

نظام المعلومات: نظرة مبنية على نظرية الموارد

أ. د. علي عبد الله *

أ. لراي ليلي **

Résumé

Le but de notre recherche est de conceptualiser le système d'information selon une vue basé sur la théorie des ressources. Dans ce cas, deux catégories de ressources sont distinguées: Les actifs et les capacités. Alors que les ressources tangibles composées de technologie et conçues comme « Input » sont facilement imitables et ne peuvent pas constituer à eux seuls l'avantage concurrentiel, les seconds comme actifs intangible jouent le rôle de transformation des «Input» en «output», cette combinaison peut être , selon cette théorie, source d'un avantage concurrentiel durable dans la firme

المستخلص: يهدف البحث إلى تصور نظام المعلومات وفق نظرية الموارد. في هذا الإطار، تميز النظرية بين مجموعتين من الموارد: الأصول الملموسة والقدرات. إن الموارد الملموسة والمبنية على التكنولوجيا تمثل " قدرة أن تكون مصدر لميزة تنافسية مستمرة في مدخلات " وهي غير قادرة وغير كافية بمفردها لتكون مصدر لإنتاج الميزة حسب النظرية لأنها قابلة للتقليد والنقل. في حين تساهم الأصول غير الملموسة في عرض قدرات تحويل " المدخلات " إلى " المخرجات ". هذه التوفيق الملموسة والمبنية على التكنولوجيا تمثل " قدرة أن تكون مصدر لميزة تنافسية مستمرة في مدخلات " وهي غير قادرة وغير كافية بمفردها لتكون مصدر لإنتاج الميزة حسب النظرية .

* أستاذ، جامعة الجزائر 3.

** أستاذة مساعدة قسم أ، جامعة 8 ماي 45 ، قالمة - الجزائر.

جاءت نظرية الموارد لإتمام وخلق التوازن في التحليل الخارجي الذي يثمن الهيكلة والسياق التنافسي للنشاط التي توجد فيه المؤسسة (تحليل Porter) والذي لم يأخذ بعين الاعتبار في البداية الاختلافات الأساسية الموجودة بين المؤسسات. وترجع النظرية هذا الاختلاف إلى امتلاك وطريقة تنظيم هذه الموارد، ذات الطبيعة المادية والبشرية وهي التي تسمح للشركات ببناء الانفراد وضمان تطوير مستمر¹. وقد جاء هذا التحول في الرؤية بعدما عاينت النظرية أن²:

- 1) الأرباح غير العادية التي تحققها الشركات أكثر ارتباطا بالشركة عنها بالصناعة؛
- 2) الاختلافات في الأداء داخل القطاع أكثر أهمية من الاختلافات بين القطاعات. (فمثلا وجد أن التباين في الربحية المفسر بالشركة يتراوح بين 45% و55%. في حين يتراوح التباين المفسر بالصناعة بين 8% و10% فقط)³؛
- 3) عدم التماثل في المعلومات والذي يظهر في كل مرة تنتج وتوظف شركة ما معلومات غير متاحة لمنافسيها.

تقوم الفكرة الجوهرية للمقاربة بالموارد على عدم التجانس في الموارد التي تملكها المنشآت المتنافسة داخل صناعة. كما تقوم الفرضية الثانية على صعوبة انتقال الموارد بين الشركات، حيث تتحول هذه الموارد إلى أصول غير منتجة إذا استعملت خارج السياق التي خلقت فيه. لا تعتبر المفاهيم الأساسية الاقتصادية (الندرة، الموارد

¹- Martine Le Boulaire, Didier Retour (2008) « Gestion des compétences, Stratégie et performance de l'entreprise: Quel est le rôle de la fonction RH? ». Revue de gestion des ressources humaines., N° 70. Octobre, Novembre, Décembre

²- احمد عبد السلام سليم (2010) « الإدارة الإستراتيجية و الميزة التنافسية في المنظمات الحديثة » . المكتب الجامعي الحديث، ص342.

³- حمزاوي شريف (2007) « ثقافة التوجه نحو السوق ، الموارد غير المنظورة و الأداء المتميز ». الملتقى الوطني حول تسيير المؤسسات: المؤسسة الاقتصادية الجزائرية و التميز. 26 / 27 نوفمبر 2007، جامعة قالمة .

القدرات والريع) التي قامت عليها النظرية جديدة بل ترجع جذورها إلى أعمال Chandler (1926) و Barnard (1938) Selznick (1957) والتي أبرزت دور قدرات المنشأة في استعمال الموارد لخلق الأداء الاقتصادي⁴.

لقد أصبحت الموارد المتعلقة بالمعلومات من أهم وخطر الموارد التنافسية في المؤسسة، لذا فوجود هيكله مهمتها إنتاج المعلومة أمر ضروري وحتمي. يهدف بحثنا بعد تكييف نظرية النظم كأساس نظري قامت عليه نظم المعلومات إلى إسقاط هيكلته النظامية على رؤية مبنية على نظرية الموارد وذلك لتحليل مدى إمكانية تطبيق خصائص الموارد المولدة للميزة على نظام المعلومات.

الأسس النظرية و مفهوم الموارد :

تمثل الأصول تقليديا مجموعة العناصر التي تملكها وتراقبها الشركة⁵ والتي يمكن أن تستعملها بواسطة سيوررات إنتاجية وتنظيمية لخلق قيمة. ويعرفها Barney بأنها " كل الأصول، القدرات السيوررات التنظيمية خصائص المنشأة، معلومات، معرفة. المراقبة من طرف منشأة والتي تسمح لها بوضع وتنفيذ استراتيجيات قادرة على زيادة فعاليتها و كفاءتها"⁶. ويصنفها في الشركة ضمن ثلاث مجموعات رئيسية⁷: موارد رأس مال المادي موارد رأس مال البشري، وموارد رأس مال التنظيمي.

وترجع إحدى المساهمات التي ربطت بين مدخل الموارد والميزة إلى Barney (1991). فقد بين أن موارد الشركة التي تتميز بأنها غير متجانسة وغير قابلة للنقل

⁴- Bertrand Quélin , Jean-Luc Arrélin (2000) « Le management stratégique des competences ». Ellipse.P 20.

⁵- Jérôme Barthélemy « création et appropriation de la valeur dans un partenariat ... » Revue Française de gestion

Vol 32-N°164., Mai 2006. Lavoisier. pp 144-152.

⁶- Bertrand Quélin , Jean-Luc Arrélin (2000) . Op.Cit . P 22.

⁷- Barney,J(1997) « Graining and Sustaining Competitive Advantage», Addison Wesley , P 143.

يجب أن تستوفي أربعة شروط: القيمة، الندرة، صعوبة التقليد وغير قابلة للإحلال⁸، وهي الشروط التي حددها Barney ثم Petraf لإنتاج والمحافظة على الميزة التنافسية. بني الشرط الأول على معايير أساسها عدم التجانس في الموارد التي تملكها المنشآت المتنافسة داخل صناعة⁹. لا تنظر النظرية للمنشآت باعتبارها محفظة من المنتجات/أسواق بل تعتبرها حزم لا متجانسة من الموارد تسعى للحصول على قيمتين من الربح¹⁰ :

- الربح الريكاردوي: تمثل القيمة الناتجة عن امتلاك موارد نادرة والتي لا يستطيع المنافسين الحصول عليها في

نفس الظروف¹¹. وتم استخدام ريكاردو كمرجع لاسترجاع تحليله القائم على أن عدم التجانس في صناعة ما يرجع إلى أن عوامل الإنتاج العالية توجد بكمية محدودة ولا تسمح بتلبية كل الطلب.

- شبه الربح: تعتبر القيمة الناتجة عن التوفيق بين مجموعة من الموارد. وهي تمثل الفرق بين القيمة الحقيقية للأصول المتميزة التي تملكها الشركة والقيمة التي يدفعها المنافس الأقل فعالية.

⁸- **Barney.J**(1991) « Firm Resources and Sustained Competitive Advantage », Journal of Management.Vol 17,N°1. P 99

⁹-**Bernard Forgues, Erik Lootvoet** (2006) « Avantage concurrentiel durable ». Revue Française de gestion. Vol. 32
N° 165. Juin - Juillet .PP 197-209.

¹⁰-**Jérôme Barthélemy**.(2006) . Op.Cit . pp 144-152.

¹¹-**Pascal Corbel** (2006) « Hyper compétition, rentes et brevet :vers une nouvelle approche des stratégies de management des droits de la propriété industrielle?» La Revue des sciences de Gestion .N° 218 .Mars-Avril 2006.

قام الشرط الثاني على مفهوم الندرة، لا يجب أن يتقاسم المنافسين معرفة الشركة حول مصادر وأهمية الموارد المنتجة للميزة. فإذا حدث العكس، فانه سيشتد الصراع بين المنافسة للحصول عليها إلى حين تصبح تكلفة الحصول عليها توافق الأرباح الناتجة عنها.

يؤدي التحليل السابق إلى قيام الشرط الثالث الذي يهتم بالعوائق التي تعمل على استمرار التفرد والقائم على عدم قابلية الموارد للتقليد. وتعتبر النظرية الالتباس السببي الأداة الأقوى التي تعيق التقليد، والذي يرجع مصدره إلى صعوبة إيجاد العلاقات بين أسباب ونتائج محركات الميزة. ويرى البعض أن عدم التجانس في المعلومات يمثل الأساس الذي يبني الالتباس السببي ويجعل المنافسين غير قادرين على تحديد جوهر التقليد¹². وقد حددت ثلاث أبعاد لتفسير أهمية الالتباس السببي للأصول¹³:

- 1) خاصيته الضمنية الغير منظمة، والتي تترجم غياب الحامل وقيامها على عمل مجموعة ضمن ثقافة خاصة؛
- 2) خاصية التعقيد، فهو يمثل دالة لمجموعة من العناصر والعلاقات بينها، لا يجب البحث عن هذه الخاصية في مورد معين، بل تمثل خاصية لمجموع الموارد وكذا الطريقة التي تعتمدها المؤسسة لتجميعها¹⁴، وكما يقول Petraf إن مثل هذه الأصول مرتبطة بالمؤسسة وغير قابلة للبيع؛
- 3) خصائص الموارد في حد ذاتها.

¹² -Bertrand Quélin , Jean-Luc Arrélin (2000) .Op.Cit . P30.

¹³-Reed,H.et R,-J .De Filippe (1990) « Causal Ambiguity , Barriers to Imitation and Sustainable Competitive Advantage »
Academy of Management Review .V.vol.15,N°1.PP 88-102.

¹⁴-Bernard Forgues, Erik Lootvoet (2006) . Op. Cit .PP 197-209.

وأخيراً، يقوم الشرط الرابع التي حدد لإنتاج و استمرار الميزة على مبدأ عدم قابلية الموارد التي تبني الربح للإحلال. وتأتي الأسباب التي تجعل الأصول قابلة للإحلال عادة من التطورات ومن سيرورة التحطيم الخلاق التي طرحها Schumpeter . وهي التطورات التي تستطيع تغيير معنى موارد المنشأة . وتعمل القوى الموجهة لعملية التحطيم الخلاق على مستويين¹⁵: على مستوى فردي، يمكن لمؤسسة أن تطلق مفهوم أعمال جديدة في السوق نتيجة الاستثمار في البحث والتطوير وهذا يعتبر تهديد للمشاريع الموجودة في السوق؛ على مستوى السوق، فكون السوق نظاماً مستقلاً، فإن التغيير في نقطة ما سيولد سلسلة تفاعلات من التغييرات تمس كل السوق. وعليه، لا يقتصر التجديد على الآثار المباشرة على صناعة ما، فلا يجب أن تقتصر عملية متابعة البيئة على الصناعة فقط. يعلمنا التاريخ أن معظم التطورات التي تهدد ممارسات الأعمال لا تأتي من الصناعات التقليدية¹⁶. وعليه، يقوم نشاط الشركة حسب Barney على البحث عن الربح المرتبط بالخصائص المميزة للموارد ككيانات أولية فريدة تستعملها الشركة لوضع إستراتيجية غير قابلة للتقليد و قادرة على خلق القيمة والتي تعكس الميزة.

¹⁵ -رولف كارلسون (2002) « الملكية و توليد القيمة » . مكتبة العبيكان . ص 275 – 276.

¹⁶ -توماس وهلين، دافيد، هنجر (1990) « الإدارة الإستراتيجية » . معهد الإدارة العامة. ص 160.

القدرات

يرى البعض أن إحلال مصطلح الموارد محل الأصول يعطى الصورة الحقيقية للميزة. لا تملك الأصول القدرة الإنتاجية الذاتية بل تملك سوى طاقة استعماليه يستوجب إيجاد مصادرها واستخراجها وتجسيدها من خلال تحويلها إلى منتجات متميزة في السوق¹⁷. لهذا يجب التمييز حسب Grant بين الموارد الفردية للمنشأة التي كثيرا ما كانت غير منتجة عندما تكون بصورة انفرادية والموارد التنظيمية. وهذا ما جعله يقول " إذا كانت الموارد هي مصدر قدرات الشركة فان قدراتها هي المصدر الرئيسي لميزتها التنافسية"¹⁸.

استعمل مصطلح القدرة للتعبير عن ذلك " التعلم الجماعي في الشركة لكيفية تنسيق مهارات الإنتاج المختلفة ودمج الاتجاهات المتعددة التقنيات"¹⁹. ويعتبرها البعض "المعلومات التنظيمية" المتجددة، المتشابهة التي تكمن في قلب الشركة والناعبة من قدرتها على خلق روابط بين الأنشطة ومجالات المهارات التي تملكها²⁰. وتتميز القدرات بأنها²¹:

- 1) لا تملك حقوق ملكية واضحة لأنها نادرا ما تكون محل صفقة أو تبادل مما يعنى أن تقييمها يكون صعبا للغاية؛
- 2) تملك قدرة محدودة في المدى القصير لأنها تتطلب وقت لتشيكلها ولكن قدرتها تكاد تكون غير محدودة في المدى الطويل نتيجة منحنيات التعلم والتجربة؛

¹⁷-Groupe HEC Paris (2005) « Stratégor ». 4^e édition .Campus Dunod , P 86.

¹⁸- Grant ,R. – M.(1991) «The Ressource-Based Theory of Compétitive Advantage : Implications for Strategy Formulation » California Management Review , vol .33 N°3, PP 114-135 .

¹⁹ - دي ديرلوق (2006) « فكر رجال الأعمال » . دار الراتب الجامعية. ص 67 .

²⁰--Hamel ,Gary ,and Heene (1994) « Competence-Based Competition » . John Wiley, New York .P 80.

²¹ - حمزاوي شريف . مرجع سابق ذكره .

3) تستوحي القدرة التي تملكها من المهارات الفردية والجماعية والتي كثيرا ما تكون ضمنية ومرتبطة بالسياق الذي تشكلت فيه مما يجعلها غير قابلة للاستنساخ والتقليد والإحلال؛

4) تتطلب مساندة معلوماتية حتى تستطيع أن تتكامل بفعالية، مما يعنى أنها تقوم على التعلم الذي يؤدي إلى تراكم معرفي، وهو أساس خلق الميزة²²، لذا على المؤسسات أن تنظر إلى نفسها على أنها مستودع للقدرات لا على أساس أنها مجرد وحدات للانجاز. يسمح تحديد هذه القدرات فرصة لأي مؤسسة أن تبني ميزتها على أساس ما تملك من مواطن القوة بدلا من إتباع ما لدى غيرها من قدرات لا تملك هي مهارات مناسبة لتحقيقها²³.

هيكلية و موارد نظام المعلومات

تصور نظرية الموارد الشركة كمجموعة من الموارد والمؤهلات التنظيمية التي تصاغ فيها الميزة التنافسية²⁴. وتعود" الميزة التنافسية إلى الشركات التي تولد نتائج أعمال حسنة عن طريق مواهمة الأفراد لديها مع المعلومات وتكنولوجيا المعلومات"²⁵. إن هذه المواهمة تمثل هيكلية مهمتها إنتاج المعلومة و الاستجابة للاحتياجات المعلوماتية في الشركة والتي يمكن تصورها وفق نظرية الموارد كما يلي:

²² -علي الزعبي (2005) «نظم المعلومات الاستراتيجية» . دار وائل .الطبعة الأولى. ص 154 .

²³ - دي ديرلوق (2006). مرجع سابق ذكره .ص 69 .

²⁴-Barny ,J.(1991). Op. Cit .pp (99-121).

²⁵ - دونالد مارشاند - وليام كتينغر(2004) « حتى ترى ما لا يرى» . مكتبة العبيكان. ص 23 .

أولا / موارد نظام المعلومات : المدخلات

يمثل نظام المعلومات من وجهة نظر مجردة مجموعة من المكونات المرتبطة بصورة انتظامية لتحقيق هدف النظام المتمثل في إنتاج معلومة ذات قيمة. فهو مجموعة من الموارد المخصصة لمهام حيادية، تخزين، معالجة وتوزيع المعلومات داخل المنظمة²⁶. تتوقف فعالية أي نظام للمعلومات على درجة الانسجام بين كل مكوناته وأجزائه. ولهذه المكونات والأجزاء جوانب مادية وأخرى تنظيمية وإدارية. فعلى مستوى الجانب الأول نجد الهياكل القاعدية التي تتولى عملية التعامل بالمعلومات...وعلى الجانب الثاني نجد طرق التنظيم أساليب العمل²⁷. يمكن تصنيف موارد نظام المعلومات بعد تكيف نظرية النظم كأساس نظري قامت عليه مع نظرية الموارد إلى المجموعات التالية :

المجموعة الأولى: الموارد الملموسة

يعتبر البعض تكنولوجيا المعلومات الجانب التقني من نظام المعلومات و البديل لتسميته²⁸ وهو ما خلق نوع من الخلط والاستبدال في المفاهيم. تتمحور التعاريف الخاصة بتكنولوجيا المعلومات حول مجموعة الأدوات التي تستخدم لبناء نظم المعلومات²⁹ والتي تشمل عناصر³⁰:

²⁶- Robert Reix (1985) « Conception de système d'information ou conception d'organisation? ».Séminaire inforsid., Mars

²⁷ - سعيد اوكيل م(1988)« اليقظة التكنولوجية في البلدان النامية: بين النظري و التطبيق». مجلة المعلومات العلمية و التقنية.الجزء الثامن.عدد01. ص(9-21).

²⁸- سعد غالب ياسين(2006)« أساسيات نظم المعلومات الإدارية و تكنولوجيا المعلومات ». دار المناهج للنشر و التوزيع. ص20.

²⁹- إدريس عبد الرحمان ثابت (2005) « نظم المعلومات الإدارية في منظمات المعاصرة ». الدار الجامعية. ص 63 .

³⁰-P.Charpentier (2001) « Organisation et gestion de l'entreprise ». Nathan. P.133.

مادية (مختلف أنواع الحاسوب ومحطات العمل التي تسمح بمعالجة المعلومات وكذا الحوامل التي يتم على إثرها تخزين وتحويل المعلومات)، عناصر غير مادية (البرمجيات اللازمة لتشغيل الحاسوب و تنظيم عمل وحداته) وشبكة الاتصال بين النظم الآلية.

تميز النظرية بين نظام المعلومات وبين تكنولوجيا المعلومات في نظام المعلومات. إن الموارد المبنية على تكنولوجيا المعلومات تمثل أصول. في حين، موارد نظام المعلومات خليط من الأصول والقدرات التي تشترط بدورها الاستعمال الإنتاجي لتكنولوجيا المعلومات³¹. هذا الخليط قادر أن يسمح للمؤسسات ببناء الانفراد وضمان تطوير مستمر³². إن الشركات الأولى التي تبنت نظم الحجز الآلي لم تستطع المحافظة على الميزة ومقاومة التقليد لان الميزة كانت مشتقة مباشرة من التكنولوجيا في نظام المعلومات ولم تكن متجذرة في القدرات الخاصة بالنظام. لقد بنيت العلاقة بين تكنولوجيا المعلومات ونظم المعلومات من منظور النظرية على مفهوم التكنولوجيا والتي يشير إلى المعرفة المنظمة المشكلة للتقنيات³³ والتي تستعمل في إنتاج السلع والخدمات³⁴ وهذا ما جعل تكنولوجيا المعلومات في نظر النظرية بديل صاف لكل من رأس المال العادي والجهد³⁵. في حين، يعتبر نظام المعلومات الجانب التشغيلي للبيانات.

³¹-Serge Baile (2006) « Mobiliser les theories économique et organisationnelles dans la recherche en système d'information », Encyclopédie de l'informatique et des systèmes d'information, Vuibert.,P1307-1319

³² - Martine Le Boulaire , Didier Retour « Gestion des compétences , Stratégie et performance de l'entreprise : Quel est le rôle de la fonction RH ? ».Revue de gestion des ressources humaines . N° 70., Octobre – Novembre – Décembre 2008

³³ -J.Perin (1984) « Le transfert technologique », Maspero. P 16.

³⁴-ناصر دادي عدون (1998) « اقتصاد المؤسسة ». دار المحمدية العامة. ص 144 .

³⁵ - دونالد مارشاند - وليام كتينغر(2004). مرجع سابق ذكره. ص 320.

المجموعة الثانية: الموارد غير الملموسة

تعتبر المقاربات المبنية على الموارد الأصول غير الملموسة كرافعة لإنتاج وتطوير ميزات تنافسية³⁶. ويشمل نظام المعلومات وفق هيكلته ووظائفه الموارد غير الملموسة التالية:

1 - الموارد المتعلقة بالبيانات و المعرفة

إن شركات الأعمال التي كانت تحقق ميزة تنافسية من خلال العمليات التحويلية للمواد الأولية أصبحت تسعى إلى تحقيقها من خلال سلاسل المعلومة وأنشطة المعرفة التي تقوم بإضافة قيمة من خلال المزج أو التركيب بين عناصر البيانات من أجل إيجاد توفيقات معلوماتية ومعرفية أفضل مما هي عليه ككيانات منفردة. تعرف البيانات بأنها "المادة الخام للمعلومة؛ تصبح معلومة بواسطة سيرورة تفسير والتي تمنحها دلالة. نحن نفهم جيدا أن ما يمثل معلومة لشخص ما لا يمثل بالضرورة معلومة لشخص آخر. إن المرور من البيانات إلى المعلومة مرتبط بالمعرفة التي يتحكم فيها الأفراد"³⁷، فهي مدخلات لسيرورات تسعي لإنتاج القيمة المضافة المرتبطة بالمعلومة.

ويطلق نظريا مصطلح المادة الخام إذا كانت المادة المستعملة هي وليدة عمل سابق. كما تبقى هذه المادة وفي كل عمليات التحويل تؤدي دور المادة الخام³⁸. وعليه، فإن استعمال بيانات هي وليدة بيانات سابقة يطلق عليها اسم المادة الخام. وما يميز

³⁶-Florence Noguera –Djamel Khouatra (2004) « Gestion des ressources humaines et création de la valeur

organisationnelle: Concepts et outils de mesure»Revue de gestion des ressources humaines .N°53.Juillet ,Aout, Septembre.

³⁷- Jacky Akoka et Isabelle Comyn-Wattiau(2006) « Science des systèmes et réflexion fondamentales pour les systèmes

d'information des organisations ». Encyclopédie de l'informatique et des systèmes d'information ., Vuibert ., p.1284.

³⁸- Karl Marx (1976) « Le Capital », Edition Sociales., P 139.

البيانات كمادة خام³⁹: 1) أنها تعطي قيمة مضافة عند الاستغلال؛ 2) إمكانية قياس هذه القيمة المضافة؛ 3) لا تؤدي إلى منتج قابل للاستهلاك إلا بعد أن تخضع إلى سيرورة تحويل تكون مبنية على الاحتياجات المعلوماتية في الشركة؛ 4) تتطلب سيرورة متواصلة من التنقية للوصول إلى منتجات أكثر دقة 5) تتطلب مهارات وكفاءات متخصصة لانتهاجها. قد تأخذ المادة الخام في المنتج شكل المادة الأساسية والمادة الثانوية، ولكن التمييز بينهما يختفي ولا يظهر في جوهر المنتج. في حين، المعلومات كمادة خام لا تختفي أثناء عملية الإنتاج ولا تستهلك بالاستخدام ولا يتم الاستحواذ عليها من طرف المشتري عند البيع⁴⁰.

لقد توسع مفهوم البيانات وأصبحت تمثل موارد تنظيمية متميزة يتطلب تسييرها بفعالية لصالح كل المستعملين النهائيين للشركة. فهي تمثل ذمة مالية فريدة ومن هذا الانفراد تأتي المزايا التنافسية التي تخلقها⁴¹. كثيرا ما يتم تنظيم الموارد المتعلقة بالبيانات بالشكل التالي⁴²:

- قاعدة البيانات: هي المخزون أو الوعاء الذي يحتوي على البيانات التي تصف كل العمليات والأحداث الجارية في المنظمة والتي يمكن استرجاعها وتحديثها⁴³. وتأخذ هذه الموارد شكلها المادي وتتحول إلى عناصر ملموسة بسبب الحامل التي تظهر عليه كتجميع متكامل لبيانات معالجة ومنظمة. وقد قام المفهوم لتحقيق هدفين⁴⁴: تقليل تكرار البيانات (تقليل ازدواج البيانات الناتج عن تخزين نفس البيانات في ملفات

³⁹-L.Hassid, P.Jacques-Gustave , N.Moinet (1997) « Les PME face au défi de l'intelligence économique», Dunod , p 17.

⁴⁰ - عبود نجم (2005) « إدارة المعرفة ». الوراق. ص 28 .

⁴¹ -Thomas C.Redman (1998) « La qualité des données à l'âge de l'information », Inter Edition.,P 17.

⁴² - James A. O'Brien (1995).,Op .Cit .pp 20-21 .

⁴³ -Nicola Spyrtos (2006) « Bases de données relationnelles», Encyclopédie de l'informatique .,Vuibert., p 4485-4499.

⁴⁴ - رايمود مكلويد (2000) «نظم المعلومات الإدارية». دار المريخ . ص 432 .

متعددة)؛ تحقيق استقلال البيانات (القدرة على عمل تغيرات في هيكل البيانات دون عمل تغيرات في برامج التشغيل على البيانات).

- قاعدة النماذج: يهدف بناء النموذج إلي محاكاة الواقع من اجل دارسته. وهي تشمل على نماذج تصورية رياضية ومنطقية والتي تفسر علاقات الأعمال. وتقسم النماذج من حيث نوع البيانات التي تتعامل معها إلي⁴⁵: النماذج الساكنة (تصف الوضع في لحظة زمنية معينة) والنماذج المركبة (تتعامل مع بيانات تصف تطورالوضع).

- قاعدة المعرفة: ترجع هذه القاعدة إلى الحركة التي تعرفها قاعدة البيانات مع استخدام قاعدة النماذج، والتي يتم من خلالها تنقية قاعدة البيانات وتحويلها إلى موارد تنظمه خاصة بالشركة. تقوم عملية اكتشاف المعرفة في قواعد البيانات على مجموعة من الأنشطة تسعى إلى إيجاد علاقات في البيانات غير المعروفة للمستخدم وتقديمها تحت شكل أحداث وقواعد استدلالية تخص مواضيع مختلفة. فالبيانات تملك " القدرة على الاندماج وإعادة الاندماج في صورة مجموعات وتجمعات لا متناهية من المعلومات وترتبط جزئيات هذه المعلومات معا مرارا وتكرارا مكونة تشكيلات جديدة ونادرة"⁴⁶، إنها تملك القدرة على إعادة التعزيز الذاتي مشكلة معرفة يمكن بلورتها كميزة تنافسية⁴⁷.

⁴⁵ - منال محمد الكردي و جلال إبراهيم العبد (2002) « مقدمة في نظم المعلومات الإدارية ». الدار الجامعية. ص 222 .

⁴⁶ - عبد الرحيم توفيق (2004) « الإدارة بالمعرفة ». مركز الخبرات المهنية للإدارة. بميك. ص 234 .

⁴⁷ **Nathalie Tessier et Isabelle Boudon** « Le management des hommes : Un défi pour la gestion des connaissances ». La

Revue des Sciences de Gestion.,N° 237-238 .,Ressources Humaines. PP 35-42.

تمثل البيانات المستوى الخلوي لنظام المعلومات و الطريقة الوحيدة لاكتساب هذا الحجم الكبير واستخلاص قيمة هي الانتقال إلى المستوى الأعلى من الوعي واستخدام المؤهلات القادرة على الاختيار الإبداعي الخلاق" لسلاسل المعلومة " التي تبني الموارد الفعلية النادرة في المؤسسة والتي يتم من خلالها تحويل البيانات إلى معلومات.

2- الموارد المتعلقة بالثقافة

تعرف الثقافة البشرية بأنها " تلك المجموعة المعقدة التي تشتمل على المعرفة، المعتقدات، الفن، السلوكيات القانون، التقاليد، وكل الاحتمالات الأخرى والعادات المكتسبة من طرف الإنسان باعتباره فرد من المجتمع"⁴⁸. وينظر إلى ثقافة نظم المعلومات بأنها المعرفة الخاصة في النظام وطريقته في إدراك الأشياء والقيام بالإعمال⁴⁹ وهو المفهوم الذي يلتقي مع النظرية المعرفية في التنظيم والتي تنظر إلى المنظمات على أنها نظم للمعرفة المشتركة بين الأعضاء⁵⁰. فهي المعاني المشتركة الخاصة بالإبعاد التنظيمية والإدارية لنظم المعلومات والتي تقوم على بعدين متميزين⁵¹: بعد تقني، يرجع مصدره إلى ثقافة الحاسوب؛ وبعد سلوكي، يستمد مصدره من القيم كخواص للامتياز البشري والتي تنعكس من خلال العادات والمهارات

⁴⁸ -Alain Abran ,Alain April (2006) « Qualité du logiciel » Encyclopédie de l'informatique. Vuibert. PP 1152-1159.

⁴⁹ -Maryam Alavi and D.E.Leidner (2002) « Knowledge Management Systems ».Thomas Learning Australia. P 21

⁵⁰ - بول جامبل - جون بلاكويل (2003) « إدارة المعلومات ». الطبعة الأولى . دار الفاروق للنشر و التوزيع .ص.111

⁵¹ - عامر قنديلجي - عبد القادر الجنابي (2009) « نظم المعلومات الإدارية ». الطبعة الرابعة . دار المسيرة . ص50 و51 .

والسلوكيات⁵²، وهذا ما يجعل ثقافة نظم المعلومات أوسع من ثقافة الحاسوب، وهي خاصة لا يمكن تنميطها وجعلها مشتركة في كل الشركات.

3- الموارد المتعلقة بالبرمجيات : البرامج و الإجراءات .

تشمل الموارد المتعلقة بالبرمجيات مجموعة التعليمات الخاصة بمعالجة المعلومة. ويشمل مفهوم البرمجيات على تعليمات الاستغلال والتي تسمى البرامج ومهمتها تسيير الموارد المادية ومراقبتها، بالإضافة إلى مجموعة تعليمات حول معالجة المعلومة وتسمى الإجراءات. وتعرف البرامج بأنها مجموعة من التعليمات المتتالية يطلق عليها في الاصطلاح المعلوماتي " بالخوازميات " موجهة من الإنسان إلى الحاسوب لتنفيذها⁵³. أما الإجراءات فتمثل تعليمات الاستغلال الموجهة لمستخدمي نظام المعلومات. وتنقسم البرمجيات إلى⁵⁴:

- البرمجيات القاعدية: هي البرمجيات الضرورية لتشغيل الحاسوب وتنظيم العلاقة بين وحداته ويضم هذا النوع : نظم التشغيل، لغات البرمجة ومعالجات اللغات. وتعتبر هذه البرامج نمطية لجميع المستخدمين. - البرمجيات التطبيقية: عبارة عن البرامج التي تصمم لتنفيذ وظائف إدارية أو عملية محددة. وتنقسم إلى نظم وبرامج تطبيقية (مثل الأنظمة المحاسبية والبنكية ...) وحزم البرامج الجاهزة.

⁵² -محسن منصور الغالي - وائل محمد صبحي ادريس (2007) « الإدارة الإستراتيجية » . دار وائل. ص 199 .

⁵³ - سمير إسماعيل محمد مصطفى (2002) « تحليل النظم - منظومة الإدارة بالمعلومات » بدون ناشر . ص 25

⁵⁴ -صالح العقيلي، مصطفى ياسين، خالد عايش (1999) « المهارات الحاسوبية الأساسية و البرمجيات الجاهزة ». دار الشروق للنشر و التوزيع. ص 30 و 31 .

أين تظهر المزايا التنافسية لو استعملت الشركات التابعة لصناعة واحدة نفس البرمجيات باعتبارها قابلة للنقل والنسخ؟ تؤكد الدراسات أن الشركات المتميزة تعتمد إلى⁵⁵: (1) استعمال تطبيقات مطورة داخل الشركة وفرض حماية عليها، (2) استخدام تطبيقات معدة خصيصا للشركة، (3) الاعتماد على حزم برمجيات جاهزة طورت بواسطة شركات متخصصة لخدمة نظم العمل في الشركة فقط، (4) العمل على بناء قدرات عالية في البرمجة والتطوير.

المجموعة الثالثة: الموارد البشرية :

تمثل الموارد البشرية مجموعة الناس الذين يمتلكون مهارات ومعارف وقابليات تساهم في زيادة القيمة الاقتصادية⁵⁶. يتطلب نظام المعلومات تدخل المورد البشري باعتباره المحرك الأساسي في عملية الاختيار داخل النظام. وتنقسم الموارد البشرية في النظام إلى مجموعتين⁵⁷:

- المستعملين لنظام المعلومات: يمثلون الأفراد الذين يستخدمون نظام المعلومات أو مخرجاته المعلوماتية. وهم يمثلون: المستعملون النهائيين (كل فرد يستعمل مخرجات النظام) والمستعملين المسيرين (المسير الذي يستعين بالنظام من اجل اتخاذ القرارات وتنفيذ العمليات).

- المستعملين في نظام المعلومات: وهم أفراد يقومون بتصميم نظم المعلومات و استغلالها. يمكن تقسيمهم من خلال أنشطة نظام المعلومات إلى: المحللين الوظيفيين، مهمتهم تصور نظم المعلومات الذي يستجيب مع احتياجات المستعملين النهائيين

⁵⁵ - سمير إسماعيل محمد مصطفى (2002) « تحليل النظم - منظومة الإدارة بالمعلومات ». بدون ناشر. ص 19 .

⁵⁶ - حروش المفرجي - احمد علي صالح (2003) « رأس المال الفكري » . منظمة العربية للتنمية الإدارية. ص 9 .

⁵⁷ - O'Brien J. A. (1995). « Les systèmes d'information de gestion ». PP

والمسيرين. وبناء على مطالب المحللين، يقوم المبرمجين بتحضير وإعداد وتكوين البرامج الآلية، ليقوم منفذو العمليات باستغلال البرامج.

يتطلب نظام المعلومات كفاءة معلوماتية تقوم على القدرة على إنتاج المعلومات... وتوصيلها في كل أشكالها المتنوعة⁵⁸. ويرى Castellani انه " لا حاجة إلى تأكيد أن نظم المعلومات تتطلب أفراد يتميزون: بالقدرة على الرؤية الكلية للمشاكل، القدرة على الابتكار، القدرة على التنظيم، مهارات، الدقة التي تصل في بعض الأحيان إلى أقصى درجاتها، المثابرة والتفائل..... حتى عندما لا يكون الآخرين متفائلين"⁵⁹. يظهر أن نظم المعلومات تتطلب مهارات خاصة، وقد بنيت بصفة عامة على ثلاث أنواع من المعارف⁶⁰:

1-المهارات التقنية: توافق مقدرة تظهر عن طريق حيازة شكل من المعرفة و فن وضع وتطبيقها في مجال نظم المعلومات⁶¹. فهي ترتبط بالعمل الذي يؤدي والخاص بتصميم وتسيير أنشطة نظم المعلومات. تنفرد نظم المعلومات بالمعارف التقنية التي تقوم عليها مقارنة بالأنظمة الأخرى، والتي تشمل خاصة⁶²:

- لغات التطوير (VBA، HTML،C++،...الخ) والنمذجة (UML،Merise ، RAD ،...الخ).

- المعرفة المتعلقة بالمعايير القياسية لتراسل البيانات وتكنولوجيات التخزين وكل الوسائل الخاص بالإعلام الآلي.

⁵⁸ -محمد الصيرفي (2009) « إدارة تكنولوجيا المعلومات» . دار الفكر الجامعي. ص 332 .

⁵⁹ - X.Castellani (1987) « Méthode générale d'analyse des application informatique » , Tome 0.,Masson P

⁶⁰-David Autissier-ValérieDelaye (2008) « Mesurer la performance du système d'information »Edition d'organisation P100.

⁶¹-Jean .Yves Buck (2003) « Le management des connaissances et des competences en pratique»Edition d'organisation.p18.

⁶² -جميل بني عطا - سرحان سليمان داود (2005) « تحليل وتصميم النظم». دار تسنيم للنشر والتوزيع. ص 35 .

- المنهجيات، المعايير الداخلية أو الخارجية عن المؤسسة (تسيير مشروع نظام المعلومات، المتابعة والتدقيق).

2- المهارات السلوكية: يختلف السلوك وبالتالي " الخلق " كقوى نفسية ليشكل ما يسمى " الدراية السلوكية " والتي تمثل القدرات الضرورية المطلوبة في الأفراد المستخدمة داخل نظام المعلومات لمعرفة التعامل أو التحرك في الوسط المهني⁶³. ومن بين السلوكيات والمميزات الشخصية الذي يفرض أن يديها المورد البشري أثناء أداء وظيفته في نظم المعلومات و التي يحدد من خلالها علاقته مع الآخرين: القدرة على: الاتصال، التنشيط والتنظيم.

3- المهارات المرتبطة " بمهنة الشركة ": يجب أن يتميز المستخدمين في نظم المعلومات بالقدرة على فهم الشركة والمهنة المرتبطة بها، وهو ما يسمح بتصوير الأنشطة ومعالجتها عن طريق مختلف مشاريع نظم المعلومات. وما يبنى القدرة على رؤية الشركة كوحدة متكاملة⁶⁴ هي: القدرة على التصور وإعداده التصور. وهي التوفيق التي تقوم على القدرة على دمج الرؤى الخارجية لمتخذي القرار والمستعملين في النظام من جهة والقدرة على التحليل والتي تظهر من خلال القدرة على تفسير المعلومة من جهة أخرى .

قام دور تكنولوجيا المعلومات في تحديد مستوى الأداء في نظام المعلومات على قدرة تسيير كل التقنيات التي تقوم بجمع، معالجة، إنتاج وتوزيع المعلومة، وهي المهام التي تسمح بتحويل تكنولوجيا المعلومات إلى أصول متخصصة مساعدة قادرة على خلق فروق هيكلية بين الشركات⁶⁵. إن البنية التكنولوجية قاعدة أساسية للقدرة التي

⁶³ موساوى زهية و خالدى خديجة « نظرية الموارد و التجديد في التحليل الاستراتيجي للمنظمات... ». المؤتمر الدولي حول الأداء و الحكومات. جامعة ورقلة، كلية الحقوق و العلوم الاقتصادية يومي 8-9 مارس 2005. ص 177 .

⁶⁴ -توماس وهلين، دافيد هنجر (1990). مرجع سابق ذكره. ص 52.

⁶⁵ -بشير العلاق (2002) « تكنولوجيا المعلومات في الأعمال ». الوراق. ص 101 .

يمكن أن تخلقها موارد تكنولوجيا المعلومات بالتوفيق مع المهارات والموارد المعلوماتية في نظام المعلومات⁶⁶.

ثانيا / قدرات المعالجة :

ظل المدخل الإنتاجي يؤكد أن التفوق بالنسبة للمنظمة يولد داخل نظام التشغيل ويقوم رأس المال بتمويل عمليات هذا النظام. في حين، قدرات المعلومات استطاعت أن تجعل القدرات الكلاسيكية في عداد الموتى وأصبحت قادرة على خلق ميزة تنافسية دائمة إذا لم تستنسخ من قبل شركات أخرى⁶⁷. لا تستطيع الأصول الملموسة لنظام المعلومات أن تنتج المعلومة، كما لا تستطيع الموجودات والبيانات الخامة القيام بذلك، وعليه يجب إضافة قيمة إلي متتالية الأنشطة الخاصة بإنتاج المعلومة حسب النظرية.

لقد بني مفهوم القدرات في نظام المعلومات على مشاركة البيانات، الثقافات المختلفة، المهارات والتكنولوجية لإنتاج المعلومات واستخدامها لتوليد قيمة⁶⁸. تقوم قدرات نظام المعلومات على نماذج تكرارية تضع محل عمل الأصول لإنتاج المعلومة. وعليه يظهر أن الأصول تمثل " مدخلات " أو " مخرجات " لسيرورة . فهي يمكن أن تكون ملموسة (المكونات المادية لنظام المعلومات، البنية التحتية الشبكية) أو غير ملموسة (براءات اختراع البرامج، علاقات متميزة مع البائعين). في حين تلعب القدرات دور تحويل البيانات إلى مخرجات ذات قيمة عالية فهي تشكل القوة الخفية التي يصعب على المنافسين اكتشافها و تقليدها⁶⁹، والشكل رقم (1) يبين ذلك.

⁶⁶ -Robert Reix (2006) « Stratégie des systèmes d'information ».Encyclopédie de l'informatique. Vuibert pp 1470-1479.

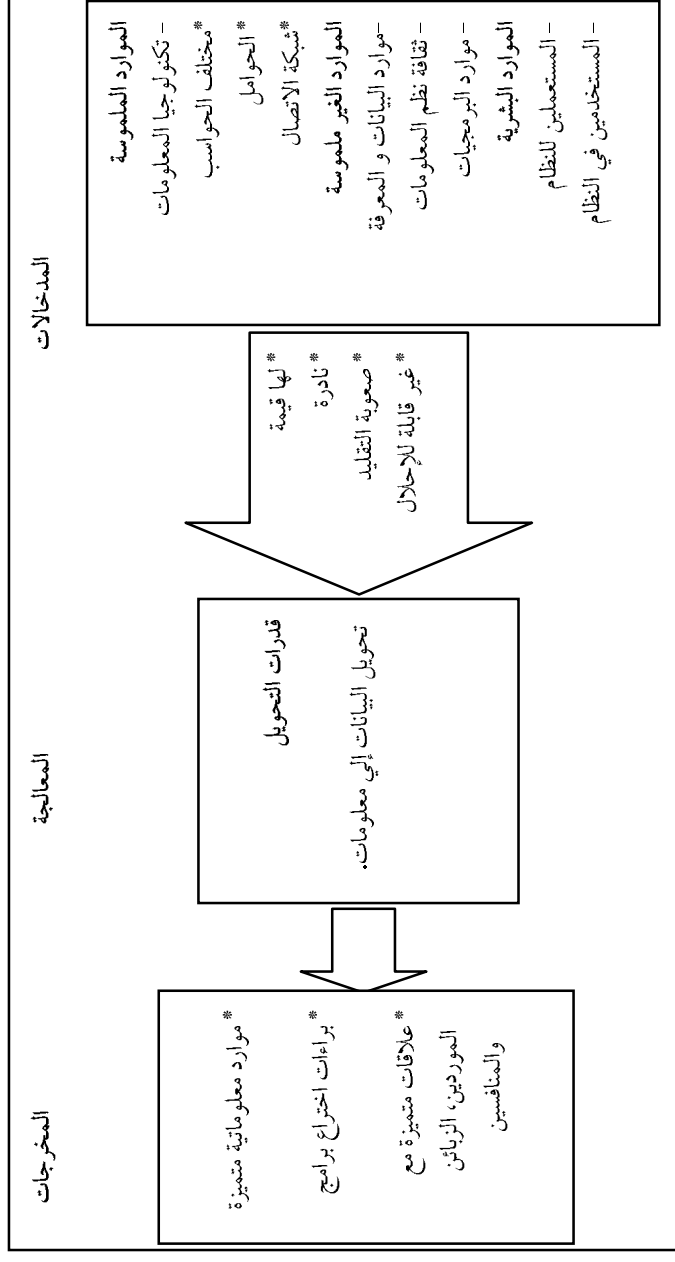
⁶⁷ -Barney ,J.(1991) « Firm Resources and Sustained Competitive Advantage ».Journal of Management. Vol .17,N°1,p.99-121.

⁶⁸ -دونا لد مارشاند (2004). مرجع سابق ذكره. ص 68 .

⁶⁹ -Serge Baile (2006) « Mobiliser les théories économique et organisationnelles dans la recherche en système D'information».

تهدف قدرات المعلومات إلى خلق اللا تماثل في المعلومات داخل اختصاص الشركة. وتتميز هذه القدرات بأنها تتخطى حدود نظام المعلومات وتتدخل في تعزيز قدرات الأعمال في الشركة وتدفع بالاستراتيجيات نحو إيجاد مصادر التميز.

الشكل رقم (1) هيكلية نظم المعلومات وفق نظرية الموارد



المصدر : من إعداد الباحثة

ثالثا / المخرجات المعلوماتية وخصائصها

تمثل الموارد المعلوماتية ما يتراكم من معلومات تنتج أثناء تنفيذ عمليات المنظمة، وكذا ما تتحصل عليه من معلومات خارجية وهدف الحصر هو الكشف عن تلك الثروة المعرفية وتبين مدى توظيفها في اتخاذ القرارات⁷⁰. وهي قادرة عند ارتباطها بعوامل تأسيس جوهرية أن تؤدي إلى ميزة تنافسية مستدامة⁷¹. تمثل المعلومات مجموعة من الخبرات و القيم والبيانات المرتبطة والإدراك المتمعن والمسلمات البديهية... التي تسعى من خلالها الشركة إلى بلورة قيمة، إنتاج وتنمية ميزة تنافسية⁷². توفر المعلومات منظورا جديدا لتفسير الأحداث أو الأشياء، يجعل معاني كانت غير منظورة في الماضي منظورة أو يسلط الضوء على صلات وروابط غير متوقعة وهكذا فإن المعلومات أداة أو وسيلة ضرورية لإظهار وبناء أو هيكلية المعرفة وهي تؤثر على المعرفة من خلال إضافة شيء ما لها أو إعادة هيكلتها⁷³، فهي ثروة حقيقية لأنها تملك قيمة متجددة تستمدتها من القيم المرتبطة بها.

لا تملك المعلومة خصائص فيزيائية، فهي موجودة من خلال الهيئة أو الشكل التي تتخذه على الحامل كسند مادي يضمن أمنها وحمايتها من التدمير. لا تستطيع مجموعة من البيانات تعويض مجموعة أخرى لإنتاج نفس المعلومة فالبيانات غير قابلة للاستبدال ومخرجات الإحلال لن تكون إلا معلومات جديدة. فإذا كانت عملية الإنتاج الملموس تبحث عن مخرجات متجانسة فإن هذا التجانس لا يمثل هدف عملية إنتاج المعلومة. ما يميز المعلومات أنها قابلة للنسخ والنقل بشدة لا متناهية لكن لا تؤدي هذه الخصائص إلى زيادة قيمتها. تقسم المعلومات من حيث إمكانية التقليد حسب نظريات خلق المعرفة إلى:

⁷⁰ -علي السلمي (2002) « إدارة التميز ». دار غريب . ص 66 .

⁷¹ - دونا لد مارشاند (2004) مرجع سابق ذكره. ص 278.

⁷² - بول جامبل -جون بلاكويل (2003) مرجع سابق ذكره. ص 9 .

⁷³ -عبد الرحمان توفيق (2004) مرجع سابق ذكره . ص 120 .

- المعلومات الصريحة: هي معلومات تنظيمية قابلة للتقليد باعتبارها القاعدة المعلوماتية المجسدة والمرمزة .

- المعلومات الضمنية: هي المعلومات التي لا يمكن تعليمها أو التعبير عنها بالطرق الكمية لأنها كامنة في علاقات سلوكيات، قيم وعقول أفراد المؤسسة والتي تظل تعمل لصالح الشركة ما دام الأفراد يعملون فيها. وترجع صعوبة نقل وتقاسم المعلومات إلى⁷⁴:

(1) الصعوبة المتعلقة بالمعلومات الضمنية؛

(2) الصعوبة المتعلقة بالأفراد؛

(3) عدم الدراية الناتجة عن عدم التوصل إلى المعلومة في المنظمة؛

(4) مشكل القدرة الاستيعابية الذي يعيق التقاسم الفعال للمعلومات .

إن التوفيق التي تقوم على ندرة تصميم النظام (التعقيد) وخاصيته غير القابل للتقليد ومساهمته في خلق القيمة المضافة للشركة هي التي تخلق ميزة تنافسية مستمرة للشركة⁷⁵. ومن خلال الموضع المعلوماتي الذي يعكس نظم المعلومات في الشركات، صنف كل من هال واندرياني الشركات إلى أربع مجموعات :

المجموعة الأولى: تتميز بارتفاع مستوى المعلومات الرمزية مقارنة بالمحتوى الضمني. وهذا يعني أن الشركات المنافسة لا تتمتع بحجم معلوماتي أكبر بكثير. هذه الوضعية تفرض عليها تطبيق حماية كبيرة على معلوماتها.

⁷⁴ - نجم عبود نجم (2004) مرجع سابق ذكره .ص111.

⁷⁵ -Philippe Baumard-Jean.Andre Benvenuti () « Compétition et systems d'information ».InterEditions .p 33-34 .

المجموعة الثانية: تتميز بارتفاع درجة المحتوى الضمني، وهذا يعني أن نظام المعلومات يتميز بفعالية كبيرة في الوصول إلى المعلومات التي تساهم في بناء الميزة واستمراريتها. كما تتميز الشركة بيقظة إستراتيجية عالية مما جعلها على دراية تامة بالبيئة الخارجية مما يعني ان سيرورة جمع المعلومات تساهم بحددة في إنتاج القيمة.

المجموعة الثالثة: يتميز نظام معلومات الشركات التي تنتمي إلى هذه المجموعة بالضعف، حيث لا يوفر المعلومات الفعلية المتميزة، مما يجعل عملية اتخاذ القرارات في المؤسسة تعتمد بالدرجة الأولى على الخبرة .

المجموعة الرابعة: يتميز نظام المعلومات في هذه الشركات بنسبة عالية من المعلومات الفعلية ولكن جزء صغير فقط منها يتحول إلى معلومات رمزية، مما يسمح لنظام المعلومات في هذه الشركات أن يكون مصدر لميزة و لكن مؤقتة فقط. يفرض هذا الوضع على الشركة ضرورة الاستثمار في البنية الأساسية والتحتية لنظم المعلومات.

الخاتمة

يمثل نظام المعلومات وفق نظرية الموارد مجموعة من الموارد الملموسة و الغير ملموسة والتي يمكن للمؤسسة استعمالها عبر سيروراتها من اجل نتاج المعلومة. تعتبر الأصول الملموسة والتي تشمل كل الأجهزة المادية والآلات التي تسمح بمعالجة المعلومات وكذا الحوامل المادية التي يتم على إثرها تخزين وتحويل المعلومات غير قادرة وغير كافية بمفردها لتكون مصدر لإنتاج الميزة لأنها قابلة للتقليد والنقل. في حين تساهم بالمثل كأصول غير ملموسة المجموعة الثانية في عرض القدرات التنظيمية التي تمنح للشركة ميزة قابلة للاستمرار.

المراجع

- 1- احمد عبد السلام سليم (2010) « الإدارة الإستراتيجية و الميزة التنافسية في المنظمات الحديثة ».مكتب الجامعي الحديث.
- 2 -إدريس عبد الرحمان ثابت (2005) « نظم المعلومات الإدارية في منظمات المعاصرة ».الدار الجامعية .
- 3- أوكيل م (1998) « اليقظة التكنولوجية في البلدان النامية: بين النظري و التطبيق». مجلة المعلومات العلمية والتقنية، الجزء الثامن،، عدد101.
- 4- بول جامبل و جون بلاكويل (2003) « إدارة المعلومات ». الطبعة الأولى .دار الفاروق للنشر و التوزيع
- 5- بشير العلاق (2002) «تكنولوجيا المعلومات في الأعمال». الوراق .
- 6- توماس وهلين، دافيد و هنجر (1990) « الإدارة الإستراتيجية ». معهد الإدارة لعامة.
- 7- جميل بني عطا و سرحان سليمان داود (2005) « تحليل وتصميم النظم ». دار تسنيم للنشر والتوزيع .
- 8- حرحوش المفرجي و احمد علي صالح (2003) « رأس المال الفكري ». المنظمة العربية للتنمية الإدارية .
- 9- حمزاوي شريف (2007) « ثقافة التوجه نحو السوق، الموارد غير المنظورة و الأداء المتميز».الملتقى الوطني حول المؤسسة الاقتصادية الجزائرية و التميز. 26 / 27 نوفمبر 2007 . جامعة قلمة .
- 10- دي ديرلوق (2006) « فكر رجال الأعمال ». دار الراتب الجامعية .
- 11- دونالد مارشاند و وليام كتيغفر(2004) « حتى ترى ما لا يرى ». مكتبة العبيكان .
- 12- رولف كارلسون (2002) « الملكية و توليد القيمة ». مكتبة العبيكان.
- 13- رايمود مكليود (2000)«نظم المعلومات الإدارية». دار المريخ .
- 14- سعد غالب ياسين(2006) « أساسيات نظم المعلومات الإدارية و تكنولوجيا المعلومات». دار المناهج للنشر والتوزيع .
- 15- سمير إسماعيل محمد مصطفى (2002) « تحليل النظم - منظومة الإدارة بالمعلومات ». بدون ناشر .

- 16- صالح العقيلي، مصطفى ياسين و خالد عايش (1999) « المهارات الحاسوبية الأساسية و البرمجيات الجاهزة ». دار الشروق.
- 17- علي الزعبي (2005) « نظم المعلومات الإستراتيجية ». دار وائل .
- 18- عبد الرحيم توفيق (2004) « الإدارة بالمعرفة ». مركز الخبرات المهنية للإدارة . بميك .
- 19- عبود نجم (2005) « إدارة المعرفة ». الوراق .
- 20- عامر قنديلجي و عبد القادر الجنابي (2009) « نظم المعلومات الإدارية ». الطبعة الرابعة. دار المسيرة
- 21 - علي السلمي (2002) « إدارة التميز ». دار غريب .
- 22 - منال محمد الكردي و جلال إبراهيم العبد (2002) « مقدمة في نظم المعلومات الإدارية ». الدار الجامعية
- 23- محسن منصور الغالبي و وائل محمد صبحي إدريس (2007) « الإدارة الإستراتيجية ». دار وائل .
- 24- محمد الصيرفي (2009) « إدارة تكنولوجيا المعلومات ». دار الفكر الجامعي.
- 25- موساوى زهية و خالدى خديجة « نظرية الموارد و التجديد في التحليل الاستراتيجي ... » .المؤتمر الدولي
حول الأداء و الحكومات، جامعة ورقلة، كلية الحقوق و العلوم الاقتصادية يومي 8-9 مارس 2005.
- 26-ناصر دادي عدون (1998) « اقتصاد المؤسسة ». دار المحمدية العامة .

27- **Alain Abran , Alain April (2006) « Qualité du logiciel »** Encyclopédie de l'informatique. Vuibert.

28-**Bertrand Quélin , Jean Arrélin (2000) « Le management stratégique des competences »** .Ellipse.

29-**Bernard Forgues, Erik Lootvoet (2006) « Avantage concurrentiel durable »** .Revue Française de gestion ,vol.32, n° 165.juin – Juillet.

30-**David Autissier-Valérie Delaye (2008) « Mesurer la performance du système d'information »** . Eyrolles . ,Edition d'organisation .

31-**Florence Noguera –Djamel Khouatra « Gestion des ressources humaines et création de la valeur Organisationnelle. »**Revue de gestion des ressource humaines .N°53,juillet-Aout- Septembre 2004.

32-**Groupe HEC (2005) « Stratégor »** . 4édition , Campus Dunod.

- 33-**Jacky Akoka et Isabelle Comyn-Wattiau** (2006) « Science des systèmes et réflexion fondamentales pour les systèmes d'information des organisations ». Encyclopédie de l'informatique., Vuibert.
- 34- **Jérôme Barthélemy** (2006) « création et appropriation de la valeur dans un partenariat ... » Revue Française de gestion .volume 32-N°164., Mai 2006. Lavoisier.
- 35-**Jean –Yves Buck** (2003) « Le management des connaissances et des compétences en pratique » Edition d'organisation.
- 36-**James A. O'Brien** (1995) « Les systems d'information de gestion ».
- 37-**J.Perin** (1984) « Le transfert technologique » . Maspero.
- 38-**Karl Marx** (1976) « Le Capital»., Edition Sociales.
- 39-**L. Hassid P.Jacques-Gustave , N.Moinet.**(1997) « Les PME face au défi de l'intelligence économique ». Dunod .
- 40-**Martine Le Boulaire, Didier Retour** (2008) « Gestion des compétences, Stratégie et performance de l'entreprise: Quel est le rôle de la fonction RH? ». Revue de gestion des ressource humaines., N°70. Octobre, Novembre, Décembre.
- 41-**Nathalie Tessier, Isabelle Boudon** « Le management des hommes : Un défi pour la gestion des connaissances" La Revue des Sciences de Gestion, N° 237-238.
- 42-**Nicola Spyratos** (2006) «Bases de données relationnelles». Encyclopédie de l'informatique. Vuibert.
- 43-**O'Brien J. A.** (1995). « Les systèmes d'information de gestion » .
- 44-**Pascal Corbel** (2006). « Hyper compétition, rentes et brevet :vers une nouvelle approche des stratégies de management des droits de la propriété industrielle?». Revue des sciences de Gestion. N°218 , Mars-Avril.
- 45-**P.Charpentier** (2001) « Organisation et gestion de l'entreprise », Nathan.
- 46-**Philippe Baumard-Jean Benvenuti** () « Compétition et systems d'information ». Inter Editions .
- 47-**Robert Reix** (1985) « Conception de système d'information ou conception d'organisation? » Séminaire inforsid–Luchon., Mars.
- 48-**Robert Reix** (2006) «Stratégie des systèmes d'information ». Encyclopédie de l'informatique. Vuibert.
- 49- **Serge Baile**(2006) « Mobiliser les théories économique et organisationnelles dans la recherche en système d'information ». Encyclopédie de l'informatique .Vuibert .

- 50- **Thomas C.Redman** (1998) « La qualité des données à l'âge de l'information », Inter Edition.,
- 51- **X. Castellani** (1987) « Méthode générale d'analyse des application informatique ».Tome 0.,Masson.
- 52- **Barny. J.**(1997) « Graining and Sustaining Competitive Advantage », Addison Wesley.
- 53- **Barny. J.**(1991) « Firm Resources and Sustained Competitive Advantage ». Journal of Management, vol 17,N°1.
- 54-**Grant ,R. – M**(1991) « The Ressource-Based Theory of Compétitive Advantage : Implications for Strategy Formulation». California Management Review, vol .33 N°3.
- 55-**Hamel ,Gary ,and Heene** (1994) « Competence-Based Competition » John Wiley, New York
- 56- **Maryam Alavi and D.E.Leidner** (2002) « Knowledge Management Systems ».Thomas Learning Australia .
- 57- **Reed,H. - J .De Filippe** (1990) « Causal Ambiguity , Barriers to Imitation and Sustainable Competitive Advantage ». Academy of Management Review, vol.15 ,N°1.