่าน เป็นบทความที่ไม่เคยพิมพ์เผยแพร่ในวารสารอื่นใดมาก่อน และไม่อยู่ในระหว่างการพิจารณาพิมพ์เผยแพร่ในวารสารใดๆ บทความอาจได้รับการปรับปรุงตามที่กองบรรณาธิการและผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบทางวิชาการเห็นสมควรเพื่อให้วารสารมีคุณภาพระดับมาตรฐานสากลและนำไปอ้างอิงได้

การส่งต้นฉบับ

1. ภาษาพิมพ์ต้นฉบับเป็นภาษาไทยหรือภาษาอังกฤษก็ได้ การใช้ภาษาไทยให้ยึดหลักการใช้คำศัพท์และการเขียนทับศัพท์ภาษาอังกฤษตามหลักของราชบัณฑิตยสถาน คำศัพท์ภาษาอังกฤษให้ใช้ตัวเล็กทั้งหมดยกเว้นชื่อเฉพาะ ถ้าต้นฉบับเป็นภาษาอังกฤษควรได้รับการตรวจสอบความถูกต้องด้านการใช้ภาษาจากผู้เชี่ยวชาญด้านภาษาอังกฤษก่อน

2. รูปแบบต้นฉบับใช้กระดาษ A4 พิมพ์ห่างจากขอบกระดาษด้านละ 3.5 เซนติเมตร จัดรูปแบบ 1 คอลัมน์

3. ชนิดและขนาดตัวอักษรทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษให้ใช้ตัวอักษร Browallia New ซึ่งขนาดตัวอักษร มีดังนี้

ชื่อเรื่อง ใช้ตัวอักษรขนาด**20pt. ตัวหนา**

ชื่อ-สกุลผู้พิมพ์ ใช้ตัวอักษรขนาด**18pt. ตัวปกติ**

หัวข้อหลัก ใช้ตัวอักษรขนาด**18pt. ตัวหนา**

หัวข้อย่อย ใช้ตัวอักษรขนาด**16pt. ตัวหนา**

เนื้อเรื่องในหัวข้อหลักและหัวข้อย่อย ใช้ตัวอักษรขนาด**16pt. ตัวปกติ**

เชิงอรรถหน้าแรกที่เป็นชื่อ-สกุล ตำแหน่งทางวิชาการ และหน่วยงานต้นสังกัดของผู้พิมพ์ ใช้ตัวอักษรขนาด 14 pt. ตัวปกติ

4. จำนวนหน้าความยาวของบทความไม่เกิน 15 หน้า รวมตาราง ภาพประกอบ รูปภาพ และเอกสารอ้างอิง

5. การส่งส่ง file ต้นฉบับที่งานวารสาร ชั้นล่างอาคารศึกษาศาสตร์ 1

คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม ตำบลตลาด อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม 44000

โทรศัพท์ 0-4375-4321-40 ต่อ 6212 โทรสาร 0-4372-1764 E-mail: journaled@msu.ac.th หรือ

ต้นฉบับให้ระบุชื่อ-สกุลผู้พิมพ์ทุกคน พร้อมหมายเลขโทรศัพท์ โทรสาร และ E-mail address ทุกคนที่สามารถติดต่อได้สะดวก

บทความวิจัยและบทความวิทยานิพนธ์ประกอบด้วยหัวข้อและจัดเรียงลำดับดังนี้

1. ชื่อเรื่องภาษาไทยและภาษาอังกฤษ
2. ชื่อ-สกุลผู้นิพนธ์ทุกคนภาษาไทยและภาษาอังกฤษ
3. บทคัดย่อภาษาไทย
4. คำสำคัญภาษาไทย
5. บทคัดย่อภาษาอังกฤษ
6. คำสำคัญภาษาอังกฤษ (Keyword)
(บทคัดย่อ มีความยาวไม่เกิน 400 คำ)
7. บทนำ
8. วัตถุประสงค์
9. สมมุติฐาน (ถ้ามี)
10. วิธีการวิจัย (ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง ตัวแปร เครื่องมือ การดำเนินการวิจัย หรือการทดลอง การวิเคราะห์ข้อมูล)
11. ผลการวิจัย
12. อภิปรายผล
13. ข้อเสนอแนะ
14. เอกสารอ้างอิง

บทความทั่วไป

ประกอบด้วยหัวข้อและจัดเรียงลำดับดังนี้

1. ชื่อเรื่องภาษาไทยและภาษาอังกฤษ
2. ชื่อ-สกุลผู้นิพนธ์ทุกคนภาษาไทยและภาษาอังกฤษ
3. บทคัดย่อภาษาไทย
4. คำสำคัญภาษาไทย
5. บทคัดย่อภาษาอังกฤษ
6. คำสำคัญภาษาอังกฤษ (Keyword)
(บทคัดย่อ มีความยาวไม่เกิน 400 คำ)
7. บทนำ
8. เนื้อหา
9. บทสรุป
10. เอกสารอ้างอิง

การอ้างอิงเอกสาร

ใช้รูปแบบการเขียนเอกสารอ้างอิงระบบ American Psychological Association (APA) ดังตัวอย่าง

ระบบการอ้างอิงแบบนาม-ปี (the author-date system)

ในกรณีที่เป็นกรอ้างอิงเนื้อหาโดยตรงหรือแนวคิดบางส่วนหรือเป็นการคัดลอกข้อความบางส่วนมาโดยตรง ควรระบุเลขหน้าไว้ด้วย โดยพิมพ์ต่อท้ายปีพิมพ์ คั่นด้วยเครื่องหมาย : อย่างไรก็ตามการไม่ระบุเลขหน้าอาจทำได้ในกรณีที่เป็นกรอ้างอิงงานของผู้อื่น โดยการสรุปเนื้อหาหรือแนวคิดทั้งหมดของงานชิ้นนั้น (เช่น บุญชม ศรีสะอาด, 2547: 50-52 หรือประวิต เอราวรรณ์, 2550)

1. หนังสือ

ชื่อผู้พิมพ์. (ปีที่พิมพ์). ชื่อหนังสือ (ครั้งที่พิมพ์ตั้งแต่พิมพ์ครั้งที่ 2 เป็นต้นไป).

เมืองที่พิมพ์: สำนักพิมพ์.

บุญชม ศรีสะอาด. (2547). *วิธีการทางสถิติสำหรับการวิจัย* (พิมพ์ครั้งที่ 4). กรุงเทพฯ: สุวีริยาสาส์น.

Kosslyn, S. M., & Rosenberg, R. S. (2004). *Psychology: The brain, the person, the world* (2nd ed.). Essex, England: Pearson Education Limited.

Mussen, P., Rosenzweig, M. R., Aronson, E., Elkind, D., Feshbach, S., Geiwitz, P. J., et al. (1973). *Psychology: An introduction*. Lexington, Mass.: Heath.

2. วารสาร

ชื่อผู้พิมพ์. (ปีที่พิมพ์). ชื่อบทความ. ชื่อวารสาร, ปีที่(ฉบับที่), เลขหน้าแรก-หน้าสุดท้าย เฉพาะบทความเรื่องนี้.

เพชฌิม กิจระการ และสมนึก ภัททิยธนี. (2545). ดัชนีประสิทธิผล (Effectiveness Index: E.I.). *วารสารการวัดผลการศึกษามหาวิทยาลัยมหาสารคาม*, 8(1), 30-36.

Klimoski, R., & Palmer, S. (1993). The ADA and the hiring process in organizations. *Consulting Psychology Journal: Practice and Research*, 45(2), 10-36.

3. วิทยานิพนธ์และการศึกษาค้นคว้าอิสระ

ชื่อผู้พิมพ์. (ปีที่พิมพ์). ชื่อวิทยานิพนธ์. ระดับปริญญา, สถาบันการศึกษา, เมือง.

นางเยาว์ ธรรมวงศา. (2549). *การพัฒนาแผนการจัดการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม เรื่องเพศศึกษา กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2*. การศึกษาค้นคว้าอิสระ กศ.ม., มหาวิทยาลัยมหาสารคาม, มหาสารคาม.

Piyakun, A. (2007). *Reading strategies used by Thai ESL students*. Doctoral dissertation, Monash University, Melbourne.

4. หนังสือรวมเรื่อง

ชื่อผู้พิมพ์. (ปีที่พิมพ์). ชื่อเรื่อง. ใน ชื่อบรรณาธิการ (บรรณาธิการ), ชื่อหนังสือ (ครั้งที่พิมพ์ ตั้งแต่พิมพ์ครั้งที่ 2 เป็นต้นไป, เลขหน้าแรก-หน้าสุดท้าย เฉพาะเรื่องนี้).
เมืองที่พิมพ์: สำนักพิมพ์.

ประสาธ เนืองเฉลิม. (2549). วิทยาศาสตร์พื้นฐาน: การจัดการเรียนรู้มิติทางวัฒนธรรม
ท้องถิ่น การบูรณาการความรู้พื้นฐานกับการจัดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์เพื่อชุมชน
: กรณีศึกษาจากแหล่งเรียนรู้ป่าปู้ตา. ใน ฉลาด จันทรมบัติ (บรรณาธิการ),
ศึกษาศาสตร์วิจัย ประจำปี 2548-2549(หน้า 127-140). มหาสารคาม: สารคาม
การพิมพ์-สารคามเปเปอร์.

Cooper, J., Mirabile, R., & Scher, S. J. (2005). Actions and attitudes: The theory of
cognitive dissonance. In T. C. Brock & M. C. Green (Eds.), *Persuasion: Psychological
insights and perspectives* (2nd ed., pp. 63-79). Thousand
Oaks, CA, US: Sage Publications, Inc.

5. หนังสือพิมพ์

ชื่อผู้พิมพ์. (วันที่ เดือน ปีที่พิมพ์). ชื่อเรื่อง. ชื่อหนังสือพิมพ์, เลขหน้า.

รัฐพงศ์ ศิริสานนท์. (25 กุมภาพันธ์ 2548). องค์ประกอบของความสำเร็จ. *มติชน*,
หน้า 22.

Brown, P. J. (2007, March 1). Satellites and national security. *Bangkok Post*,
p. B4.

6. สื่ออิเล็กทรอนิกส์

ชื่อผู้พิมพ์. (วันที่ เดือน ปีที่ปรับปรุงล่าสุด). ชื่อเรื่อง. วันที่ทำการสืบค้น, ชื่อฐานข้อมูล
สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. (3 ธันวาคม 2548). *ธนาคารหลักสูตร*. สืบค้นเมื่อ

1 มีนาคม 2550, จาก <http://db.onec.go.th/thaigifted/lessonplan/index.php>

Wollman, N. (1999, November 12). *Influencing attitudes and behaviors for social change*.

Retrieved July 6, 2005,

from <http://www.radpsynet.org/docs/wollman-attitude.html>

Instruction for Authors

Journal of Education, Mahasarakham University (JEd,MSU), is an academic journal in the field of education. The journal publishes a variety of academic results, including research articles, thesis articles, book review articles, and review articles. The articles to be published may be reviews of current issues, or scholarly issues that contribute a new body of knowledge, that demonstrate interesting and valuable points of view for readers. It is important to note that articles submitted for Journal of Education should not have been preprinted or previously submitted to other publications. The context of the articles may be revised as appropriate by the journal editorial board and peer reviews in order to make it fit the international standard and be accepted as reference.

Submission of manuscripts:

1. Language: Manuscripts can be written in either Thai or English.

Thai language manuscripts should adhere to the Royal Institute's principles in using vocabulary and borrowed English words. All English words must be typed in small letters, except specific names. English language manuscripts must be checked for the correctness of language by an English expert prior to submission.

2. Papers: Manuscripts should be typed in A4 paper, and required to have 3.5 cm margins on each of the four sides: top, bottom, right and left. The contents of the abstract in both Thai and English, other headings, and references should be arranged in one column.

3. Style and size of font: Both Thai and English manuscripts are required to type in "Browallia New" font style with font size as follows;

Title of the article: **20 pt. Bold**

Name(s) of the authors: 18 pt. Normal

Main heading: **18 pt. Bold**

Sub-heading: **16 pt. Bold**

Body of the text: 16 pt. Normal

The first page of footnotes presenting authors' names, academic titles, and affiliations: 14 pt. Normal

4. Number of pages: The article is required not to be longer than 15 pages. These include tables, figures, pictures, and references.

5. Submission: The author(s) should submit an original file to the Journal of Education Division, the Ground Floor of Education Building 1, Faculty of Education,

Maharakham University, TambonTalat, AmphoeMueang, MahaSarakham 44000, Tel: 0-4374-3143-4 ext. 101, 102, 0-4375-4321-40 ext. 6212,

Fax: 0-4372-1764. The author can also submit to: journaled@msu.ac.th

The original file should include name(s) of the author(s), telephone number(s), facsimile number(s), and email address(es).

Organization of research and thesis articles: Should be arranged in the following order;

1. Title in Thai and English
 2. Name(s) of the author(s) in Thai and English
 3. Abstract in Thai
 4. Keyword in Thai
 5. Abstract in English
 6. Keyword in English
- (Abstract should be no more than 400 words)
7. Introduction
 8. Objectives
 9. Hypotheses (if any)
 10. Research methodology: population and samples, variables, instruments, procedures/experiments, and data analysis
 11. Research results
 12. Discussion
 13. Suggestion
 14. References

Organization of review articles: Should be arranged in the following order;

1. Title in Thai and English
 2. Name(s) of the author(s) in Thai and English
 3. Abstract in Thai
 4. Keyword in Thai
 5. Abstract in English
 6. Keyword in English
- (Abstract should be no more than 400 words)
7. Introduction
 8. Contents
 9. Summary
 10. References

References: Listed and referred to in the American Psychological Association (APA) style

ใบสมัครสมาชิกวารสารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
(Membership Application Form)

วันที่(Date).....
ชื่อ-สกุล(First Name and Surname).....
ที่อยู่สำหรับจัดส่งวารสาร(Mailing Address).....
.....
จังหวัด(State/Province).....
รหัสไปรษณีย์(Post/Zip Code).....
ประเทศ(Country).....
โทรศัพท์(Telephone No.).....
โทรสาร(Fax No.).....
E-mail Address.....

- สมัครเป็นสมาชิก 1 ปี 500 บาท(One-year Membership 500 ฿)
 สมัครเป็นสมาชิก 2 ปี 1,000 บาท(Two-year Membership 1,000 ฿)

ส่งจ่ายธนาคัติหรือตัวแลกเงิน ส่งจ่าย ปณ. โนนศรีสวัสดิ์

ในนาม นางรุ่งทิพย์ สิงพรงานวารสาร คณะศึกษาศาสตร์

มหาวิทยาลัยมหาสารคาม ตำบลตลาด อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม 44000

Please send your personal check or money order to the following address:

MrsRungthipSingporm, The Journal of Education Division, Faculty of Education,
Mahasarakham University, TambonTalat, AmphoeMueang, MahaSarakhm44000

สำหรับเจ้าหน้าที่ (Officer Only)

สมาชิกเลขที่.....

รับวารสาร เล่มที่.....

Guest Advisory Board

Professor Dr. Kriengsak Chareonwongsak.....Institute of Future Studies for Development
Professor Dr. Preecha Pratapa.....Mahasarakham University
Professor Dr. Duangduen Bhanthumnavin.....National Institute of Development Administration
Professor Dr. Suthat Yoksan.....Srinakharinwirot University
Professor Dr. Wannee KaemkateChulalongkorn University
Associate Professor Dr. Saroch Sopeluk.....Kasetsart University
Associate Professor Dr. Supitr Samahito.....Kasetsart University
Associate Professor Dr. Saowalak Rattanavich.....Srinakharinwirot University

Peer Reviewers

Associate Professor Dr. Chalard Chantarasombut.....Mahasarakham University
Associate Professor Dr. Thooptong Kwaysawacl.....Mahasarakham University
Associate Professor Dr. Prasart NuangchalermMahasarakham University
Associate professor Dr. Sombat Tayraukham.....Mahasarakham University
Associate professor Dr. Rosarin PimolbunyongSrinakharinwirot University
Associate professor Dr. Prasart Sarapreeda.....Nakhon Phanom University
Associate professor Dr. Wanit Nirantranon..... Institute of Physical Education Udonthani
Assistant professor Dr. Songsak Poo Sri-orn.....Mahasarakham University
Assistant professor Dr. Pacharawith Chansirisira.....Mahasarakham University
Assistant professor Dr. Rungson Chomeya.....Mahasarakham University
Assistant Professor Dr. Tharinthom NamwanMahasarakham University
Assistant Professor Dr. Amnaj Chanawongse.....Mahasarakham University
Assistant professor Dr. Karn Ruangmontri.....Mahasarakham University
Assistant professor Dr. Prasert Ruannakarn.....Mahasarakham University
Assistant professor Dr. Suntonrapot Damrongpanit.....Chiang Mai University
Assistant professor Dr. Kochaporn NumnapholRoi-et Rajabhat University
Assistant professor Dr. Surawat ThongbuRajabhat Mahasarakham University
Assistant professor Dr. Prasopsuk RittidetRajabhat Mahasarakham University
Assistant professor Dr. Sumalee SriputtarinNakhon Phanom University
Assistant professor Dr. Chanwit HanrinNakhon Phanom University

Assistant professor Dr.WantanaAmatariyakulRajamangala University of
Technology IsanKhonkaen Campus

Assistant professor Dr.PattawanNarjaikaewRajabhatUdonthani University

Assistant professor Dr.ChokchaiYuenyongKhonkaen University

Dr.YannapatSeehamongkonMahasarakham University

Dr.PaasongSaihongMahasarakham University

Dr. Araya piyakunMahasarakham University

Dr.KanyaratCojornMahasarakham University

Dr.ThatchaiChittranun.....Mahasarakham University

Dr. Suwat Chulsuwan.....Mahasarakham University

Dr. Chairat Choosakul.....Mahasarakham University

Dr.ThapaneeSeechaliao.....Mahasarakham University

Dr.Wipanee Suk-erb.....Mahasarakham University

Dr.NikomChompoolongThe Secondary Educational Service Area Office 26

Dr.ParichariPraserisangRoi-et Rajabhat University

Dr.SurinPusing.....BuriramRajabhat University

Dr.PhanitphimSoJisirikulKing Mongkut’s University of Technology Thonburi

Dr.wanidaPharanatRajabhatMahasarakham University

Dr.SuchatBangwisetLoeiRajabhat University

Dr.SomprasongSenaratRoi-et Rajabhat University

Dr.DawruwanThawinkarnKhonkaenUniversity

Dr.NuchwanaLuanganggoonKhonkaen University

Dr.SunanSiphaiChaiyaphumRajabhat University

Editorial Board

Professor Dr. Kriengsak Chareonwongsak.....	Institute of Future Studies for Development
Professor Dr. Preecha Pratapa.....	Maharakham University
Associate Professor Dr. Saroch Sopeluk.....	Kasetsart University
Associate Professor Dr. Supitr Samahito.....	Kasetsart University
Associate Professor Dr. Prasart Nuangchalem.....	Maharakham University
Associate professor Dr. Sombat Tayraukham.....	Maharakham University
Assistant professor Dr. Songsak Poo Sri-orn.....	Maharakham University
Assistant professor Dr. Rangsan Chomya.....	Maharakham University
Dr. Kanyarat Cojorn.....	Maharakham University
Dr. Kowat Tesaputa.....	Maharakham University
Dr. Chairat Choosakul.....	Maharakham University
Dr. Thatchai Chittranun.....	Maharakham University
Dr. Sakorn Athachak.....	Maharakham University
Dr. Suwat Chulsuwan.....	Maharakham University
Dr. Araya Piyakun.....	Maharakham University
Professor Dr. Dennis A. Francis.....	University of the Free State, South Africa
Associate Professor Dr. Allan MacKinnon.....	Simon Fraser University, Canada
Associate Professor Dr. Gregory P. Thomas.....	The University of Alberta, Canada
Associate Professor Dr. Tran Vui.....	Hue University, Vietnam
Dr. Athithouthay Chatouphonexay.....	National University of Laos
Dr. Hasnah Toran.....	Universiti Kebangsaan Malaysia, Malaysia
Dr. John F. Clayton.....	Waikato Institute of Technology, New Zealand
Dr. Jean-Louis Chopin.....	Maharakham University

Secretary and Treasurer

Mrs. Rungthip Singporn

The articles in Journal of Education, Maharakham University are authors' own opinions.
The editorial board has not always agreed absolutely with.

200฿ Web site: <http://edu.msu.ac.th/journal>

Date of Publication: April 30, 2015 E-mail: journaled@msu.ac.th

Journal of Education, Mahasarakham University

Volume 9 Special Issue April, 2015

“The Celebrations on the Auspicious Occasion of Her Royal Highness Princess
MahaChakriSirindhorn’s 5th cycle Birthday Anniversary 2nd April 2015”

Aim and Scope

To promote and disseminate academic results in the field of education, including research articles, thesis articles, book review articles, and review articles

Academic Revision

One article is peer-reviewed by two experts

Publishing Type

Quarterly publishing; No.1: January-March, No.2: April-June,
No.3: July-September, No.4: October-December

Ownership

Faculty of Education, Mahasarakham University
TambonTalat, AmphoeMueang, MahaSarakham44000
Tel. 0-4374-3143-4 Fax 0-4372-1764

Advisor

Assistant professor Dr. PacharawitChansirisira
Dean of Faculty of Education, Mahasarakham University

Editor-in-chief

Associate Professor Dr.PrasartNuangchalem
Mahasarakham University

Associate Editor

Associate professor Dr. SombatTayraukham
Mahasarakham University

