

Journal of Global Management Research

Vol. 11 No. 1 June 2015



International theoretical
and applied perspective

Research conducted
throughout the world

On management, social,
and technology issues



www.gmrJournal.com

ISSN 2367-962X

Journal of Global Management Research

This journal strives to publish original articles of major interest to academicians, managers, consultants, politicians, teachers, and students. This journal is published twice a year, in December and June. Special issues are released following an international conference or devoted to a special theme. All papers submitted to the journal are subject to strict review by the Editor followed by double blind peer review.

Editorial Review Board

EDITOR-IN-CHIEF:

Dr. William Raynor, III.
State University of New York
Tel 1 (607) 746-4387
Email: wraynor124@aol.com

ASSOCIATE EDITORS

Dr. Matthew KUOFIE, College Of Applied Science And Technology, Illinois (USA)
Dr. Pascal PECQUET, professeur, Université de Montpellier (France)

INTERNATIONAL EDITORIAL REVIEW BOARD

- Dr. Raymond A. HACKNEY (Manchester Metropolitan University Business School)
- Dr. Lucila PÉREZ, director, Graduate Studies Department, University CASA GRANDE, (Ecuador)
- Dr. Geni Satiko SATO, Researcher at the IEA-Agriculture Economy Institut, and Mackenzie Presbyterian University
- Dr. Lin YANNING, Université de Paris I (Panthéon - Sorbonne), avocate à Beijing (Chine)
- Dr. Jameleddine ZIADI, Enseignant-chercheur, Faculté des Sciences Economiques et de Gestion de Tunis (Tunisie), président du World E-Management Consortium
- Dr. Paul CHAVEZ, U of Mary Washington, (rchavez@umw.edu)
- Dr. Roberto Giro MOORI, Mackenzie Presbyterian University (rgmoori@mackenzie.com.br)
- Dr. Samer HIJAZI, Florida Keys Community College (hijazi_s@fkn.edu)
- Julian MIRANDA, Universidad Autonoma de Guerrero, (JULIAN6154@aol.com)
- Ernesto OIEDA, Universidad de Carabobo, Venezuela , (ernestoo@telcel.net.ve)
- Dr. Pierre SALENGROS, Université libre de Bruxelles

PUBLISHER:

Institut Fidal Inc.
CP 32089 Montréal, H2L 4Y5
URL=<http://fidal.qc.ca>

Technical Director : Mireille Dubreuil

TABLE OF CONTENT Vol 11 no 1 June 2015

Articles (title, authors)	page
What Are the Key Factors of Entrepreneurial Universities' Success Mariem KHADHRAOUI & Lassaad LAKHAL	5
La pratique de l'intelligence d'affaires aide à la bonne prise de décisions et à la performance d'affaires : est-ce que les PME s'en servent? Business intelligence favoring decision-taking and performance : do SME use it? Jean-Pierre Booto Ekionea	11
Numerical Simulation: A Way of Learning to Strengthen the Join Between the Academic World and the Business World L Simulation numérique : un moyen d'apprentissage pour renforcer la jointure entre le monde académique et le monde d'affaire Allal, MOKEDDEM	21
Descriptive Study on Branding Strategic in International Markets Mohammad, Sherafatpour & Fatemeh, Abbasi	33

What Are the Key Factors of Entrepreneurial Universities' Success

Mariem KHADHRAOUI

Department of management, ISG Sousse, Tunisia

mariemkhadhraoui@yahoo.fr

Lassaad LAKHAL

Department of management, ISG Sousse, Tunisia

lassaad.lakhal@yahoo.com

ABSTRACT

The aim of our research is to highlight the determinants of entrepreneurial university's success. We will try throughout this paper to answer our research question: what are the key success factors of entrepreneurial universities? Therefore, we will opt for a qualitative research in order to collect data about the determinants of entrepreneurial universities from researchers' point of view. We will conduct an empirical research based on interviews with Tetouan engineering school professors. We will opt for in-depth interviews because of their focus on the individuals' experience. Finally, we will detail our results in the empirical section.

KEY-WORDS: university business model, entrepreneurial university, determinants

1. Introduction

In addition to the traditional mission of teaching and research activity, universities are pursuing interaction by transferring knowledge to industry (Kalar and Antoncic, 2015). This integration between researchers and business units led to the term "entrepreneurial university" (Algieri and al., 2013). This novel concept is based on the alignment between the missions of teaching, research and technology transfer (Philpott and al., 2011). Nowadays, the role of entrepreneurial universities is not simply generating knowledge, but also disseminating it to industry and society. Thus, university has expanded its role from its original mission of preservation and dissemination of knowledge, to producing new knowledge and recently to putting knowledge to use (Bebegali-Mirabent and al., 2015). In particular, entrepreneurial university is a response to generate knowledge based startups. Indeed, entrepreneurial university provides a culture and appropriate atmosphere for encouraging academics to disseminate their inventions through traditional channels as well as through activities that are more entrepreneurial in nature. Universities are undergoing this cultural shift in order to enhance regional development and to play a significant role in founding a knowledge-based society. Many prior studies have concentrated on the contribution of entrepreneurial university in economic growth. However, few studies assessed the key success factors of entrepreneurial universities. We believe that examining these determinants factors is crucial to transform traditional research university to entrepreneurial university that contributes to economic development. Therefore, we will try to identify the factors that encourage universities to undertake entrepreneurial activities. We will try throughout this research to answer our research question: What are the key success factors of entrepreneurial universities?

To have a fair answer of our research question, we will study literature dealing with the evolving university business model and we will conduct an empirical research to assess the entrepreneurial university's key success factors

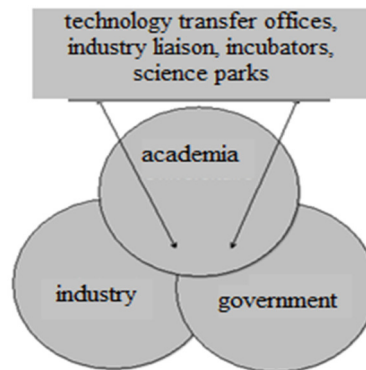
2. Literature review

Miller and al. (2014), suggest a perspective of these stakeholders and they presented the changing university business model. First of all, they studied the traditional university business model which is implicit in nature. Its missions were teaching, research and dissemination of knowledge into society. "Universities also contributed indirectly to technology transfer by providing highly educated and qualified personnel to the industry". In this phase, enterprise is the key actor of the technology transfer process. Then, from the 1960s, the relationship between higher education and industry was emphasized. In this phase, government was funding both universities and businesses.

Therefore, government was orchestrating the content and the structure of the university business model. Later, legislations dealing with intellectual property like (The Bayh–Dole Act) enhanced collaborative relationships between academia, government and industry within a triple helix model (Etzkowitz and Leydesdorff, 2000). The triple helix configuration reflects the change in the governance of the university business model whereby universities play a more prominent role in transferring technology, (Miller and al., 2014). In the same vein, Philpott and al. (2011) consider the technology transfer as the third academic mission of universities after teaching and research. This third mission does not weaken the traditional missions. It rather improves the university's capabilities and ensures the synergetic relationships with government and businesses. The alignment between the missions of teaching, research and technology transfer (or economic development) is indispensable to build an entrepreneurial university (Philpott and al., 2011).

Figure 1. The Triple Helix model

Source: Adapted from Etzkowitz and Leydesdorff (2000, p. 4) by Miller and al. (2014)



According to Salamzadeh and al. (2013), The 'Triple Helix' phenomenon reflects the universities' contribution in innovative and entrepreneurial activities of their regions. This concept connotes the relationship between university-industry-government and the interaction between these institutions trying to promote the innovation cycle. In fact, the triple helix model highlights the novel concept of "entrepreneurial university". The role of entrepreneurial universities is "to create new businesses, ventures and commercialization where it previously did not exist, or at least to increase the amount of technology transfer from the university to private and not-profit firms and organizations". (Audretsch, 2014)

Consequently, an entrepreneurial university is a promoter of multiple support measures for entrepreneurship as well as a developer of administrative techniques, strategies or competitive postures (Antoncic and Hisrich 2001) Philpott and al. (2011) define entrepreneurial university as "a university that embraces its role within the triple helix model and adopts the mission of contributing to regional/national development is referred to as an 'entrepreneurial university'". Furthermore Etzkowitz and al. (2000) consider the entrepreneurial university as "any university that undertakes entrepreneurial activities with the objective of improving regional or national economic performance as well as the university's financial advantage and that of its faculty". Guerrero & Urbano (2012) add that "entrepreneurial universities play an important role as both knowledge-producer and a disseminating institution". Thus, on one hand, entrepreneurial university provides a workforce and value added by creating and transforming knowledge. On the other hand, it improves the attitudes and the individual's values towards these issues.

3. Methodology

To answer the research question, 18 semi-structured face to face interviews were conducted with academic researchers (see Table 1). We opted for an exploratory study to assess the viewpoints of Moroccan professors within an engineering school. We adopted a qualitative approach because we intend to represent the views and perspectives of peoples (Yin, 2011). We determined a sample size ensuring sufficient credibility for qualitative research and a satisfactory internal validity. According to Yin (1990), two different principles determine the sample size: Replication and saturation. In this research, the sample size was determined on the basis of theoretical saturation. As suggested by Royer and Zarlowski (1999), "it is up to the researcher to estimate if it has reached the point of

saturation. Typically data collection stops when the last observation units analyzed did not provide any new element". We presented our interviewees in the next table.

Table 1. The respondents of our interview

	Respondent	Duration of interview
1	Mr. El Kadiri Kamal Eddine (Director of Tetouan engineering school)	7 minutes
2	Mr. Fallehi Abdallah	15 minutes
3	Mr. Meddouri Abdellatif	15 minutes
4	Mr. Al Achhab Mohammed	15 minutes
5	Mr. Chakkor Otman	15 minutes
6	Mr. Arioua Mounir	15 minutes
7	Mr. Mahboub Oussama	15 minutes
8	Mme. Najjar Amel	10 minutes
9	Mme. Zakriti Alia	10 minutes
10	Mr. Bbtoy Anouar	10 minutes
11	Mme. Khoulji Samira	10 minutes
12	Mme. Besri Zineb	10 minutes
13	Mr. Sarir Hicham	10 minutes
14	Mr. Rissouni Nawfel	10 minutes
15	Mme. Lajjam Azza	10 minutes
16	Mme. Chakkour Youssra	10 minutes
17	Mr. Hajaji Anas	10 minutes
18	Mr. Reghioui Mohammed	10 minutes

The interviews were recorded and transcribed. We opted for a manual coding that allowed us to structure the interviews and to analyze the content (Bardin, 2001). We chose not to use a computer software program because the volume of our data seemed to us compatible with manual treatment. Also, we wanted to analyze in depth our interviews' data through multiple readings and proofreading of our transcripts. Then crossing data and triangulation that involves different data sources (Denzin, 1978) allowed us to confirm the results (Miles and Huberman, 2003). Thus, internal validity has been ensured.

In fact, the literature review allowed us only to orientate the research and to collect data without structuring it. However, the data of this research is both rich and heterogeneous. Therefore, we tried following Dumez (2013), to "organize and reorganize" it in order to precise the results of our research. In the next section, we describe the results obtained by assessing the determinants of entrepreneurial university in academics' point of view.

4. Results

Only one of our respondents is undertaking entrepreneurial activities, which reflects a low level of entrepreneurship among Moroccan academics. However, four of our interviewees tried to undertake entrepreneurial activities but they were inhibited by several barriers such as the high patenting costs, the lack of coaching and incubating, the lack of funding and the intellectual property issues. Indeed, we asked our eighteen interviewees to suggest some drivers that may facilitate entrepreneurship. Their responses revealed different factors that may enhance the success of entrepreneurial university, namely, entrepreneurial culture, funding, legislation, access to information, communication with business units and interfaces between university and industry.

In fact, the interviewees consider the entrepreneurial culture as an important key success factor of universities' entrepreneurial activities. Correspondingly, Van Burg et al. (2008) recommend that "universities shape a university culture that reinforces academic entrepreneurship by creating norms and exemplars that motivate entrepreneurial

behavior” (Todorovic and al., 2011). Indeed, one of our respondents indicated that influential professors are a key element to enhance entrepreneurship through a supportive environment since they play a critical role in developing entrepreneurial culture among students. Likewise, an IT engineer indicates that engineering school should provide a constructive learning that enhances and incubates students’ projects. One of our respondents suggested that entrepreneurial culture should be developed among teenagers in high schools in order to enhance future students’ creativity and ambitions. Also, a professor indicated that a key element of entrepreneurial university’s establishment is to highlight the success of entrepreneurs developed in entrepreneurial culture and to present them as idols to encourage the future developing entrepreneurs. Likewise, Korka and Spilling (2008) emphasized some key aspects of education for entrepreneurship, namely,

- “Entrepreneurship in primary and secondary school;
- Training of teachers on the subject of entrepreneurship;
- Cooperation between schools/universities and businesses aimed at the promotion of entrepreneurship;
- Entrepreneurship chairs and activities at university level.”

Our interviewees also consider funding as a critical driver of entrepreneurial universities. They suggest investigating in students by creating entrepreneurship clubs or running start-up workshops on campus. The interviewees also emphasize the importance of promoting university-industry relationships that involves paid student entrepreneurship interns in order to carry out fruitful entrepreneurship researches. Moreover, they highlight the importance of resource allocation and government funding in encouraging entrepreneurial university and they consider economic recession as a barrier to academics’ entrepreneurial activities. A respondent add that private sector funding also encourage universities to undertake entrepreneurial activities.

Furthermore, our interviewees emphasized the role of legislation in promoting entrepreneurial activities. For instance, they indicate that patents protecting intellectual property encourage scientists to venture out. One of our respondents note that intellectual property protection determines the inventor’s decision to undertake entrepreneurial activities. He notes that preventing imitation may encourage academics to spin-off their inventions. Moreover, our respondents highlight the role of information in facilitating entrepreneurship, specifically, information on business features, information on governmental strategies encouraging entrepreneurship and information on procedures of spin-offs foundation. Also, respondents mention the importance of communication with enterprises in order to understand the business’s expectations, the market’s conditions and the strategies of rivals. Moreover, technology transfer offices have been found to play a critical role in establishing entrepreneurial universities. A professor indicates that TTO contributes to the patenting activities as well as the creation of spin-offs and start-ups. Incubators were also considered by the engineers as a determinant of entrepreneurial universities since they promote the commercialization of new inventions and the establishment of entrepreneurial universities. Indeed, a respondent highlight the increasing efforts to incubate academic entrepreneurial projects in Morocco. She mentions the foundation of a Moroccan association named “Research and Development Morocco” which is established in Casablanca and specialized in funding and enhancing patenting activities.

5. Conclusion

The objective of our research was to bridge the gap between academic research and industry. We believe that entrepreneurial university reflects the close links between science and business. Therefore, we tried throughout our research to answer our research question: what are the key success factors of entrepreneurial universities?

We studied literature dealing with entrepreneurial universities. Then, we opted for in depth interviews as the data collection tool. We conducted 18 interviews with professors, members of laboratories within national engineering school of Tetouan. Our findings indicate that entrepreneurial culture is a major determinant of entrepreneurial university’s success since it determines the students’ predisposition to undertake entrepreneurial activities. Also, funding is considered by engineers as key success factor of entrepreneurial universities. It emerges that inventors are not risk taking. Even if they have financial resources, they rely on governmental funding to found their own enterprises. Moreover, our results emphasized the role of legislation in protecting intellectual property which prevent imitation and encourage researchers to commercialize their inventions. Our findings also indicate that entrepreneurial university’s success depends on the access to information and the communication between university

and industry. Finally, our results emphasize that interfaces such as incubators and technology transfer offices encourage universities to undertake entrepreneurial activities by incubating and developing inventions.

The limited number of respondents may be one of our research limits. Therefore, our research may be considered as a first step towards other researches.

Bibliography

Algieri, B., Aquino, A., & Succurro, M. (2013). Technology transfer offices and academic spin-off creation: the case of Italy. *The Journal of Technology Transfer*, 38(4), 382-400.

Antoncic, B., & Hisrich, R. D. (2001). Intrapreneurship: Construct refinement and cross-cultural validation. *Journal of business venturing*, 16(5), 495-527.

Audretsch, D. B. (2014). From the entrepreneurial university to the university for the entrepreneurial society. *The Journal of Technology Transfer*, 39(3), 313-321.

Bardin L. (2001), *Analyse du contenu, Etude (broché)*.

Berbegal-Mirabent, J., Ribeiro-Soriano, D. E., & García, J. L. S. (2015). Can a magic recipe foster university spin-off creation?. *Journal of Business Research*, 68(11), 2272-2278.

Denzin N. K. (1978), « *The research act: a theoretical introduction to sociological methods* », New York: McGraw Hill.

Dumez H. (2013), « *Méthodologie de la recherche qualitative: les 10 questions clés de la démarche compréhensive* », Vuibert.

Etzkowitz, H., & Leydesdorff, L. (2000). The dynamics of innovation: from National Systems and “Mode 2” to a Triple Helix of university–industry–government relations. *Research policy*, 29(2), 109-123.

Guerrero, M., & Urbano, D. (2012). The development of an entrepreneurial university. *The journal of technology transfer*, 37(1), 43-74.

Kalar, B., & Antoncic, B. (2015). The entrepreneurial university, academic activities and technology and knowledge transfer in four European countries. *Technovation*, 36, 1-11.

Korka, M. & Spilling, O. (2008). Towards a Comprehensive Policy on Entrepreneurship Education in the European Higher Education. *Theoretical Applied Economics*, 11(11), 3.

Miles M. B. et Huberman A. M. (2003), « *Analyse des données qualitatives* », De Boeck Supérieur.

Miller, K., McAdam, M., & McAdam, R. (2014). The changing university business model: a stakeholder perspective. *R&D Management*, 44(3), 265-287.

Philpott, K., Dooley, L., O'Reilly, C., & Lupton, G. (2011). The entrepreneurial university: Examining the underlying academic tensions. *Technovation*, 31(4), 161-170.

Royer I. et Zarlowski P. (1999), « *Echantillons* », in Thiétart R-A. (ed), *Méthodes de recherche en management*, Paris, Dunod, p. 188-223.

Salamzadeh, A., Farsi, J. Y., & Salamzadeh, Y. (2013). Entrepreneurial universities in Iran: a system dynamics model. *International Journal of Entrepreneurship and Small Business*, 20(4), 420-445.

Todorovic, Z. W., McNaughton, R. B., & Guild, P. (2011). ENTRE-U: An entrepreneurial orientation scale for universities. *Technovation*, 31(2), 128-137.

Van Burg, E., Romme, A. G. L., Gilsing, V. A., & Reymen, I. M. (2008). Creating University Spin-Offs: A Science-Based Design Perspective*. *Journal of Product Innovation Management*, 25(2), 114-128.

Yin R.K. (1990), *Case studies research : design and methods*, Montréal, Newbury Park.

Yin R.K. (2011), "Qualitative research from start to finish", the Guilford press.

LA PRATIQUE DE L'INTELLIGENCE D'AFFAIRES AIDE À LA BONNE PRISE DE DÉCISIONS ET À LA PERFORMANCE D'AFFAIRES : EST-CE QUE LES PME S'EN SERVENT?

BUSINESS INTELLIGENCE FAVORING DECISION-TAKING AND PERFORMANCE : DO SME USE IT?

Jean-Pierre Booto Ekionea

Professeur agrégé des systèmes d'information organisationnels

Faculté d'administration

Université de Moncton

Jean-pierre.booto.ekionea@umoncton.ca

RÉSUMÉ

Pour de nombreux entrepreneurs, les outils d'aide à la décision comprennent habituellement des rapports historiques statiques, des feuilles de calcul électroniques et beaucoup d'intuition, ce qui convient tout à fait lorsque l'organisation est petite et facile à gérer. Mais quand une petite entreprise grandit ou fait face à une concurrence plus vive, la nécessité de prendre de bonnes décisions fondées sur une information pertinente devient rapidement un impératif. De plus, la planification de la relève accroît, pour l'entreprise, l'importance d'être bien gérée et de pouvoir prouver qu'elle est bien gérée. Dans ce contexte, le présent article qui est un article de vulgarisation et de conscientisation des PME sur l'utilisation des pratiques d'intelligence d'affaires, aborde ce sujet dans le but de ressortir l'utilité pour les PME d'adopter les bonnes pratiques d'intelligence d'affaires.

En effet, un nombre croissant des PME a adopté un modèle d'affaires qui recourt à l'intelligence d'affaires afin d'améliorer l'efficacité opérationnelle dans leur services d'approvisionnement, des ventes et de la relation avec le client. Tandis que d'autres tardent encore à adopter l'intelligence d'affaires dans leur gestion quotidienne. Le présent article explique que l'innovation et la prospérité des PME sont déterminées par l'utilisation des technologies et l'infrastructure de l'intelligence d'affaires appropriées. Il est ici proposé aux PME de recourir à l'infonuagique (*cloud computing*) communautaire ou par réseau selon l'industrie dans lequel elles évoluent.

MOTS-CLÉS : intelligence d'affaires, performance, PME/SME, prise de décision

1. Introduction

Selon l'Enquête sur le financement des petites et moyennes entreprises, réalisée en 2004 par Statistique Canada, on compte environ 1,4 million de petites et moyennes entreprises commerciales au Canada. Selon Industrie Canada (2011), ces PME (petite et moyenne entreprise) auraient employé en 2010 48% de la main d'œuvre du secteur privé tout en contribuant à plus de 30% du PIB canadien. En effet, selon Brearton (2009), « les entreprises comptant moins de 50 salariés emploient collectivement quelque 4,3 millions de personnes à l'échelle nationale, soit le tiers des travailleurs canadiens ». Même si les PME sont essentielles à l'économie canadienne, Industrie Canada relève que seulement 50% d'entre elles sont en mesure de survivre plus de 5 ans. Même si les PME des provinces Atlantique contribuent seulement à 6 % du produit intérieur brut (PIB) canadien, elles représentent 95% de toutes les entreprises des provinces de l'Atlantique. Par conséquent, elles sont essentielles à la croissance économique. Les PME des provinces atlantiques se distinguent aussi des PME du reste du Canada du fait qu'elles sont davantage orientées vers le commerce de ventes en gros et de détail, le secteur primaire et le secteur des services.

En effet, l'économie canadienne est soutenue par plus de 80 % par les PME. Que ce soit l'emploi, le PIB où au niveau culturel, les PME contribuent à la pérennité des provinces atlantiques. Par contre, plus de 70 % de ces PME aboutissent à la faillite dans les 5 premières années.

Face à cette menace, la plupart des PME ont mis en place des logiciels de gestion comptable ou manufacturière ainsi que plusieurs systèmes d'appoint (souvent en Excel) afin de tenter de répondre à leurs spécificités. Avec le temps, l'évolution des besoins et les exigences des clients, ces systèmes disparates ne réussissent plus à répondre adéquatement à leurs besoins opérationnels ou décisionnels. Tous conviennent qu'il est devenu vital pour une entreprise de pouvoir accéder et analyser adéquatement les informations de gestion (production, ventes, etc.). Parce

que « la surcharge d'informations peut, par exemple, avoir comme conséquences une baisse du chiffre d'affaires, une mauvaise gestion des dépenses, une perte de confiance, des problèmes de conformité, ou l'insatisfaction de la clientèle. La gestion et surtout la gouvernance des informations d'entreprise ne sont donc pas un luxe, mais bien une nécessité. Pour soutenir la prise de décisions, les entreprises doivent pouvoir produire des informations pertinentes, flexibles et utiles » (D'Ercole, 2009).

Or, le rôle principal des systèmes d'information au sein d'une organisation est de soutenir le gestionnaire dans la prise de décisions d'affaires. Les systèmes d'information de gestion (SIG), les systèmes interactifs d'aide à la décision (SIAD), les systèmes d'entreprise (SE) comme les ERP (Enterprise Resource Planning), les tableaux de bord, les entrepôts de données et maintenant la gestion des connaissances et les médias sociaux sont autant de systèmes qui soutiennent la bonne prise de décision et l'échange des connaissances au sein des organisations. Les PME comme les grandes entreprises font face aujourd'hui à beaucoup de défis et d'enjeux stratégiques et ont besoin de développer les veilles stratégique, commerciale, concurrentielle et technologique afin de prendre de bonnes décisions. C'est ça l'intelligence d'affaires qui peut être définie « comme la capacité à extraire un aperçu décisionnel à partir des données disponibles à l'organisation, à la fois internes et externes, aux fins de soutenir la prise de décision et l'amélioration de la performance des entreprises » (Canes, 2009).

La mise en œuvre de l'intelligence d'affaires au sein des PME contribue à améliorer leur performance au point de rivaliser avec, voire même surpasser, leurs concurrents de plus grande taille. Cependant, la grande question est de savoir si les décideurs et les gestionnaires des PME profitent pleinement de ces systèmes. Certains décideurs et gestionnaires des PME pensent que l'intelligence d'affaires ne concerne que les grandes entreprises. Non. L'intelligence d'affaires peut être mise en œuvre dans tout type d'entreprise. Le degré de maturité et de développement est différent selon l'activité et la taille de l'entreprise. En effet, autrefois réservées aux grandes entreprises, l'intelligence d'affaires est dorénavant accessible aux PME. Parce que l'objectif de l'intelligence d'affaires n'est pas d'accumuler des données, mais de produire de l'information de gestion pour éclairer les décideurs et les aider à prendre de meilleures décisions. Ainsi, la prise de décision devient facile quand on dispose de données bien structurées. Et c'est là que réside la complexité de l'intelligence d'affaires: assembler des millions de données, les structurer, et mettre en place des processus d'interprétation pour produire une information fiable à partir de laquelle on peut agir (Torres, 2008).

Au cours de cet article, sont abordés les sujets sur l'intelligence d'affaires et les PME, quelques exemples d'utilisation de l'intelligence d'affaires par les PME et quelques technologies, applications et architectures d'intelligence d'affaires pour les PME.

2. L'intelligence d'affaires et les PME

L'intelligence d'affaires est la transformation des données en information pouvant servir à la prise de décisions (Burns, 2003). Aussi, l'intelligence d'affaires est définie comme l'ensemble des processus et des technologies qui permettent à la direction et aux cadres d'une entreprise de prendre des décisions plus éclairées (Torres, 2008). L'auteur poursuit que l'intelligence d'affaires est un outil décisionnel de la plus haute importance. En effet, historiquement, les entreprises ont toujours eu des armées d'analystes qui passent 80 % de leur temps à recueillir l'information et 20 % à l'analyser. L'intelligence d'affaires vise à renverser la vapeur et à faire en sorte qu'ils passent 20 % de leur temps à recueillir l'information et 80 % à l'analyser. Donc, l'intelligence d'affaires vise aussi à simplifier le processus de gestion de l'information pour éclairer et accélérer la prise de décision (Torres, 2008).

Par ailleurs, Dionne (2012) définit l'intelligence d'affaires comme la transformation des données en information pouvant servir à la prise de décisions. Le livrable de l'intelligence d'affaires, c'est un savoir actionnable. Avec ces connaissances en main, les gestionnaires peuvent prendre de meilleures décisions, avec un niveau de confiance accru, afin d'atteindre des profits supérieurs. Ils obtiennent ainsi des avantages concurrentiels qui s'avèrent redoutables. C'est que l'ignorance est une des plus grandes menaces pour l'entreprise moderne. Pis encore, de l'information incomplète peut conduire à des décisions erronées et préjudiciables. Il arrive que les utilisateurs de l'intelligence d'affaires ignorent ce qu'ils recherchent; ils « explorent » les données, en quête de trésors cachés qui pourraient se révéler très utiles si on en connaissait l'existence. Ils capitalisent ainsi sur les données qu'ils ont accumulées.

Avec ses connaissances en main, les gestionnaires peuvent prendre de meilleures décisions, avec un niveau de confiance accru, afin d'atteindre des profits supérieurs. Alors quand est-ce qu'une PME a-t-elle besoin de recourir à l'intelligence d'affaires (Torres, 2008) ? À partir du moment où l'on ne peut plus gérer l'entreprise sur une serviette de papier, il est peut-être temps de s'intéresser à l'intelligence d'affaires pour rester concurrentiel. Après tout, les

PME ont les mêmes défis que les grandes entreprises, et cela fait appel aux mêmes sources de données. Ce qui les différencie, c'est le volume de ces données. Par exemple, une PME fera 2 000 transactions par mois, alors que la grande entreprise en fera 150 000. La problématique reste la même, mais la complexité du système à instaurer est différente. Car l'intelligence d'affaires permet aussi de faire des prévisions, de répondre à des questions qu'on ne s'est pas encore posées. Par exemple, on peut prédire que la performance de l'entreprise continuera d'augmenter avec l'ouverture d'un certain nombre de nouveaux magasins et qu'au-delà de ce nombre, on s'expose à une décroissance.

En effet, dans une économie mondialisée et où les volumes de données à traiter sont en constante augmentation, les PME de l'Atlantique doivent être capables de trouver de nouvelles sources de revenus, réduire leurs coûts ou encore améliorer la satisfaction de leurs clients. Dionne (2012) identifie quelques bénéfices tangibles suivants de l'intelligence d'affaires. Au niveau de la génération de revenus : - améliorer l'acquisition et le taux de conversion de clients grâce au profilage et à la segmentation de la clientèle; - optimiser la loyauté des clients en diagnostiquant les retours; - augmenter les ventes en systématisant les ventes complémentaires; - améliorer la rentabilité par l'analyse détaillée ou granulée des clients et des produits; - réduire les délais de mise en marché; - découvrir de nouvelles opportunités d'affaires; - évaluer la performance véritable de votre force de vente. Au niveau de la réduction des coûts : - négocier de meilleurs prix de la part de vos fournisseurs; - augmenter la productivité en accédant plus rapidement à l'information; - améliorer le contrôle des coûts tant de main-d'œuvre que de matières premières et de rejets; - réduire le retour de produits et les plaintes qui en découlent; - atteignez un inventaire juste-à-temps et réduisez-en le coût; - analyser la productivité de vos employés; - améliorer le partage d'information et la collaboration à travers toute l'organisation.

En effet, « une saine gouvernance des informations d'entreprise est essentielle à la mesure de la performance et à la prise de décisions » (D'Ercole, 2009). Et pourtant, Burns (2003) fustige que dans le monde actuel marqué par les compressions, on se montre plus réticent à investir dans les nouvelles technologies de l'information. Or pour rester compétitive, votre organisation a besoin d'un outil d'aide à la décision flexible, réactif, fiable et analytique.

3. Quelques exemples d'utilisation de l'intelligence d'affaires par les PME

Un exemple significatif: c'est grâce à l'intelligence d'affaires que les services à la clientèle des banques, des compagnies d'assurance, des entreprises de téléphonie, etc., peuvent, d'un clic, obtenir le portrait-client de la personne qui appelle ou qui est assise en face du représentant (Torres, 2008). Certains le voient, poursuit l'auteur, sous l'angle marketing, d'autres sous l'angle service à la clientèle. C'est un système qui permet d'offrir le bon produit ou le bon service au bon moment et au bon client. Imaginons que l'un des objectifs généraux du plan stratégique d'une PME soit de maintenir une croissance des ventes de 10 % au cours des 12 prochains mois, et que l'un des plans d'action élaborés pour y parvenir consiste à travailler à la rétention de la clientèle.

Pour être concurrentiel, il faut savoir. Pour savoir, il faut de l'information. Et l'information est produite à partir de la collecte et de l'analyse de données. Quelles informations me faut-il pour me faire une idée précise de la situation afin de prendre les mesures adéquates ? On peut imaginer qu'on mettra en place des outils pour mesurer le taux de déchéance des clients et voir qui sont les meilleurs clients, ceux qui sont les plus fidèles et ceux qui paient à temps. Ces informations seront collectées et traitées par le vice-président marketing, qui les transmettra au vice-président aux ventes, qui les croisera probablement avec d'autres données comme les produits les plus vendus et les périodes les plus achalandées. Bref, on crée des îlots de données en vue d'étayer certains objectifs du plan stratégique, et on effectue des croisements pour produire une information « sur mesure ».

Continuons avec notre vice-président marketing. Il a maintenant à sa disposition un système fonctionnel qui sera mis à jour régulièrement et qui lui permettra de répondre à des questions ad hoc du genre: quels sont les nouveaux clients acquis en 2007, toujours présents en 2008, et qui font partie des 10 % de clients les plus profitables à l'entreprise en Ontario ? Il aura sa réponse en un tournemain. Sans l'intelligence d'affaires, ce processus aurait été si long que le vice-président marketing ne se serait probablement jamais posé la question. C'est cela, la couverture concurrentielle (en anglais « *competitive hedge* »): la capacité de répondre vite à ce genre de questions pour prendre des décisions rapides. Le circuit est bouclé.

Dans un autre cas, une société a réalisé d'importantes économies en constatant que sa part de marché diminuait depuis qu'elle était passée de l'indicatif régional 416 au 905. Un simple rapport d'exploitation aurait suffi pour comptabiliser les ventes par indicatif régional, mais l'intelligence d'affaires met aussi des outils OLAP (On Line Analytical Processing) à la disposition de ceux qui ont besoin de cette information et qui prendront le temps de l'analyser selon plusieurs dimensions (Burns, 2003).

4. Quelques technologies, applications et architectures d'intelligence d'affaires pour les PME

4.1. Les technologies

« Les entreprises réévaluent constamment leurs méthodes et leurs stratégies, mais elles ignorent souvent les répercussions des nouvelles tendances technologiques qui comportent aussi leur part de risques. Par contre, le fait de se priver ainsi de nouvelles technologies peut les désavantager par rapport à leurs concurrents et entraîner des coûts supplémentaires ou encore influencer sur le moral de leurs employés » (Parker, 2012). En effet, selon Burns (2003), il existe une vaste gamme de solutions d'intelligence d'affaires. Sous sa forme la plus simple, on trouve des rapports d'exploitation ou de production très faciles à générer; si on fournit exactement les données requises à intervalles réguliers, ils entrent dans la catégorie des solutions d'intelligence d'affaires. À l'opposé, il y a des outils interactifs d'analyse par permutation d'axes, souvent appelés systèmes de traitement analytique en ligne (OLAP). Il arrive que les utilisateurs de ces systèmes ignorent ce qu'ils recherchent — ils «explorent» les données, en quête de trésors cachés qui pourraient se révéler très utiles si on en connaissait l'existence.

Quant à Dionne (2012), la magie derrière l'intelligence d'affaires a pour acronyme OLAP. Ainsi, les systèmes OLAP permettent de rassembler, de traiter et de présenter des données multidimensionnelles à des fins d'analyse et de décision. L'OLAP repose sur la structure et le stockage des données dans un format multidimensionnel. Ce format multidimensionnel, connu sous le nom d'hypercube, organise les données le long de dimensions. La combinaison des dimensions et des niveaux peut donner lieu à des centaines de vues. Un cube OLAP comporte généralement au moins quatre vues : qui, quoi, où, quand. Chaque vue peut comporter quatre à cinq niveaux. La vue « Quand » peut être associée aux niveaux année, trimestre, période, semaine et jour ; la vue « Où », aux niveaux pays, province, ville et client. Chaque vue peut être associée à des mesures, comme les ventes et les coûts. En effet, le traitement analytique en ligne consiste à extraire des données, souvent volumineuses, de sources multiples, en vue de les structurer sous une forme propice à l'analyse et de les convertir en entrepôts de données.

« Par contre, le fait de se priver ainsi de nouvelles technologies peut les désavantager par rapport à leurs concurrents et entraîner des coûts supplémentaires ou encore influencer sur le moral de leurs employés ». Tout comme le contrôle de la qualité est important pour un distributeur ou un fabricant, l'élimination des incohérences ou des erreurs est essentielle dans un entrepôt de données. De la même manière que dans un entrepôt classique il faut ramasser les produits à expédier et les charger sur des palettes, les données destinées à être analysées par un produit OLAP doivent être sélectionnées et regroupées en «cubes». On peut créer ces cubes avec des outils BI ou des bases de données comme Microsoft SQL Server. À partir d'un cube OLAP, on peut analyser les données, par permutation d'axes, selon plusieurs dimensions, et procéder à un zoom avant à l'aide d'une feuille de calcul ou de graphiques.

Cantin (2006) insiste pour souligner que les grandes organisations comme la Banque mondiale, British Airways, Time Warner et Thomas Cook connaissent et utilisent, depuis plusieurs années déjà, les systèmes d'information à technologie OLAP. Pour ces grandes organisations, ils sont d'ailleurs considérés comme des outils stratégiques de prise de décision, particulièrement pour leurs services de finances et de marketing. Cependant, les coûts d'acquisition et d'implantation requis pour déployer de tel systèmes les mettaient hors de portée des entreprises plus petites. Heureusement, au cours des cinq dernières années, une consolidation importante dans l'industrie des systèmes d'information a contribué à l'évolution rapide d'une offre concurrentielle. On peut trouver aujourd'hui sur le marché des outils OLAP performants, à prix plus accessibles pour les PME.

Canes (2009), quant à lui, présente les logiciels de veille stratégique qui comprennent des feuilles de pointage, des tableaux de bord, des outils d'analyse ainsi que des processus et des rapports permettant l'exploration de données. Les solutions sur le marché qui fournissent ces ensembles d'outils étaient habituellement hors de portée pour les PME ordinaires. Cependant, au cours des dernières années, plusieurs solutions de rechange à des prix plus intéressants sont apparues, offrant aux PME la technologie nécessaire à une mise en œuvre complète d'une solution de veille stratégique. Certains de ces outils sont disponibles en ligne, car le logiciel est utilisé à titre de modèle de service. On peut également se servir de modèles sous licence. Par ailleurs, il ne suffit pas que les systèmes d'intelligence d'affaires créent de l'information utile; celle-ci doit aussi être accessible à ceux qui en ont besoin, au moment où ils en ont besoin. Certains fournisseurs ont modifié leurs logiciels de façon à permettre aux utilisateurs de consulter les rapports ou d'exécuter les applications OLAP par Internet (Burns (2003).

Un des outils d'intelligence d'affaires le plus utilisé par les PME est Excel. En effet, MS-Excel est probablement l'outil d'analyse financière à fonctionnalité OLAP le plus répandu dans le monde des affaires. La fonction table de

pivot permet d'obtenir rapidement une vue groupée et filtrée d'un grand nombre de lignes d'information consolidées dans un format organisé. Cependant, seule une partie des usagers d'Excel connaissent et utilisent déjà les tables de pivot comme outil de travail (Cantin, 2006). Lorsqu'on demande aux entrepreneurs quels outils de veille stratégique (*Business Intelligence Tools*) ils utilisent pour mesurer leur performance organisationnelle, ils répondent couramment les feuilles de calcul Excel, les générateurs de rapports et les rapports prêts à utiliser. La veille stratégique peut se définir comme la capacité d'extraire de l'ensemble des données internes et externes, accessibles à l'organisation, les informations utiles au soutien de la prise de décisions et à l'amélioration des résultats de l'entreprise (Canes, 2009).

D'ailleurs, de nombreux comptables considèrent Excel comme l'outil d'intelligence d'affaires par excellence. Il est souple et facile d'utilisation. Son rôle cependant n'est plus limité à l'importation de données et à des manipulations mathématiques. Il joue un rôle crucial dans l'architecture technologique de l'intelligence d'affaires. Certains gestionnaires pensent que les seules informations qu'ils ont à leur disposition sont celles issues des systèmes comptables. Les données compilées dans les rapports standards peuvent répondre aux questions fondamentales comme le revenu et le profit. Or, lorsqu'on passe de la synthèse financière aux détails opérationnels, produit/facture, on peut alors trouver des réponses à des questions de plus en plus fines, comme : Qui sont mes meilleurs vendeurs ? Qu'ont-ils vendu ? Quelles sont les tendances par rapport à l'année dernière ? (Dionne, 2012).

4.2. Applications

Selon Rabault (2012), depuis toujours, les organisations ont consommé les données de différentes façons afin d'évaluer leur performance. D'un histogramme dessiné ou d'un rapport papier allant jusqu'à l'envoi d'un rapport dynamique sur mobile ou du self BI (intelligence d'affaires), ces outils ne cesseront d'évoluer et de nous impressionner. Mais, de quoi auront l'air ces outils dans quelques années ? Projetons-nous dans le futur et amusons-nous à imaginer les nouvelles interfaces permettant d'interagir avec un environnement d'intelligence d'affaires à l'aide des tendances technologiques d'aujourd'hui.

Un assistant personnel ou Self BI : tendance à donner aux utilisateurs la possibilité d'utiliser les outils BI pour répondre eux-mêmes aux questions qu'ils se posent. À l'aide de la nouvelle génération de moteurs sémantiques et aux nouvelles API mobile des environnements BI, il est facile d'imaginer voir arriver un jour des assistants personnels capables de répondre aux questions des gestionnaires. Plusieurs applications actuelles et futures aideront la gestion de l'intelligence d'affaires au sein des PME. Avec l'Intelligence d'affaires pour PME, vous serez en mesure de dresser un portrait fidèle d'une situation, de calculer vos indicateurs de performance et de maximiser vos résultats.

L'utilisateur pose une question qui sera transformée en requête par l'assistant (à l'aide du moteur de recherche sémantique) qui interrogera l'environnement BI, afin de retourner les résultats attendus. Par exemple, l'ordinateur Watson d'IBM est doté d'une intelligence artificielle permettant à celui-ci de répondre à des questions. Cela signifie qu'il serait possible de poser une question d'affaires ainsi que d'élaborer autour de cette question. Le gestionnaire et Watson échangeront donc sur un sujet afin de prendre une meilleure décision.

Communication corporelle... avec votre environnement : Microsoft par exemple, utilise la Kinect pour interagir avec les machines. Imaginez-vous dans une salle de réunion utilisant la gestuelle pour naviguer dans votre environnement BI lors d'une séance de "brainstorming" par exemple (à l'image de cette *application Kinect* pour le milieu bancaire).

Les interfaces tactiles : Corning Display, voit l'avenir de l'interaction homme/machine à l'aide de grands écrans transparents. Peu à peu, les différents développeurs de solutions BI commencent à intégrer les solutions mobiles à leur portefeuille applicatif. Il n'en reste pas moins que les solutions mobiles jouent un rôle de média de consommation de contenu. Dans l'optique du Self BI, nous pouvons nous attendre à voir les interfaces évoluer vers plus de flexibilité et plus d'intuitivité. Cela ouvrira des possibilités infinies aux utilisateurs et aux organisations. Les vitres de la salle de réunion seront devenues des écrans tactiles. Imaginez-vous, lors d'une réunion, en train d'interagir avec votre environnement afin de présenter des chiffres. Cette interaction, plus naturelle, fera ressortir des informations pertinentes de votre séance de "brainstorming" d'équipe traitant sur la mise en marché d'un produit.

Commandare GEARS : est une puissante plateforme décisionnelle. Elle est le fruit de plusieurs années de développement et d'expérience en mise en œuvre de solutions d'intelligence d'affaires en entreprise. GEARS™

permet aux entreprises d'utiliser à plein l'information provenant de systèmes hétérogènes; une de ses forces est d'identifier et d'extraire l'information par laquelle des actions peuvent être prises (Actionable Information).

Dionne (2012) propose un aperçu des nombreuses fonctionnalités et possibilités offertes par l'Intelligence d'affaires pour les PME, selon les applications Acoma installées. Dans l'ensemble : - un outil BI intégré à vos applications Acoma et facile à implanter; - compatible avec Excel 2003 et Excel 2007; - possibilité de développer vous-même vos analyses et indicateurs; - outil flexible permettant de décider vous-même des données à présenter; - nouveau concept permettant de voir les résultats de votre analyse au fur et à mesure que vous la bâtissez; - comparaison de vos résultats de ventes ou d'achats en fonction des années civiles ou financières, incluant les trimestres; - fonctionnalité de forage dans vos données grâce aux dimensions multi-niveau; - possibilité de décider vous-même des données à exposer (quoi par quoi) en fonction de vos besoins opérationnels; - comparaison de vos données à haut niveau ou de façon détaillée. Pour les clients : - obtenez l'information globale provenant de la facturation afin de mesurer l'activité client; - exposez les habitudes d'achat des clients grâce au détail des lignes de facturation; - analysez les ventes par produit et découvrez ainsi vos produits les plus profitables; - analysez les ventes de vos vendeurs et découvrez qui est le meilleur; - examinez les transactions clients et mesurez les affectations comptables; - analysez l'achalandage de vos clients en fonction du nombre de transactions; - analysez l'évolution de votre entreprise en fonction du nombre de clients actifs par période, par territoire, etc. Pour les fournisseurs : - mesurez l'activité des achats fournisseurs et visualisez, par fournisseur, les quantités en achat ainsi que le total des achats; - analysez les inscriptions fournisseurs (autres frais, crédits, factures, intérêt) afin de mesurer les affectations comptables. Pour les inventaires : - obtenez l'information concernant l'inventaire (description du produit, quantités à acheter, quantités disponibles, information sur l'état d'un produit, etc.); - mesurez et suivez les fluctuations concernant l'inventaire tout en analysant les traces de mouvement d'inventaire selon le type de mouvement (achat, ajustement, vente); - obtenez la valeur de votre inventaire à une date spécifique; - obtenez l'information sur vos habitudes d'achats chez vos fournisseurs.

Avec l'Intelligence d'affaires pour PME, vous serez en mesure de dresser un portrait fidèle d'une situation, de calculer vos indicateurs de performance et de maximiser vos résultats.

4.3. Architectures

Les PME ont parfois le même problème que les grandes entreprises, soit une surabondance de données (Canes, 2009). Il est alors d'autant plus important d'adopter un point de vue stratégique pour définir les facteurs critiques de succès (FCS). Peu de chefs d'entreprise ont été formés pour planifier de manière véritablement stratégique. Cette étape est donc ardue pour la plupart des PME. Souvent, les PME ne disposent pas d'employés qualifiés à la conception et à la mise en place d'architectures informatiques appropriées pour soutenir l'intelligence d'affaires. Or, elles ont besoin de quelqu'un qui a une expérience en la matière.

Par conséquent, les PME types ont besoin d'une aide extérieure pour définir les FCS, les paramètres pertinents, les indicateurs de performance et l'architecture appropriée. La première ressource est souvent le fournisseur de la solution de veille stratégique ou d'intelligence d'affaires. L'avantage, c'est que le fournisseur sait comment fonctionne son logiciel, il a l'expérience de ce genre d'exercice avec d'autres clients de même qu'il sait probablement comment tirer parti des données disponibles. Tout cela ne sera utile, par contre, que si le fournisseur connaît bien le secteur d'activité de la PME et, même alors, celui-ci ne pourra vraiment aider que pour les FCS et les paramètres conformes aux meilleures pratiques du secteur en question.

Il est donc préférable de faire appel à un conseiller expérimenté ou un fournisseur des solutions d'intelligence d'affaires afin qu'il puisse obtenir des renseignements pertinents auprès de l'entrepreneur, des employés, des concurrents, des fournisseurs et des clients, puis consigner les exigences sous une forme utilisable. Idéalement, cette étape serait effectuée avant le choix du logiciel et de l'architecture informatique afin d'éviter toute distorsion liée aux limites ou aux caractéristiques des solutions d'intelligence d'affaires déjà sélectionnées. Évidemment, le recours à un expert externe représentera des coûts additionnels pour le projet, mais cette différence de coûts devrait être évaluée par rapport aux avantages découlant de la réussite du projet.

Le PME qui veut se lancer dans l'utilisation des outils d'intelligence d'affaires afin d'innover ou d'améliorer sa performance devrait se choisir une infrastructure des technologies de l'information qui réponde à ses besoins et qui ne lui coûte pas trop cher. Plusieurs choix se présentent alors devant la PME. Développer sa propre infrastructure (matérielle et logiciel), impartir (confier totalement) son infrastructure à un fournisseur en recourant à

l'infonuagique (ou au *cloud computing*) ou recourir à l'infrastructure hybride c'est-à-dire une partie à développer par soi-même et une autre confiée à un fournisseur. En ce qui concerne le présent article, nous proposons d'explorer la possibilité pour les PME d'un secteur quelconque de recourir à l'infonuagique via un réseau de PME ou un fournisseur privé commun. Ceci permettra aux PME concernées de faire les économies d'échelle tout en bénéficiant des infrastructures, expertises et services de qualité.

En effet, selon Parker (2012), l'infonuagique, que le *National Institute of Standards and Technology* définit comme «la fourniture de ressources informatiques sur demande au moyen d'un réseau informatique», présente deux grands avantages : la flexibilité et l'extensibilité. L'infonuagique, est la fourniture de ressources informatiques sur demande au moyen d'un réseau informatique», présente deux grands avantages: la flexibilité et l'extensibilité. Le nuage communautaire serait la solution à expérimenter par certaines PME.Par contre, elle entraîne des risques sur les plans de la sécurité, de la confidentialité, de l'accessibilité et de la pérennité. Des sondages indiquent que les entreprises recourent à l'infonuagique pour accélérer la mise en œuvre de fonctionnalités destinées à soutenir les unités administratives et à faire des économies. L'infonuagique utilise le protocole IP (*Internet Protocol*) dans le but de transmettre les données et repose habituellement sur un classement selon le type de service :

- les logiciels-services (*Software as a Service, SaaS*) fournissent l'accès à des logiciels, moyennant un tarif à l'heure ou à l'utilisation. Les SaaS facilitent le déploiement d'applications et permettent d'éviter les coûts et les complications liés à l'achat et à la maintenance d'un logiciel.
- les plateformes-services (*Platform as a Service, PaaS*) fournissent la plateforme informatique (serveur, dispositif de stockage ou ordinateur). Elles permettent aux développeurs de créer des applications exécutables à partir du nuage ou d'utiliser les services que fournit le nuage.
- les infrastructures-services (*Infrastructure as a Service, IaaS*) fournissent l'infrastructure, le réseau et le dispositif de stockage. Plutôt que d'acheter les serveurs, les logiciels, l'espace de stockage ou le matériel de réseau, les clients achètent un service entièrement externalisé. Les fournisseurs de ce type de service facturent habituellement à l'utilisation. La quantité de ressources utilisées et le coût reflètent habituellement le niveau d'activité de l'utilisateur.

L'infonuagique peut aussi prendre les formes suivantes:

- le nuage public est offert au grand public, par Internet. Il peut être gratuit ou payable à l'utilisation;
- le nuage communautaire rassemble les ressources d'organisations ayant des intérêts et des besoins communs comme en matière de sécurité, de conformité, etc.;
- le nuage privé est une infrastructure exclusive à un client, gérée à l'interne ou par un tiers et hébergée à l'interne ou à l'externe;
- le nuage hybride est une plateforme formée d'au moins deux types de nuages (privé, communautaire ou public).

Par ailleurs, si l'infonuagique offre beaucoup d'avantages, elle engendre aussi des coûts pour l'entreprise sur les plans de :

- la confidentialité: il faut redoubler de prudence et s'assurer que les fournisseurs de services infonuagiques protègent la confidentialité de l'information traitée ou stockée sur le nuage;
- la conformité: la réglementation et les exigences propres à un secteur, comme celles encadrant le secteur des cartes de paiement, peuvent empêcher l'utilisation de services en nuage, limiter le choix du type de nuages à utiliser ou imposer l'implantation de techniques de sécurité précises;
- l'aspect juridique: la contrefaçon des marques de commerce, la sécurité ainsi que le partage des sources de données d'une entreprise peuvent poser des problèmes;
- la sécurité: les problèmes potentiels de sécurité pourraient retarder l'adoption de l'infonuagique, principalement parce que les secteurs public et privé craignent la gestion des services à l'externe et le cohébergement des données de différents utilisateurs. Les solutions vont du chiffrement, principalement par infrastructure à clés publiques, à l'utilisation de différents fournisseurs de services infonuagiques en passant par le soutien juridique;

- la durabilité: en ce qui a trait aux modèles financier et technologique des fournisseurs;
- la malveillance: étant donné la quantité de données personnelles qu'elle contient, la plateforme infonuagique est une cible de choix pour les pirates informatiques du crime organisé. Des individus se faisant passer pour des clients légitimes peuvent acheter des services infonuagiques dans un but malveillant.

Le nuage communautaire serait la solution à expérimenter par certaines PME.

5. Conclusion

L'apparition des gains de productivité liés aux technologies de l'information (TI) n'est pas automatique, elle suppose une exploitation très systématique des TI et implique une réflexion stratégique. C'est-à-dire les TI n'apportent pas la performance et l'avantage concurrentiel qui s'en suit s'il n'y a pas eu au préalable une stratégie tournée vers les ressources internes de l'organisation en lieu et place d'une stratégie tournée vers le marché ou l'industrie uniquement. La mise en œuvre d'une solution d'intelligence d'affaires devrait finalement être la partie la plus simple si le travail initial sur la sélection des outils d'intelligence d'affaires et de l'infrastructure a été réalisé avec succès et précédé d'une réflexion stratégique.

Selon Canes (2009), la mise en œuvre d'une solution d'intelligence d'affaires devrait en principe être l'étape la plus simple si le travail préalable de veille et de sélection de l'outil a bien été exécuté. En effet, la création et la mise en œuvre d'un entrepôt de données, la conception des tableaux de bord, l'élaboration des rapports, la définition des fonctions d'exploration de données et la configuration des logiciels sont des étapes évidentes de la mise en œuvre d'une solution d'intelligence d'affaires. Toutefois, la conception et la diffusion d'une stratégie de communication est une étape essentielle qui est parfois oubliée ou esquivée. Ce volet est encore plus important pour les PME, surtout en ce qui a trait à la documentation, car les employés occupent souvent plusieurs fonctions et lorsqu'un employé quitte l'entreprise, son remplaçant doit pouvoir acquérir les mêmes connaissances.

C'est vrai que c'est un secret bien gardé pour certaines entreprises en ce qui concerne l'intelligence d'affaires. Parce que celle-ci donne un avantage concurrentiel énorme. « Je connais des entreprises qui ont obtenu un rendement de leur investissement à peine quatre mois après avoir implanté des systèmes d'intelligence d'affaires » (Torres, 2008). D'ailleurs Burns (2003), souligne que les solutions d'intelligence d'affaires aident aussi à produire de l'information utile plus efficacement et plus rapidement. Les rapports d'exploitation et leurs options de récapitulation, de tri et de filtrage illustrent bien cet avantage.

6. Bibliographie

Brearton, Steve (2009), « Chiffrier : Petites entreprises = gros employeurs », camagazine.com : <http://www.camagazine.com/archives-fr/edition-imprimee/2009/sep/upfront/news-and-trends/camagazine29143.aspx>

Burns, Michael (avril 2003), « L'intelligence d'affaires », camagazine.com : <http://www.camagazine.com/archives-fr/edition-imprimee/2003/april/regulars/camagazine23282.aspx>

Burns, Michael (avril 2009), « Enquête 2009 sur les logiciels : Solutions d'affaires en matière de technologie », camagazine.com : <http://www.camagazine.com/survey2009/camagazine29351.aspx>

Canes, Mark (2009). "Business intelligence for the SME: As smaller firms face competition and grow, it's imperative they make good decisions based on even better information", CAmagazine, Septembre, pp. 46-48.

Cantin, Jean (2006), « L'outil OLAP », camagazine.com : <http://www.camagazine.com/archives-fr/edition-imprimee/2006/dec/regulars/camagazine7748.aspx>

Commandare : http://en.commandare.com/Solutions_SysDecisionnels.html

D'Ercole, Nat (2009), « Bonne information = bonne décision », camagazine.com : <http://www.camagazine.com/archives-fr/edition-imprimee/2009/sep/features/camagazine29552.aspx>

Dionne, Michel (2012), « Qu'est-ce que l'intelligence d'affaires ? », portailpme.com : <http://www.portailpme.com/DossierIntelligenceAffaires/WhitePaper/tabid/124/language/fr-CA/Default.aspx>

Parker, Robert (2012), « Dix enjeux des TI en 2012 », camagazine.com : <http://www.camagazine.com/archives-fr/edition-imprimee/2012/sep/features/camagazine67358.aspx>

Pollieri, Maria (2007), « Intelligence d'affaires », camagazine.com : <http://www.camagazine.com/archives-fr/edition-imprimee/2007/sept/features/camagazine6660.aspx>

Rabault, Geoffrey (2012), « L'interface BI de demain: science-fiction ou réalité? », blog.agiledss.com : <http://blog.agiledss.com/fr/bid/85382/L-interface-BI-de-demain-science-fiction-ou-r%C3%A9alit%C3%A9>

Torres, Philippe (2008), « L'intelligence d'affaires ou l'art de faire parler les données », [lesaffaires.com](http://www.lesaffaires.com) : <http://www.lesaffaires.com/leadership/strategies/philippe-torres--l-intelligence-d-affaires-ou-l-art-de-faire-parler-les-donnees/522061>

Numerical Simulation: A Way of Learning to Strengthen the Join Between the Academic World and the Business World

La simulation numérique : un moyen d'apprentissage pour renforcer la jointure entre le monde académique et le monde d'affaire

Allal, MOKEDDEM, département de gestion, université Alger 3, mokeddem.allal@uqam.ca

ABSTRACT

This paper aims to study the problem of integrating the academic world specifically university in the business world to acquire the business knowledge. This is achieved through a shared learning environment based on practice away from all the abstract learning. For this reason we proposed a model of co-creating business knowledge. This model facilitates cooperation between the two worlds, through the use of simulation as a teaching method that emulates the business reality. In this context, we also proposed two models that facilitate knowledge management process in the academic context and the business context, in order to know the needs of each world in terms of expected business knowledge. In addition to co-creating business knowledge of mechanism has been proposed.

KEY-WORDS: Businessco-knowledge, knowledge management, numerical simulation.

RÉSUMÉ

Cette étude a pour but d'étudier le problème d'intégration du monde académique plus précisément le milieu universitaire dans le monde d'affaire, afin d'acquérir la connaissance d'affaire. Ceci à travers un environnement d'apprentissage partagé basé sur la pratique loin de toutes les méthodes d'apprentissage abstraites. Pour cette raison nous avons proposé un modèle de co-crédation de connaissances d'affaire, ce dernier facilite la coopération entre les deux mondes, par le biais de l'utilisation de la simulation comme une méthode pédagogique qui émule la réalité d'affaire. Dans ce cadre nous avons proposé aussi deux modèles qui facilitent le processus de gestion des connaissances dans le contexte académique et le contexte d'affaire, afin de savoir les besoins de chaque monde en termes de connaissance d'affaire attendue. De plus des mécanismes de co-crédation de connaissances d'affaire ont été proposés.

MOT-CLEFS :Co-connaissances d'affaire, gestion de connaissance, simulation numérique.

1. INTRODUCTION :

Au début des années 2000, l'enseignement en management a été critiqué pour sa contribution limitée à cause d'un manque de liaison entre le monde académique et le monde d'affaire en termes de création et d'exploitation de connaissances d'affaire sur le terrain (Etzkowitz, 2000). Ce mouvement de collaboration université-industrie joue un rôle crucial qui contribue à l'évolution de l'économie nationale et donc l'innovation et l'obtention des avantages concurrentiels (Schofield, 2013). Ainsi, l'engagement dans des partenariats avec les universités permet aux organisations de tirer parti de financement du gouvernement et de réduire le coût de leur recherche et développement (Perkmann, 2011). Au cours des dernières années, l'enseignement en management est sous le feu d'un large éventail. Des travaux de recherche menés par (Gosling et Mintzberg, 2003) ont déclaré que le management des organisations est ni une science, ni une profession, ni une fonction et ni combinaison de fonctions, par contre c'est une pratique dans un contexte donné. En même temps (Mintzberg, 2002) a identifié trois problèmes persistants liés à la conception et la prestation de programmes d'enseignement supérieur en matière de management:

1. Le programme est dominé par les disciplines académiques et souvent déconnectée de la pratique réelle de management.
2. Apprendre est en grande partie dirigé par l'enseignant, ce qui entraîne souvent l'engagement des élèves limité et le transfert des connaissances au-delà de la salle de classe.
3. Le programme met l'accent sur l'analyse et le calcul avec une attention limitée à l'apprentissage par résolution des problèmes, ou d'autres techniques qui facilitent l'acquisition des compétences métier.

Au cours des 25 dernières années, les chercheurs appellent à la transition vers un enseignement supérieur basé sur la profession et le métier (Korhonen, 2016), ceci pour répondre aux objectifs plus ambitieux qui conduisent vers l'expérimentation accrue avec différentes approches de l'enseignement et de l'apprentissage. Selon (Jiafang et al., 2014), parmi les techniques les plus utilisées, nous trouvons la simulation et les jeux d'affaires qui sont devenus de plus en plus courants dans les programmes d'éducation de management. Ces techniques facilitent le rapprochement de contexte académique au contexte d'affaire, pour cette raison plusieurs mécanismes ont été proposés. Un plan d'étude a été suivi qui présente les différents composants de raisonnement de rapprochement entre le monde académique et le monde d'affaire.

2. PLAN DE L'ETUDE :

Le cadre théorique de l'étude a été fondé sur le spiral Triple Helix (STH) comme un modèle de gestion de connaissances d'affaire dans le contexte universitaire (Wierzbicki et Nakamori, 2006), le spiral de (Nonaka et al., 2000) de gestion des connaissances d'affaire au sein des organisations (SECI), et la nouvelle approche de co-création des connaissances d'affaire qui incite le processus de co-création de connaissances entre les deux mondes d'affaire et académique (Xie et Steiner, 2013), et enfin nous proposons la méthode pédagogique qui facilite l'acquisition de la connaissance attendue par les organisations, à savoir la simulation numérique. La figure 1 illustre le cadre conceptuel de l'étude :

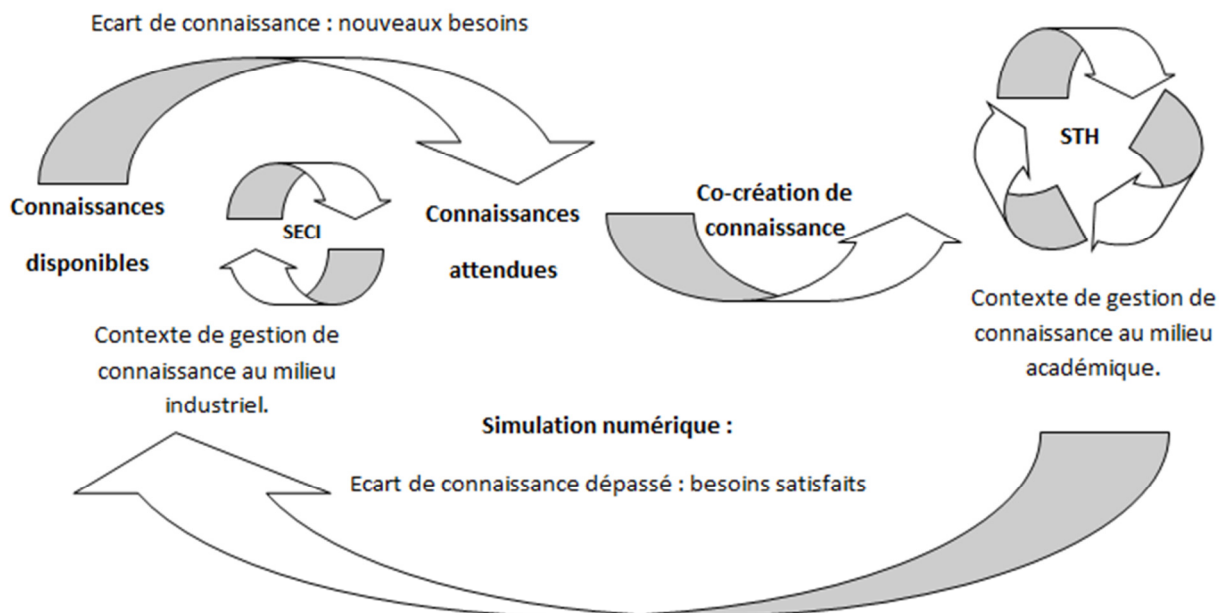


Figure 1: Cadre de l'étude

2.1 Gestion des connaissances d'affaire : une nécessité majeure dans le contexte industriel

Aujourd'hui et face à un environnement hyper-compétitif qui se caractérise par la dynamique et la complexité de la concurrence, les changements dans les exigences des parties prenantes et des nouvelles technologies apparues, conduisent les organisations d'affaire à des changements rapides et importants (Adesola, Baines, 2000). Afin de répondre à ces changements, les organisations sont obligées d'améliorer constamment leurs processus d'affaires afin de gérer leurs activités de manière efficace et de proposer un meilleur service à ses clients (Rosemann et Vom Brocke, 2015). La gestion de processus d'affaires des organisations a connu une évolution en termes de la structure qui compose le processus d'affaires (GPA) (Saraswat et al., 2014), où était basé initialement sur la technologie comme un outil d'automatisation des processus d'affaires et qui joue un rôle crucial dans l'amélioration de l'activité des organisations (Research, 2006), ceci restera pendant un certain temps où les chefs d'entreprise sont en train de prendre une nouvelle approche holistique de la gestion des processus d'affaires qui intègre les personnes, les processus, les systèmes et la stratégie (Research, 2006). Cette approche holistique de la gestion des processus d'affaires a conduit à des processus d'affaires qui facilitent de capturer les connaissances d'affaires et les savoir-faire des individus et comment les partager afin d'exploiter leurs ressources dans l'exécution et l'amélioration de leurs processus d'affaires.

En fait, la connaissance est considérée comme une partie intégrante des processus d'affaires et pas de quelque chose gérée séparément (Yoo et al., 2007). Cette connaissance de processus liée est créée non seulement par des individus, mais aussi par des groupes de personnes qui partagent leurs connaissances et leur expériences tout au long des processus d'affaires (Barbaroux et Attour, 2015). D'autant plus, le problème de l'amélioration des processus d'affaires a souvent été réduit à l'utilisation de la connaissance explicite stockée dans des modèles qui décrivent le processus d'affaire, ou le savoir expérientiel détenue par des experts du domaine individuel ainsi que le savoir-faire collectif, sont souvent négligés lors de la conception des processus d'affaires (Seethamraju, Marjanovic, 2009). Dans ce contexte, et afin de montrer comment peuvent les organisations exploiter les connaissances tacites détenues par leurs individus, nous devons déterminer les différentes dimensions de la connaissance d'affaires, le tableau 1 illustre les dimensions de la connaissance d'affaire :

Type de connaissances d'affaire	La valeur apportée
Connaissances sur l'environnement concurrentiel, et l'environnement interne de l'organisation.	Concurrer dans le marché, savoir les opportunités et les menaces, savoir leurs forces et leurs faiblesses.
Connaissances sur la situation financière	Prendre des décisions en termes de choix d'investissement sur le marché.
Connaissances sur la technologie	Amélioration des besoins opérationnels, l'alignement des fonctions technologiques et commerciales, en mettant l'accent sur la valeur stratégique fournie.
Connaissances organisationnel	Amélioration de processus de coordination et de communication
Connaissances fonctionnelle	Connaissances sur les techniques d'achat (pouvoir de négociation avec les fournisseurs), connaissances sur les techniques de vente (pouvoir de négociation avec les clients), technique de marketing (Pub, force de vente)

Table 1 : Dimension de la connaissance d'affaire Source : d'après le chercheur

Après avoir présenté les différentes dimensions de la connaissance d'affaire, nous soutenons que l'amélioration des processus d'affaires est un processus de collaboration complexes forte intensité de connaissances qui se compose d'un ensemble de coordonnées de processus de gestion des connaissances contextualisée (Vivas et al., 2014). L'objectif principal de cette partie est d'étudier un modèle de processus de connaissance créés et utilisés dans les différentes phases d'un projet d'amélioration des processus d'affaires dans une organisation, avec un accent particulier sur le rôle de la création et la réutilisation de connaissances individuelles et collectives. La nécessité d'améliorer le service de la clientèle, d'apporter de nouveaux produits et services rapidement sur le marché, et de réduire les inefficacités de coûts ont poussé les organisations à prendre l'amélioration des processus d'affaires au sommet de la liste de leurs priorités (Research, 2006; Davenport et Short, 1990). Le processus d'affaires " est un moyen efficace pour gérer une organisation à tous les niveaux et de soutenir ses objectifs globaux finalement " (Seethamraju et Marjanovic, 2009).

Comme déjà indiqué, la connaissance est considérée comme une partie intégrante des processus d'affaires et pas quelque chose à être gérés séparément. Il est profondément ancré non seulement dans les documents, modèles ou référentiels officiels, mais aussi dans les routines organisationnelles, les processus et les pratiques (Amarvadi et Lee, 2005). La connaissances organisationnelle inclut à la fois la connaissance explicite qui peut être externalisée, documentée, codifiée, partagée dans le même contexte et gérée par la technologie ainsi que la connaissance tacite (implicite) qui est profondément ancrée dans l'expérience de personnes qui se développe au fil du temps (Polanyi, 1966). Bien que certains aspects de la connaissance tacite ne puissent jamais être externalisés (Polanyi, 1966), d'autres aspects peuvent être décrits et partagés habituellement par l'intermédiaire de collaboration et de résolution de problèmes. Cet aspect particulier de la connaissance tacite est communément appelé la connaissance expérientiel. La nécessité de comprendre et d'apprécier le rôle de la gestion des connaissances dans le cadre de la refonte des processus d'affaire et la manière dont la connaissance doit être intégrée avec les processus d'affaire est impératif (Smith et McKeen, 2004).

Par conséquent, l'implication des individus dans les initiatives d'amélioration des processus permettra d'exploiter leurs talents, leurs compétences, leurs connaissances et leurs expériences, et de tirer parti dans les améliorations de

processus d'affaire (Beckett, 2004). Dans ce cadre nous mettons en évidence l'importance de l'intégration des pratiques de gestion de connaissances dans le contexte d'affaire. Pour cela nous proposons le spirale SECI de (Nonaka et al., 2000) comme un modèle de gestion de connaissances d'affaire au sien des organisations. Selon (Nonaka et al., 2000), la connaissance au sien des organisations est créée, développée et justifiée à travers les interactions connaissances tacites / explicites et connaissances individuelles / collectives, c'est dans cette dynamique de transformation que s'identifie la connaissance organisationnelle. Il existe 4 modes de transformation, la figure 2 montre les quatre types de transformation de connaissance au sien des organisations :

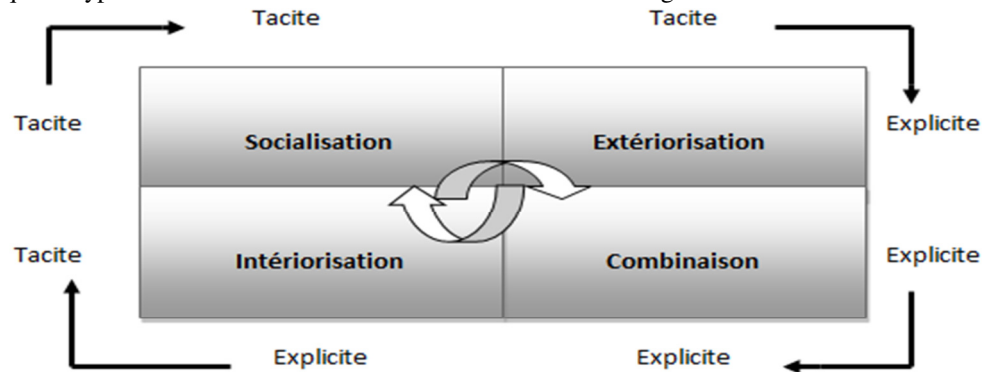


Figure 2 : Spirales de transformation et de création des connaissances, Source : (Nonaka et al., 2000)

- **Socialisation** : connaissances tacites => connaissances tacites

Selon (Nonaka et al., 2000) c'est le fait de rendre des connaissances tacites en tacites, cela se fait généralement par l'observation, l'imitation, la collaboration et le travail d'équipe. On peut acquérir la connaissance tacite soit par :

- Collaboration.
- Travail d'équipe.
- Interaction.

- **Extériorisation** : connaissances tacites => connaissances explicites

Selon (Nonaka et al., 2000) c'est le fait de rendre les connaissances tacites en explicites, cela se fait généralement par le recueil des savoirs des individus et puis leur transformation sous forme mémorisable. Par exemple l'écriture et le brainstorming sont des bons exemples d'externalisation. On peut acquérir la connaissance explicite soit par :

- Prendre des Notes.
- Brainstorming.

- **Combinaison** : connaissances explicites => connaissances explicites

Selon (Nonaka et al., 2000) c'est le fait de rendre des connaissances explicites en explicites. Une connaissance explicite peut être décomposée en plusieurs connaissances élémentaires, et ces dernières seront composées entre elles pour en faire d'autres. On trouve ce type de connaissance structuré dans les bases de connaissances, les revues et les livres. On peut acquérir soit par :

- Livre & Manuel.
- Base de données.
- Graphe & Histogramme.

- **Intériorisation** : connaissances explicites => connaissances tacites

Selon (Nonaka et al., 2000) pour qu'une connaissance explicite devienne tacite, elle doit être utilisée dans les situations de travail, par exemple exploiter les connaissances explicites stockées dans les bases de connaissances pour effectuer les expériences. On peut acquérir la connaissance tacite soit par :

- Expérience.
- Les pratiques sur terrain (milieu de travail).
-

Nous concluons que l'utilisation d'une telle approche de gestion de connaissances dans le milieu d'affaire (industriel) est devenue un besoin essentiel en matière de la gestion de connaissances d'affaire qu'elles doivent être acquises par les organisations, ce qui va aider les organisations à savoir leurs besoins en connaissances d'affaire, en problèmes de gestion rencontrés par les employés lors de la production, tels que les modèles et les normes de qualité utilisés dans le secteur, et qui doivent être adopté par l'organisation elle-même, les techniques d'achats, les techniques récente en marketing, ainsi que les problèmes lié à l'organisation comme les rôles et les attentes à l'égard

des employés peu précis, des difficultés de communication, le manque de soutien social, la surcharge ou la sous-charge de travail...etc. Tout ce genre de problème et d'autres peuvent être étudiés et analysés dans le milieu académique soit par les universités ou les centres de recherche. Ces derniers créent les connaissances d'affaires attendues par les organisations et les rendent disponibles pour les organisations afin d'innover et fournir des produits et des services adaptés aux besoins de leurs clients.

2.2 La gestion des connaissances d'affaires au sein des universités : quelle approche a adoptée ?

Les universités sont des environnements à forte intensité de connaissances (Fullwood et al., 2013), et jouent un rôle central dans la création de connaissances (apprentissage) soit par l'utilisation des méthodes d'enseignement avancées. Ils jouent également un rôle essentiel dans le transfert des connaissances en travaillant avec les organisations pour soutenir l'innovation (Kitagawa, 2005), ainsi que pour soutenir l'apprentissage à travers leurs programmes d'enseignement et de formation à la recherche. Le dilemme du partage des connaissances et la thésaurisation des connaissances est une vérité liée aux projets de gestion des connaissances dans toutes les organisations académiques (Cheng et al., 2009). Pour cette raison beaucoup d'établissements universitaires ont échoué à développer un mécanisme efficace pour gérer et partager leurs connaissances afin d'atteindre leurs objectifs préétablis. En règle générale, le partage des connaissances se fait par le biais d'un processus de communication des connaissances au sein d'un groupe de personnes (Van den Hoof et De Ridder, 2004). Le groupe peut être constitué de membres engagés dans une institution formelle, par exemple, entre collègues dans un lieu de travail ou informelle ou entre les amis et l'interaction peut se produire au moins entre deux personnes. L'objectif sous-jacent est d'utiliser les connaissances disponibles pour améliorer la performance du groupe (Alavi et Leidner, 1999; Salisbury, 2003), en d'autres termes, les individus partagent ce qu'ils ont appris et transfèrent ce qu'ils savaient à ceux qui ont l'intérêt collectif et qui ont trouvé la connaissance utile.

Dans la dernière décennie, de nombreuses universités ont commencé le développement de leur propre système de gestion des connaissances afin d'accroître leurs performances, en termes d'une meilleure prise de décision, la réduction des coûts, l'amélioration des services académiques, etc (Devi Ramachandran et al., 2013). La gestion des connaissances au sein des universités comprend un ensemble de stratégies, méthodes, pratiques et outils pour l'identification, la création, le partage et l'application des connaissances afin de mieux atteindre les objectifs de l'université (Damirchi et al., 2012). Le partage des connaissances est la caractéristique la plus importante d'une université comme l'une de ses principales missions est le transfert des connaissances entre les enseignants et les apprenants et les chercheurs de la communauté universitaire (Pinte, 2006). Selon (Bodea et Andone, 2007) la structure d'un système de gestion des connaissances de l'université intègre trois modules pour les principales activités réalisées par l'université: gestion des connaissances en enseignement (GCE), la gestion de connaissances de recherche (GCR) et la gestion des connaissances universitaire (GCU) (gestion institutionnelle), et certains modules de supports tels que l'infrastructure informatique (par exemple, intranet), et un portail de l'université qui offre l'interface avec les utilisateurs potentiels : les apprenants (premier cycle, maîtrise, doctorat, post-doctorat), le personnel académique de cours, les apprenant potentiels, et d'autres structures intéressées par les activités de l'université comme les organisations industrielle. La figure 3 montre les trois couches d'un projet de gestion de connaissances au sein des universités.

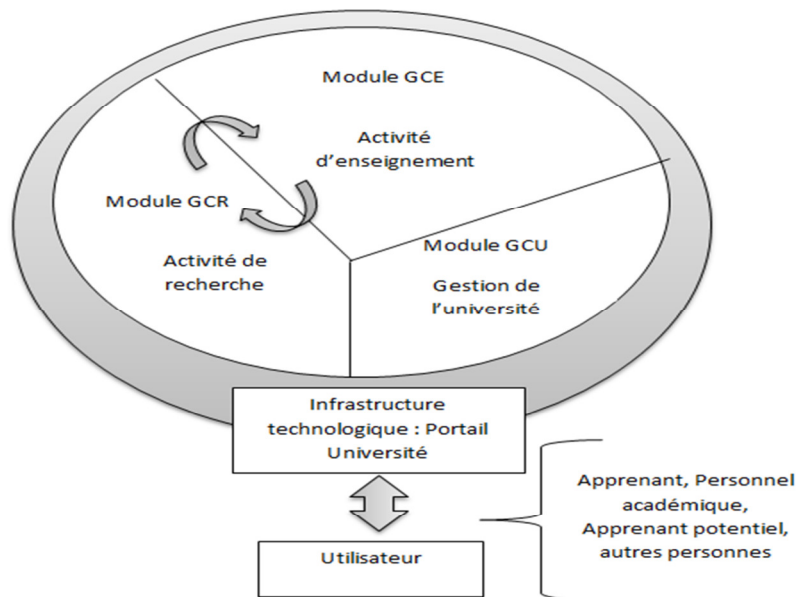


Figure3 : L'activité de l'université vue par la gestion des connaissances Source :(Oprea, 2011)

Nous nous basons dans notre recherche sur le module de gestion de connaissances dans l'enseignement, ce dernier gère l'ensemble des connaissances sur l'activité d'enseignement faite sous différents programmes d'études, licence, master, doctorat, post-doctorat, pour différents domaines d'études. Au cours des dernières années, de nombreuses théories de la création de connaissances ont été développées. On pourrait les appeler les micro-théories de la création de connaissances, les théories philosophiques de la création de connaissances sur le long terme et la macro-échelle que généralement ne contribuent pas nécessairement à la création de connaissances actuelles (Jing et al., 2009). Toutes ces micro-théories prennent en compte les aspects tacites, intuitif, émotionnel, même mythiques de la connaissance (Wierzbicki et Nakamori, 2006). Dans ce contexte, la spirale de la création des connaissances évolue dans un environnement créatif, à partir d'un modèle basé sur un processus créatif (Wierzbicki et Nakamori, 2007). Beaucoup de spirales de la création de connaissances peuvent être représentés. L'une des observations intéressantes est que nous devrions faire la distinction entre ces modèles. Nous citons le célèbre modèle japonais SECISpiral de (Nonaka et al., 2000) basé sur la création des connaissances organisationnelles. Ce modèle a évolué dans le secteur industriel, ou son homologue occidental appelé OPEC Spiral proposé par (Gasson 2004), ou le modèle DCCV Spiral proposé par (Kunifuji, 2004) qui est connu comme un processus organisationnel appelé brainstorming. Par opposition le processus de création de connaissances académiques, décrivant comment la connaissance est normalement créée dans les universités et les instituts de recherche, dans ce cadre (Wierzbicki et Nakamori, 2006) a proposé le Spiral Triple Helix destiné à la création de connaissances dans le milieu universitaire, ce modèle est inspiré à partir de la généralisation de SpiralSECI de (Nonaka et al., 2000). Le Spiral Triple Helix est un modèle qui décrit les éléments essentiels de l'apprentissage universitaire, avec divers réseau et de trois nœuds et les transitions entre eux : (Wierzbicki et Nakamori, 2006), la figure 4 montre le modèle de SpiralTriple Helix utilisé pour gérer la connaissance académique.

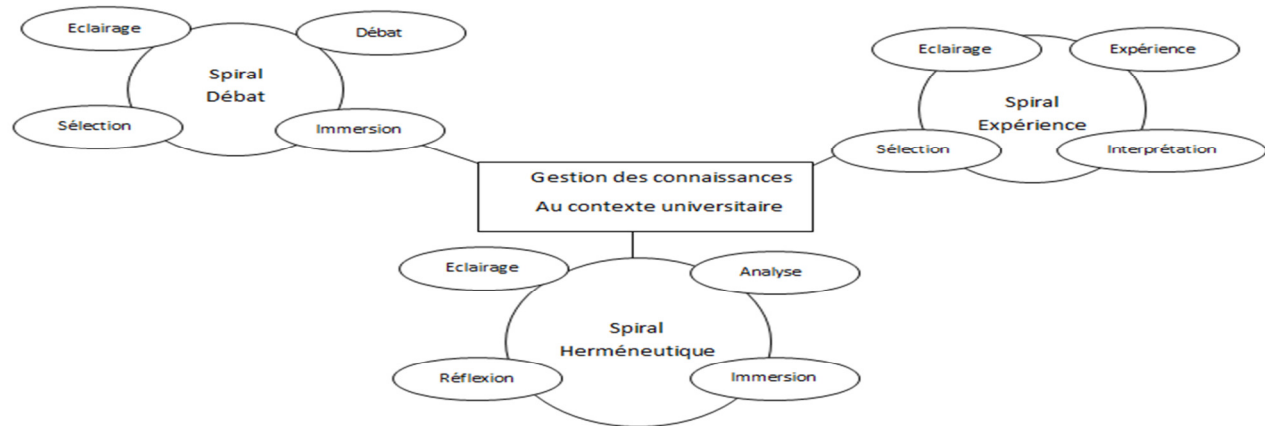


Figure4 : le modèle de SpiralTriple Helix de gestion de connaissances universitaire Source : (Jing et al., 2009)

1. **Spiral Herméneutique (Hermeneutics):** il se base sur la collecte d'informations et la création de connaissances scientifiques, à partir d'une méthodologie EAIR (Enlightenment, Analysis, Immersion, Reflection). Eclairage (Enlightenment): signifie capturer et détecté les informations pertinente. Analyse (Analysis): signifie analyser les informations par l'apprenant. Immersion: après la phase d'analyse des nouvelles connaissances sont formée par le bais de la contextualisation des informations. Reflection (Réflexion): signifie utiliser les nouvelles connaissances créés comme un point de départ pour créer d'autre connaissances prochainement.

2. **Spiral Débat (Debate):** il se base sur la discussion et le partage des connaissances créées. Par exemple discuter dans une recherche de groupe en cours. Ceci est fait à partir d'une méthodologie appelé l'EDIS (Enlightenment, Debate, Immersion, Selection). Debate (Débat): signifie discuter et partager les expériences et les connaissances. Sélection: signifie sélectionner et indexer les connaissances clés et les compétences de base pour faciliter l'accès et la réutilisation des connaissances.

3. **Spiral Experiment (Expérience):** il se base sur l'expérimentation en utilisant des tests et des hypothèses, ceci est fait à partir d'une méthodologie appelé l'EEIS (Enlightenment, Experiment, Interpretation, Selection). Experiment (Expérience): signifie pratiquer, faire des recherche expérimental, ce qui va aider l'apprenant à intérioriser leurs connaissances créés. Interpretation (Interprétation): après chaque expérience il faut analyser les résultats obtenus par des outils et des techniques d'analyses comme les statistiques. Ceci aide l'apprenant à bien vérifier et valider les hypothèses développées.

4.

D'après les recherches menées par (Jing et al., 2009), ces spirales peuvent être effectuées séparément, par exemple, la recherche en sciences humaines (histoire, littérature, etc.) se concentre sur l'herméneutique, dans le domaine des TIC on a besoin d'utiliser le spiral d'expérimentation pour tester les outils conçus et dans le domaine managériale on trouve souvent le spiral de débat et le spiral d'expérience pour créer la connaissances académiques. Nous notons aussi que les trois spirales contenues dans le SpiralTriple Helixne décrivent pas de manière exhaustive tout ce qui se passe dans la création de connaissances académiques, mais ils décrivent les éléments essentiels de l'enseignement universitaire: la collecte et l'interprétation des informations et des connaissances, de débattre et d'expérimentation. Dans ce contexte, la mise en œuvre d'une telle pratique de gestion de connaissances dans les structures académiques ne suffit pas de savoir les besoins d'organisation en termes de connaissance attendue, pour cette raison un modèle de co-création de connaissances apparue, ce modèle relie les deux mondes académique et d'affaire dans le but de coopérer et travailler ensemble, ce dernier va aider les établissements d'enseignements en mesure de mettre unsystèmeacadémique adapté au besoin de marché de travail.

2.3 Coopération universités, induistire : Un nouveau modèle d'enseignement basé sur la pratique

Aujourd'hui l'enseignement de management est critiqué par son manque de pertinence dans la pratique et la contribution limitée à la réussite professionnelle (Cohen, 2014). Selon (Detrick, 2002) les diplômés en matière de mangement des organisations peuvent utiliser très peu ce qu'ils ont appris à l'université, cela est dû à plusieurs raisons, y compris l'abandon de la pensée interdisciplinaire dans la formation des futures ménagères qui a conduit à des formations insuffisantes pour devenir un leader stratégique (Greineret al., 2003), ceci est confirmé dans le

numéro inaugural de l'Académie de gestion et de l'apprentissage et de l'éducation qu'elle a déclaré " il n'existe pas un problème de marketing ou un problème financiers ou un problème de production dans l'approche managériale, par contre il y a un problème transversal qui doit être analyser et traiter d'une façon complémentaire "(Xie et Steiner, 2013). De plus, l'enseignement de management a été trop basé sur l'analyse et le traitement de management comme une science, cette approche analytique a conduit vers l'acquisition des connaissances disciplinaire qui manque de sens d'affaire et donc l'incapacité de futurs dirigeants à résoudre des problèmes dans un contexte donnée (Bailey, Ford, 1996).L'enseignement de mangement est trop complexe, par conséquent il ne suffit d'apprendre l'approche managériale au sens unique à travers le côté théorique, mais il nécessite des efforts de collaboration entre les universités d'administration et la communauté d'affaires (Schofield, 2013). Si les diplômés ne peuvent pas contribuer à améliorer le bien-être global des organisations, alors l'enseignement de management a échoué.

Selon (Augier et March, 2007) la relation université-organisation connaît des tensions entre la connaissance professionnelle et le savoir académique. Bien que ces deux types de connaissances devraient être intégrées dans une perspective équilibrée, ils sont souvent perçus comme dichotomique. Selon l'Académie de gestion et de l'apprentissage et de l'éducation en 2006, il y a deux facteurs fondamentaux qui influencent cette relation à savoir le malentendu entre les universitaires et les praticiens d'un côté et la relation hiérarchique d'un autre (Xie et Steiner, 2013). Selon (Elliott et Reynolds, 2002) traditionnellement, les organisations ont été considérées comme un client direct, et la relation hiérarchique entre les universités d'administration et les organisations a crée un malentendu en termes que les universitaires sont censés à créer et de diffuser des connaissances, alors que les organisations sont censés d'appliquer les connaissances.

Dans ce cadre (Friga et al., 2003) appellent à une collaboration hiérarchique entre les universités et les organisations. Cette relation à longtemps existé depuis 1981, la Wharton School la première école de commerce collégiale aux États-Unis, les pratiquants ont été invités à donner des cours de premier cycle (Cheit, 1985). Lorsque les programmes de MBA ont été introduits dans les écoles de commerce, les professeurs ont été largement pratiqué et les gestionnaires retraités qui ont partagé leurs l'expérience d'affaires (Friga et al., 2003). La collaboration hiérarchique précoce entre les écoles de commerce et les organisations a été axée sur les implications pratiques de l'enseignement de management. La collaboration hiérarchique entre les deux communautés académique et d'affaire a gagné la faveur ces dernières années. Cette collaboration a pris deux formes : les organisations participantes à des activités dans les universités et celles participantes aussi à des activités d'affaires dans les organisations (Schofield, 2013).Le premier comprend les organisations fournissant un soutien financier aux universités, les dirigeants siégeant aux conseils consultatifs de l'université, et les chefs d'organisations donnant des formations aux seins des universités. La deuxième comprend les membres de l'université tels que les professeurs, le personnel, le conseil d'administration qui travaillent comme consultants ou chercheurs dans les organisations et les apprenants qui effectuent des projets de recherche sur terrain ou qui travaillent comme stagiaires dans les organisations.

Malheureusement, ces activités de collaboration n'ont pas aidé à trouver des solutions au problème de la pertinence de l'enseignement de management sur une large échelle. Selon (Lee, 2000) elles sont basées sur des relations hiérarchiques, et ont été limités en grande partie à des liens personnels entre les dirigeants d'organisations et les universités. Pour que la collaboration ait un effet significatif sur l'enseignement du management, un nouveau modèle a été proposé basé sur le principe de la co-crédation de connaissances d'affaire entre les universités et les organisations. Dans ce contexte (Pfeffer et Fong, 2002) appellent à un partenariat de création de connaissances qui met la collaboration dans un contexte de relation non hiérarchique dans laquelle la connaissance est créée conjointement par les universités d'administration et la communauté d'affaires. La création conjointe de connaissances est un moyen pour combler les lacunes dans les deux mondes académique et d'affaires (Augier et March, 2007). Pour atteindre cet objectif, de nombreux mécanismes ont été pris, par exemple les organisations doivent établir leurs propres universités pour former les employés (Xie et Steiner, 2013), pour les organisations, le principal défi est de trouver des employés compétents capables de gérer dans un environnement turbulent, ce qui facilite de chercher les sources d'avantage concurrentiel (Cao et al., 2014). En autres, les organisations professionnelles tels que l'Académie de Management (AM) peuvent également servir de pont, AM est une structure dans laquelle traite les intérêts des deux communautés universitaires et d'affaires tels que, les barrières de communication diminué, la confiance mutuelle améliorées, et elles peuvent soutenir la traduction des connaissances académiques pour les praticiens (Rynes, 2007).

Selon (Rynes et al., 2001) si les universités et la communauté d'affaires se rejoignent et se complètent mutuellement, la co-connaissance créée peut être utilisée dans l'enseignement de mangement de manière efficace, et donc il sera plus facile pour les professeurs de jouer le rôle de partenaire ou le rôle d'un professionnel lorsqu'ils traitent leurs

sujets avec les apprenants. Ce qui permet de mettre les deux communautés proche de l'autre, et donc favorisant ainsi la participation de la communauté des affaires dans l'application des codes d'affaires. En même temps, afin de rendre l'enseignement de management de façon critique plus utile, les universitaires et les gestionnaires doivent travailler collectivement pour générer des idées interrogatives, c'est-à-dire des idées qui doivent remettre constamment en question (Reynolds et Vince, 2004). Nous postulons que la création conjointe de connaissances conduit vers l'apparition d'un nouveau modèle éducatif basé sur la pratique. D'après (Steffy, Grimes, 1986) les universités et les organisations doivent être perçue comme une communauté de langue unique. Cette hypothèse est conforme à l'affirmation de (Reynolds et Vince, 2004) qui ont suggérés l'importance d'un langage commun utilisé par les universitaires et les praticiens, ce langage favorise l'acquisition d'un ensemble de compétences en matière de management.

2.4 La simulation numérique dans le domaine managériale : Quel apport aux apprenants :

Nous focalisons sur le concept de la simulation numérique qui représente une méthode pédagogique avec le potentiel pour surmonter les problèmes d'analyses, ce qui va aider selon (Bransford et al., 2000) le développement des compétences appliquées dans le processus décisionnel et le travail d'équipe, la promotion des compétences en pensée d'ordre supérieur, d'apprendre à utiliser les connaissances comme un outil pour résoudre les problèmes rencontrés dans la vie professionnel, et donc d'envisager les éventualités qui influent sur l'application des connaissances tacites dans la pratique. En même temps (Bell et al., 2008) ont suggéré que la simulation numérique crée une forme d'une réalité virtuelle qui permet aux apprenants d'apprendre, d'appliquer et d'affiner les connaissances et les compétences nécessaires à l'emploi, ce qui rend l'apprentissage amusant et rentable. Dans le domaine managérial, la simulation représente le contexte organisationnel de l'action qui évolue en réponse aux décisions prises par les apprenants sur une période de temps simulé, contrairement aux situations habituelles qui restent stable même si les apprenants développent leurs solutions (Gillman, 2015). Dans le contexte de la simulation, les apprenants utilisent les ressources budgétisées de façon régulière (Shtub, 2016) par exemple: l'argent, le temps, les connaissances pour la réalisation des objectifs spécifiques comme : l'augmentation de la productivité, les ventes, la part de marché, la mise en œuvre d'une innovation. Grâce à l'expérience simulée, les apprenants sont en mesure de voir comment le processus managérial se déroule au fil du temps.

Cette fonctionnalité interactive dynamique d'apprentissage crée une forte impulsion pour les apprenants d'employer la créativité, le raisonnement analytique et les compétences de résolution de problèmes (Bransford et al., 2000). Les apprenants ne sont pas simplement invités à stocker des informations, mais à examiner comment elle est appliquée dans des situations particulières, cela augmente l'accessibilité des connaissances en cas de besoin à l'avenir, et améliore à la fois la conservation et le transfert des apprentissages (Bransford, 2000). En même temps les organisations fonctionnent dans un environnement hyper compétitif qui se caractérise par la complexité et la dynamique. Les utilisateurs des jeux de la simulation d'affaire auront rarement obtenir le même résultat deux fois, même s'ils emploient la même stratégie (Kendall et Harrington, 2003). Cette fonctionnalité contingente, dynamique de l'environnement d'apprentissage stimule les apprenants à réfléchir sur les relations de cause à l'égard de leurs décisions stratégiques et repenser leurs modèles mentaux (Gary et Wood, 2011), c'est-à-dire les apprenants doivent concentrer sur les principes d'application plutôt que sur de simples faits ou sur une séquence d'étapes d'apprentissage.

3. CONCLUSION :

Notre modèle théorique est basé sur la création conjointe de la connaissance d'affaire, par le biais d'une relation non hiérarchique qui relie les deux mondes ensembles. Plusieurs mécanismes ont été proposés, tels que l'expansion des activités de l'organisation par la création des centres de formation dirigés pour former ses individus, et donc savoir les besoins des organisations et les exigences d'une formation de haut niveau. De plus, l'émergence de nouvelle structure comme l'Académie de Management qui traite les relations d'affaires facilite le partage des connaissances et donc elle permet de connaître les besoins de chaque partie. Dans les perspectives de notre étude et pour bien comprendre le rôle de la simulation numérique dans le processus de la création d'une jointure entre le monde d'affaire et le monde académique, une expérimentation avec des apprenants visera à étudier l'effet de la simulation numérique en management des organisations comme une méthode d'apprentissage expérientiel.

4. REFERENCES:

Adesola S., & Baines T. (2000). Developing a methodology for business process improvement, Proceedings of the 4th International Conference on Managing Innovative Manufacturing, Aston Business School, Birmingham.

Amarvadi C.S., & Lee L. (2005). The dimensions of process knowledge, Knowledge and Process Management.

Alavi M., & Leidner D.E. (1999). Knowledge Management Systems: Issues, Challenges, and Benefits. Communications of Association of Information Systems.

Augier M., & March J.G. (2007). The pursuit of relevance in management education. California Management Review (United States).

Barbaroux P., & Attour A. (2015). Le rôle des processus de connaissances dans le cycle de vie d'un écosystème d'affaires, In 6ème Rencontre du Groupe de Recherche Thématique Innovation de l'AIMS.

Bailey J., & Ford C. (1996). Management as science versus management as practice in postgraduate business education. Business Strategy Review.

Beckett, A. (2004). From branches to call centres: New strategic realities in retail banking, The Service Industries Journal.

Bodea C., & Andone I. (2007). Knowledge management in the modern university. Bucharest: ASE Publishing House (Romania).

Bransford J., Brown A., & Cocking R. (2000). How People Learn: Brain, Mind, Experience, and School, National Academy Press, Washington, DC.

Bell B.S., Kanar A.M., & Kozlowski S.W. (2008). Current issues and future directions in simulation-based training in North America, International Journal of Human Resource Management.

Cao D., Berkeley N., & Finlay D. (2014). Measuring Sustained Competitive Advantage From Resource-based View: Survey of Chinese Clothing Industry, Canadian Center of Science and Education, Toronto (Canada).

Cheit E.F. (1985). Business schools and their critics. California Management Review (United States).

Cohen J.A. (2014). The inseparable nature of working and learning: peripheral management practice that facilitates employee learning, Emerald Group Publishing, Limited, Bradford, United Kingdom.

Cheng M.Y., Ho J.S.Y., & Lau P.M. (2009). Knowledge sharing in academic institutions: a study of Multimedia University Malaysia, Electronic Journal of Knowledge Management.

Davenport T.H., & Short J.E. (1990). The new industrial engineering: information technology and business process redesign, Sloan Management Review, Summer.

Devi Ramachandran S., Chong S.C., & Wong K.Y. (2013). Knowledge management practices and enablers in public universities: a gap analysis, Emerald Group Publishing, Limited, United Kingdom, Bradford.

Damirchi Q.V., Vazifeh R., & basharlou M.J. (2012). Knowledge management and social capital at Islamic Azad University case study: Germe Branch, Sohar University, India.

Detrick G. (2002). Russell L. Ackoff. Academy of Management Learning and Education.

Etzkowitz H. (2000). The future of the university and the university of the future: Evolution of ivory tower to entrepreneurial paradigm, Research Policy.

Elliott C., & Reynolds M. (2002). Manager-educator relations from a critical perspective. Journal of Management Education.

Fullwood R., Rowley J., &Delbridge R. (2013).Knowledge sharing amongst academics in UK universities, Emerald Group Publishing, Limited, Kempston (United Kingdom).

Friga R.N., Bettis R.A., &Sullivan R.S. (2003).Changes in graduate management education and new business school strategies for the 21st century, Academy of Management Learning and Education.

Gosling, J., & Mintzberg, H. (2003).The five minds of a manager.Harvard business review.

Gary, M.S.& Wood, R.E. (2011).Mental models, decision rules, and performance heterogeneity, Strategic Management Journal.

Gillman L. M., Brindley P., Paton-Gay J. D., Engels P.T., Park J., Vergis A., &Widder S. (2015).Simulated Trauma and Resuscitation Team Training course evolution of a multidisciplinary trauma crisis resource management simulation course.The American Journal of Surgery.

Greiner L.E., Bhambri A.,& Cummings T.G. (2003).Searching for a strategy to teach strategy.Academy of Management Learning and Education.

Gasson S., (2004). The management of distributed organizational knowledge, Proceedings of the 37th Hawaii International Conference on Systems Sciences (CD/ROW), IEEE Computer Society Press, Los Alamitos, CA.

Jing T., Nakamori Y., &Wierzbicki A.P. (2009). Knowledge management and knowledge creation in academia: a study based on surveys in a Japanese research university, Emerald Group Publishing, Limited, Kempston (United Kingdom).

Jiafang L., Hallinger P., &Showanasai P. (2014). Simulation-based learning in management education A longitudinal quasi-experimental evaluation of instructional effectiveness, Emerald Group Publishing, Limited, Bradford (United Kingdom).

Kendall K. W., &Harrington R. J. (2003). Strategic management education incorporating written or simulation cases: An empirical test. Journal of Hospitality & Tourism Research.

Kitagawa F. (2005). Construire l'avantage dans la société du savoir, une nouvelle conception du rôle des universités : l'exemple japonais, Politiques et gestion de l'enseignement supérieur.

Korhonen, V., & Weil, M. (2016).The Internationalization of Higher Education: university Teachers' Competencies and Professional Development.In Teaching Skills Assessments (pp. 49-71).Springer Fachmedien Wiesbaden.

Kunifuji S. (2004). Creativity support systems in JAIST, Proceedings of JAIST Forum 2004: Technology Creation Based on Knowledge Science.

Lee Y.S. (2000). The sustainability of university-industry research collaboration: An empirical assessment. The Journal of Technology Transfer.

Mintzberg, H. (2002).Managers, Not MBAs, Berrett-Kohler, San Francisco, CA.

Nonaka I., Toyama R.,& Konno N. (2000).SECI and Ba and Leadership: a Unified Model of Dynamic Knowledge Creation , Haas School of Business, University of California (United States).

Perkmann M. (2011). How should firms evaluate success in university-industry alliances: A performance measurement system, R&D Management.

PfefferJ.,&Fong C. (2004). The business school business: Some lessons from the US experience. Journal of Management Studies (United States).

Pinte J. P. (2006). La veille informationnelle en éducation pour répondre au défi de la société de la connaissance au XXI ème siècle: Application à la conception d'une plateforme de veille et de partage de connaissance en éducation: Commun@ utice, Doctoral dissertation, Université Marne, La Vallée.

Polanyi M. (1966). *The Tacit Dimension*, Doubleday, New York (United States).

Rosemann M., & VomBrocke J. (2015). The six core elements of business process management, In *Handbook on Business Process Management 1*, Springer Berlin Heidelberg.

Rynes S. (2007). Let's create a tipping point: What academics and practitioners can do, alone and together. *Academy of Management Journal*.

Rynes S. L., Bartunek J. M., & Daft R. L. (2001). Across the great divide: Knowledge creation and transfer between practitioners and academics. *Academy of management Journal*.

Reynolds M., & Vince R. (2004). Critical Management Education and Action-Based Learning: Synergies and Contradictions. *Academy of Management Learning & Education*.

Research G. (2006). Gartner position on business process management, Gartner Research Note, ID: G00136533, available at: www.gartner.com (accessed 1 February 2007).

Schofield T. (2013). Critical Success Factors for Knowledge Transfer Collaborations between University and Industry, Society of Research Administrators, Washington (United States).

Saraswat S.P., Anderson M.D., & Chircu M.A. (2014). Teaching Business Process Management with Simulation in Graduate Business Programs: An Integrative Approach, EDSIG, West Lafayette (United States).

Seethamraju R., & Marjanovic O. (2009). Role of process knowledge in business process improvement methodology: a case study, Emerald Group Publishing, Limited, Bradford (United Kingdom).

Smith H., & McKeen J. (2004). Developments in practice XII: Knowledge-enabling business processes, *Communications of the Association of Information Systems*.

Steffy B.D., & Grimes A.J. (1986). A critical theory of organization science. *Academy of Management Review*.

Shtub A. (2016). New Product Development—Experience from Distance Learning and Simulation-Based Training. *Creative Education*.

Salisbury M.W. (2003). Putting Theory Into Practice to Build Knowledge Management Systems. *Journal of Knowledge Management*.

Van den Hooff B., & De Ridder J.A. (2004). Knowledge Sharing in Context: The Influence of Organizational Commitment, Communication Climate and CMC Use on Knowledge Sharing. *Journal of Knowledge Management*.

Wierzbicki A.P., & Nakamori Y. (2006). *Creative Space: Models of Creative Processes for the Knowledge Civilization Age*, Springer Verlag, Berlin-Heidelberg.

Wierzbicki A.P., & Nakamori Y. (2007). *Creative environments*, Springer-Verlag, Berlin Heidelberg.

Xie C., & Steiner D. (2013). Enhancing management education relevance : Joint creation of Knowledge between business schools and business, Institute for Business & Finance Research, Hilo (United States).

Yoo K., Suh E., & Yun Kim K. (2007). Knowledge flow-based business process redesign: applying a knowledge map to redesign a business process, Emerald Group Publishing, Limited, Kempston (United Kingdom).

Descriptive Study on Branding Strategicin International Markets

Mohammad, Sherafatpour, department of management, Faculty of Humanities, Najafabad Branch, Islamic Azad University, Najafabad, Isfahan, Iran, m.sherafatpour@gmail.com

Fatemeh, Abbasi, department of management, Khorasgan Branch, Islamic Azad University, Isfahan, Iran, abbasi.fatemeh63@yahoo.com

Abstract

There is an extensive vision of branding strategies source of competitive advantage in domestic and foreign markets. A brand in a general sense represents the collaborative work of all marketing activities that induces the brand image in the minds of customers. A brand can be used as a strategic tool in the development of performance. A brand can be as the focal point of a company, thus brand discussions can be arranged and find a higher priority. This approach to brand orientation expands resource-based theory of marketing strategy in terms of how to create, develop, maintain and brand protection and can lead to improved performance. Also, expanding brand are a leads to the development of branding goes beyond marketing communications and should be considered as an integrated business approach. The aim of this study was to try to explain branding strategies in international markets.

KEY-WORDS: International markets, private brand, global brand, the manufacturer brand.

1. Introduction

In [marketing](#), brand management is the analysis and planning on how that [brand](#) is perceived in the [market](#). Developing a good relationship with the [target market](#) is essential for brand management. Tangible elements of brand management include the product itself; look, price, the packaging, etc. The intangible elements are the experience that the consumer has had with the brand, and also the relationship that they have with that brand. A brand manager would oversee all of these things. Curiously, one of the hottest points of disagreement between experts is the definition of a brand. Each expert comes up with his or her own definition, or nuance to the definition. The problem gets more acute when it comes to measurement: how should one measure the strength of a brand? What indicators should one use to evaluate what is commonly called brand equity?. The brand is a name, term, sign, badge, or a combination of all these projects used with the aim of identifying and cleaning goods or services of one seller or group of sellers And there by differentiate these goods and services that offered by competitors (Esmaylpour etal,2002).

The components of the brand are differentiating one brand from another brand. The most important of these are brand name, e.g., Toyota, Tide, Puma and etc. Trademark is a part of the brand that is recognizable, but notable to express and can be identified by its productions. Trademark or logo present by a symbol, design, or color rendering index and letters. It is the brand or a part of the registered brand and acts as a legal right. After registration, it is along with the name of the registered trade marks, written registered signs and use registered name after the trade name But in countries like the US and international R level of word used as trademark next to the name and it be required to register with TM British customary law. (Esmaylpour etal,2002)

1.1. What is branding?

The origin of branding can be traced to ancient times, when specialists often put individual trademarks on hand-crafted goods. The branding of farm animals in Egypt in 2700 BC to avoid theft may be considered the earliest form of branding, as in its literal sense. As somewhat more than half of companies older than 200 years old are in Japan, (see: [List of oldest companies](#)), many Japanese businesses' "mon" or seal is an East Asian form of brand or trademark. Branding includes topic ssuch as branding and concept positioning and brand positioning, Select the color and design of the visual character of the brand (logo) brand development, brand value and. In general branding is a process during which the emotional status of a product or service to be added ,thereby increasing value for customers and other stake holders. In another definition, branding creates messages and media reports. The manufacturing process, compare, measure and manage the quality of the brand is called brand management.

In the West, Staffelter Hof dates to 862 or earlier and still produces wine under its name today. By 1266, English bakers were required by law to put a specific symbol on each product they sold. Branding became more widely used in the 19th century, through the industrial revolution and the development of new professional fields like marketing, manufacturing and business management. (Shamoonetal 2011) . Branding is a way of differentiating product from mere commodities, and therefore usage of branding expanded with each advance in transportation, communication, and trade. The modern discipline of brand management is considered to have been started by a famous memo at Procter & Gamble by Neil H. McElroy(2011). Modern brand management also intersects with legal issues such as 'genericization of trademark.' The 'Xerox' Company continues to fight heavily in media whenever a reporter or other writer uses 'xerox' as simply a synonym for 'photocopy.'¹⁹¹ Should usage of 'xerox' be accepted as the standard English term for 'photocopy,' then Xerox's competitors could successfully argue in court that they are permitted to create 'xerox' machines as well. Yet, in a sense, reaching this stage of market domination is itself a triumph of brand management, in that becoming so dominant typically involves strong profit.

To succeed in branding, there must be understand the needs and demands of the customers well and there would be a plan about brand strategy and your company at any time in accordance with them. Brandingcommunicatewith previous experiences and perceptions of consumers from the market and along with absorbing some of the particular segment will be away some customers from you. Successful branding should be in an effort to attract more customers and attract new customers' satisfaction every day.This is only true in the light of field research, review performance and customer satisfaction, and it is possible to determine the correct advertising strategy. Brands provide a mean by which a manufacturer can augment its product in such a way that buyers can differentiate the product, recognize it quickly and make purchase decisions that exclude competitive products in the consideration set, develop loyalty to product and deter market entry by others, in other words, act as a market entry barrier (Fill, 2005).

1.2. International marketing

The international marketing context enhances the need of understanding differences and similarities from one market to another (Hassan & Craft, 2002). This knowledge provides arguments to base brand positioning decisions (ibid). Furthermore, it is necessary to have in mind the importance of brand positioning in the international marketing, considering these differences and similarities, in order to create competitive advantage (Baack, Harris&Baack, 2013). The brand positioning concerns in a strategy thatdetermines the place that a brand will occupy in a given market, in order to create a differentiate consumer perception, enhance the competitiveness and strength over other brands, deliver the brand benefits to the consumer and define the type of segment to be targeted(Keller, Sternthal, &Tybout, 2002; Hassan & Craft, 2002); the brand positioning gives direction to the marketing strategy (Keller, Aperia, &Georgson, 2008).

There are two different perspectives on the international business marketing issue. On the one hand, supporters of the standardisation point of view argue that a single and standardized marketing strategy should be used in international markets to minimise total costs and promote a global corporate image. On the other hand, supporters of the adaptation point of view argue that there is the need for marketing adaptation to fit the unique dimensions of each local market. In an international marketing context, the understanding of differences and similarities from one country to another is a fundamental need to position a brand abroad (Solberg, 2002). Baacket al., (2013) argue that international positioning involves changing or creating attitudes, in order to create a different component product or organization`s image, creating a competitive advantage. For an international brand position, a company should consider some strategic points, such as: analyze the competition, knowledge of the target customer, decide on the position in the particular market, develop a consistent marketing communication strategy, decide on global x local content mix, create a balance between brand elements and establish an international brand measurement system (Ghauri&Cateora, 2010).

The differentiation of a brand relies to specific benefits and attributes that make the product unique, performing a point of difference and value proposition to the global target markets and global competitors (Baack et al., 2013).In accordance with the definition of a brand identity AMA Marketing AssociationAmerica or as branding set consisting of name, logo, symbols or attributes, design, color or a combination of them that gives identity to any business services s.Inpractice,branding defines the difference as you would have with other companies.So,the branding isn't only about the competition for customers and encourage them to choose the services and products among

competitors, but also, create mentality and perspective to their business customers, insofar they meet their needs depend on referring to you. Branding will distinguish you from your competitors. Proper branding can include the following achievements: Message and slogan conveys well, Confirm and increase your credibility, Suitable brand identity will convince customers easily, Increase customer loyalty, Establish an emotional connection and a sense of recognition of customers. Branding has significant potential in international marketing. There is an extensive vision of branding strategies source of competitive advantage in domestic and foreign markets. Success in international marketing depends to a large extent upon satisfying the demands of the market and ultimately, on whether the product or service offered is suitable and acceptable for its purpose (Doole and Lowe, 2004)

1.3. Branding strategic

It begins with the creation of a business name or a brand firstly. In this regard, it has gotten the commitment to brand management of the staff of an organization or company that has known or unwritten identity. Creating a brand identity and develop it creates value specifically for the audience that the company has distinguished and will be safe from competitor's harm. Branding strategic provides a clear path for program managers in the organization's marketing and controls branding which caused the profit margin, or profit and will increase productivity. Mosmans and Vorst (1998) pointed out that brands should play an important role in selecting and maintaining a strategic direction for a company. A brand can serve as a reference point for making choices in the area of business development by actualising (effecting) a dynamic fit between the company's capabilities and the changing environment. Brands are shared property of both the seller and the buyer and embody the relationship between the company and the environment.

Our work focuses on brand management, including competitive positioning, and the impact that marketing mix and resource allocation have on sales and profits. As products and services become more difficult to differentiate, branding that cultivates a strong, trusted image can help build a larger, more loyal customer base. Bain's approach to brand management, marketing mix and resource allocation more than doubles revenue growth rates. Calantone et al. (2004) describe two divergent international marketing strategies standardization versus adaptation of the product offerings. Standardization means selling essentially the same product in all markets. The advantage of this strategy is lower costs due to economies of scale and experience that accrue from designing, manufacturing, and distributing identical products in multiple countries. Nevertheless, offering the same product can be undesirable due to differences in the legal environments, distribution channels, climates, topography, levels of market and technological development, and competitive and cultural factors.

We begin by mapping the market share and profit position of the client's brands relative to its competitors. We then help clients apply that information to manage brand portfolios, from the development of strategy to tactical allocation of resources. Properly managed, a powerful brand name, coupled with effective consumer and trade marketing, can be a formidable competitive weapon. Di Somma (2015) said that for many brands, the status of an individual can be more complex. At any given point in time, people can take on other roles in relation to your brand, and in relation to your competitors' brands, that nevertheless have a direct influence on your competitiveness. He continued that they may support you because of what you stand for, what you make, how they see you, what you sponsor, any number of reasons...and that support may or may not be visible to you through social monitoring. They may disagree with your right to exist, what you make, how you operate, the influence you have and they are often vociferous and persistent in their attacks.

Worldwide, the main goal is the same in branding. In general, the performance brand includes:

1. To create an identity and brand awareness.
2. Ensuring a certain level of quality, quantity and satisfaction.
3. Helping in advertisement.

2. Results and discussion

2.1. Private brand contrary to manufacturer brand:

In addition to promotion selling and sales product requires more than making brand-building. Whether the manufacturer should use its brand or distributor brand on product. Distributors in international trade (Private brand)

are include corporations, importers, retailers, etc. that their brand is called private brand. Although it may seem logical that a distributor recognized brand manufacturer in order to select the product, many distributors are often have different reason surge to use their private brands: First, the distribution may be able to create a unique product from the compound or composition of the product and then adapt the price to, (bundling or unbundling product) reflected good value with new products. Second, private brand is defensive strategy that guarantees distributor doesn't exclude by other providers, for example Pondr and Best, after losing their distributors of Rolleiflex brand enters to the foreign competition for the photography market with new Vivitar brand again. **Third**, the distributors can covert fixed costs into variable costs by buying their products. Sperry products made by manufacture, e.g., .Sperry personal computer made by Mezzobish company. So, Sperry can save money and spend costs to Sperry's research and development. Fourth, and perhaps most important reason distributors is insist on the use of private brand, brand loyalty and price bargaining power. Despite the lower prices paid by distributors and ultimately consumers, Distribution is still capable of receiving a higher gross margin than what the manufacturer suggests.

Distribution may be willing to pay the variable costs of production. But not willing to pay the fixed costs of production. Distributor may only pay production costs not advertising costs are not since distributors don't benefit from there putation of brands promoted by the manufacturer. If a company has any problem with the distributor of the product, so can be kept by the power of bargaining and brand loyalty from Hitachi to Mutsushita distributor without any bad effect. *Vale* (2014) noted private Brand sales are increasing globally, with a rise of 24% between 2007 and 2012. In fact, the global Private Brand business is estimated at \$352bn. European consumers strongly believe Private Brands are of equal or greater value than National Brands, and, as a result, increased their spending by 15% in the last year alone. In the US, Private Brands have steadily increased their share from 11.5% to 19.5% in the past 24 years. In fact, some specialty grocers have Private Brand penetration of up to 80%. The results [of study by Anselmsson & Johansson](#) (2014) support Hoch's original conceptual framework concerning appropriate defence strategies for manufacturer brands. However, the two differentiation strategies – value for money and new and improved – are seen as one category of the strategies, which creates a simpler and more distinct structure to the framework. The results show that it is the largest and the leading manufacturers that choose this strategy. The lower of the penetration of private brands, the larger the share of manufacturers that choose this strategy.

The study gives a more nuanced picture concerning the motives behind the strategies and also concerning the differences between how manufacturers act depending on size and market share. In general, the manufacturer has two options:

1. Using manufacturer's brand.
2. Using private brand

Choosing each of these options depends on your bargaining power. If the distributor is prominent and well-known and producer is unknown and is concerned with the influence of the market, then the producers are forced to accept the distribution of its products. But if the manufacturer HAS paramount power, **then** the distributors have to accept brand as part of the production. Manufacturers can not be simply assumed as a competitor to private brands because a retailer that utilize private brands and at the same time play the role of a client's competitor. New trends in high-tech goods is that the manufacturer has production responsibility for their preferred brand of personal computer manufacturer.

2.2. Single brand versus multiple brand

Giuffrida (2011) explained about some steps to create multiple brands Consider the following advice:

1. **Avoid information overload.** Prospects in every market segment are inundated with thousands of value propositions. The best thing we can do for our company and potential customers is to keep things simple.
2. **Remember, brands cost money.** Every brand you employ eats up valuable resources. Brands need care and feeding. Think carefully about how many brands you are willing to support and what resources you are willing to invest to keep them viable.
3. **Reuse, recycle.** Reusing or recycling ideas or campaigns is a resource-saving strategy that many businesses employ successfully. It also works for brands.
4. **Know there are exceptions.** Companies that serve multiple markets with very different products should consider a multibrand strategy. The goal is to be the dominant brand

5. Keep it concise and memorable. Cost, confusion, and communication challenges add up to a good reason why small companies need to think carefully before trying to build multiple brands.

When a single brand presented by manufacturers to the market, there would be the complete attention to this brand because of the greatest effect .While, a company maybe presented based on this assumption that there should be several Intel deviation and the market is not homogenous .Thus, special brand have been designed for special market.Forexample, Intel costs 100 melion \$ for promoting Centrino that is the new brand of Wi Fi. Aakeretal (2000) noted that interbrand's 2012 top-10 global brands are Coca-Cola, Apple, IBM, Google, Microsoft, GE, McDonald's, Intel, Samsung, and ToyotaBrand value, moreover, is not simply a fuzzy feeling of "consumer appeal," but an actual quantitative value of good will under Generally Accepted Accounting Principles. Companies will rigorously defend their brand name, including prosecution of trademark infringement. Occasionally trademarks may differ across countries.

2.3. Global branding versus local branding

According to Aaker and Joachimsthaler (1999) global branding involves extending all three aspects of a brand across the world. While this is not possible for many products, some products are more amenable to global branding. Products aimed at luxury and youth segments seem ideally suited for global brands. In markets such as telecom, airlines and hotels, where there is heavy consumer mobility, global branding is more feasible. When the country of origin is important, global branding is easier. Brands such as Marlboro, whose identity focuses more on the product and its roots can more easily go global. When there is an untapped market segment, a global brand may fill the gap. Creating a global brand requires a different type of marketing effort than that required to create multiple national brands. A bold creative vision must be backed by a good understanding of the commonalities that exist across markets. Global brand management involves various considerations. In general, companies keep a mix of global and local brands in their portfolio. In some cases, a local brand is preferable. When *cultural barriers* are high, local branding may be the only option. The name might be hard to pronounce or may have undersirable associations in the local language. Soft drinks like the Japanese brew Pocari Sweat and the Dutch beverage Sisi would be difficult to sell, using the same names, in Anglo-Saxon countries. Similarly, brand names like ‘Snuggle,’ ‘Healthy Choice,’ ‘Weight Watchers’, or ‘I Can’t Believe It’s Not Butter’ may not be every effective in non-English-speaking foreign markets.In some cases, legal constraints may force the company to adopt a local brand name or “localize” an existing brand. For example, in 1996, the Vietnamese government imposed new regulations that required all brand names to be localized. In India, due to the restrictive regulatory framework, Pepsi had to call itself Lehar Pepsi when it first started operations in the 1980s while Nestle had to call itself Food Specialities Ltd for several years.(Ibid). In below table,there is a summary of the advantages of branding strategies in view of manufaturesin different brands.

Table: The advantages of branding strategies in view of manufatures in different brands

Local brand	Global brand	Multiple brands	Single brand (in the single market)	Manufactures brand	Private brand
The possibility of using more meaningful names (ie, greater recognition of local)	Reducing advertising costs	Trade without damage to the Available brand	Suitable for quality products and good credit	To gain more bargaining power	Without advertising costs and problems
Remove difficulty in pronunciation	Suitable for uncultural products	Retain customers who are loyal to the brand.	Remove brand confusion among employees, dealers and consumers.	Better prices as a result of the more in elastic prices	It is easy to obtain the approval of traders
Remove negative implications	Easy identification/ recognition international travelers	Avoid the negative connotation of the brand	Reducing advertising costs due to better economies of scale and the absence of repetition and Copy	Ensuring that the network members are not excluded	Suitable for valid brand
The possibility of changes in the quantity and quality in the markets	Suitable for known designers	Competitive incentives	Full attention to the brand	Maintaining brand loyalty	Likely to gain greater market share
With holding Tax for international brands	Focus and greater impact on marketing	Create excitement and motivation among employees	The possibility of more focused marketing	Better control of products and features	Suitable for small producers and brand identity unknown

3. Conclusion

The main role of marketing is that offers clear and motivational image of the brand .In many cases, doing it means to emphasize and accentuate the positive aspects of the use, consumption, or interact with the brand. In other words, this work requires differentiation brand by helping its position and character. Depending on the top of brand and the market in which it operates, the activities and actions that are needed in this regard will be different but all actions and strategies must be made towards a final goal. This goal is to create a strong emotional bond with consumers. This article analyzes branding strategies in international markets. Deciding on these strategies depends on various factors. The first question that arises in this context is whether the product is stable now and has the salient features that can be different? If the answer is negative, the manufacturer prefers to doesn't name on the product. And if the answer is positive, it should be make a decision whether use its own brand or private brand for its products .If the manufacturer decides to use his own brand, he should answer this question: Is there a difference in markets such in terms of demographic or psychological characters? If the answer is negative use global brand and if it is positive use local brand strategy.

Each strategy has its merits and offers useful functions related to itself. This is where management's judgment come into play. For example, Unilever considers specific mixed brand in response to the consumer. Unilever uses the international brand products such as detergents and personal products and his reason is that the common factors in these fields among countries are more important than the differences. [Erich Joachimsthaler, Erich](#)

References:

[Anselmsson, J. & Johansson, U. \(2014\). Manufacturer brands versus private brands: Hoch's strategic framework and the Swedish food retail sector. The International Review of Retail, Distribution and Consumer Research .Vol 24, No 2, pp .](#)

Baack, D. W., Harris, E. G., & Baack, D. (2013). International Marketing. USA: Sage. Calantone, R.J., Cavusgil, S.T., Schmidt, J.B., Shin G.C. "Internationalization and the Dynamics of Product Adaptation - An Empirical Investigation", *Product Innovation Management*, Vol 21, No pp.185–198.

Capon, N., Berthon, P., Hulbert, J.M. and Pitt, L.F. (2001), "Brand custodianship: a new primer for senior managers", *European Management Journal*, Vol. 19 No.3, pp. 215-227.

Di Somma, M. (2015). The Varying Ways Consumers Engage With Brands. *Brand Management*

Doole, I. and Lowe, R. (2004) *International Marketing Strategy- Analysis, Development and Implementation*, Thomson Learning.

[Erich, Joachimsthaler \(2000\) .Brand Leadership. New York: The Free Press. pp. 1–6. ISBN 0-684-83924-5](#)

Esmail Pour, H, Ghaffari Ashtiani, P. (2002). *marketing*, Islamic Azad University, Arg.

Fill, C. (2005) *Marketing Communications - Engagement, Strategies and Practices*, Pearson education limited, Prentice Hall, England.

Giuffrida .(2011). [Resist the Allure of Multiple Brands. Business Exchange](#) .Today's Tip Contributor on April 28, 2011.

Ghauri, P., & Cateora, P. (2010). *International Marketing*. London: McGraw-Hill.

Hassan, S., & Craft, S. (2002). Examining world market segmentation and brand positioning strategies. *Journal of Consumer marketing*, Vol. 29 No. 5, pp.344 - 356

Keller, K., Aperia, T., & Georgson, M. (2008). *Strategic brandmanagements -A European perspective*. England: Pearson Education Limited.

Keller, K. L., Sternthal, B., & Tybout, A. (2002). Three questions you need to ask about your brand. Harvard Business Review, 1-8. ["Brand Management Definition"](#). Retrieved 17 April 2015.

Shamoon, Sumaira, and Saiqa. "Brand Management: What Next?" *Interdisciplinary Journal Of Contemporary Research In Business* 2.12 (2011): 435–441. Business Source Complete. Web. October 20, 2012.

["Neil McElroy's Epiphany"](#). P&G Changing the Face of Consumer Marketing. Harvard Business School. May 2, 2000. Retrieved March 9, 2011.

["Previous Years - Best Global Brands - Interbrand"](#). interbrand.com. Retrieved December 14, 2014.

["41 Brand Names People Use as Generic Terms"](#). MentalFloss. Retrieved December 14, 2014.

Mosmans, A. and Vorst, R. (1998). Brand based strategic management. *Journal of Brand Management* (1998) 6, 99–110. doi:10.1057/bm.1998.51.

Onkvisit, Sand Shaw, J. (2004), *International Marketing*, published in the UK, USA and Canada by Routledge.

Rooney, J.A. (1995), "Branding: a trend for today and tomorrow", *Journal of Product & Brand Management*, Vol.4 No. 4, pp. 48-55.

Rubinstein, H. (1996), "'Brand first' management", *Journal of Marketing Management*, Vol. 12 No. 4, pp. 269-80.

Wong, H. and Merrilees, B. (2007), "Multiple roles for branding in international marketing", *International Marketing Review*, Vol. 24 No. 4, pp. 384 - 408.

Solberg, C. A. (2002). The Perennial Issue of Adaptation or Standardization of International Marketing Communication: Organizational Contingencies and Performance. *Journal of International Marketing*: Fall 2002, Vol. 10, No. 3, pp. 1-21.

Vale, K. (2014). The power of Private Brands. *Tissue world Magazine*. [Archive](#), [Exitissues](#).

Journal of Global Management Research

- A voice for countries all over the world
- Special attention to developing countries
- Papers accepted in French and English
- Theoretical and practical content



2367-962X

Institut Fidal Inc. CP 32089, Montréal, Canada H2L 4Y5

www.gmrJournal.com

ISSN 2367-962X