

الاقتصاد المعرفي وتطوير المنتجات المالية

الأستاذة يوسف فوي سعاد

yousfaouis@yahoo.fr

جامعة بنار

الأستاذ بن حنيس محمد الصريم

dekhis_Ak@yahoo.com

جامعة بنار

مقدمة:

إن التحول من اقتصاديات الإنتاج الكمي إلى اقتصاديات تعتمد على كثافة المعرفة والتطور في تقنية المعلومات وثورة الاتصالات أحدث تغيرات في البيئة الاقتصادية والاستثمارية، إذ حلت مفردات ومعايير جديدة تساهم في تحقيق الأرباح، وهذه المفردات ذات خصائص غير ملموسة وخلصتها المعرفة. ويقوم الاقتصاد المعرفي على وفرة المعلومات والقدرة على الابتكار و اكتساب المعرفة وتوظيفها في خدمة التقدم ، وقد ساهم في تكوين أسواق مالية تتاجر في الأصول المالية والمنتجات المالية المشتقة. فما هو دور الاقتصاد المعرفي في تطوير المنتجات المالية؟ ومن هنا تبرز هذه الورقة البحثية أهمية الاقتصاد المعرفي ودوره في تطوير المنتجات المالية والتعامل بها.

وذلك من خلال النقاط التالية:

مفاهيم في الاقتصاد المعرفي

ماهية المنتجات المالية

3- الاقتصاد المعرفي والمنتجات المالية

مفاهيم في الاقتصاد المعرفي:

تعريف الاقتصاد المعرفي:

استخدمت عدة تسميات لتدل على الاقتصاد المعرفي منها الاقتصاد الرقمي، الافتراضي، الشبكي، اقتصاد المعلومات،... ويعرف على أنه:

فرع من العلوم الأساسية، يهدف إلى تحسين رفاهية الأفراد، والمنظمات، والمجتمع عن طريق دراسة نظم إنتاج وتصميم المعرفة ثم إجراء تنفيذ التدخلات الضرورية لتطوير هذه النظم. ومن جهة أولى يولد هذا الفرع نماذج نظرية من خلال البحث العلمي. ومن جهة ثانية فهو يطور الأدوات العملية والتقنية التي يمكن تطبيقها مباشرة على العالم الواقعي.

-نمط اقتصادي متطور قائم على الاستخدام الواسع النطاق للمعلوماتية وشبكة الانترنت في مختلف أوجه النشاط الاقتصادي، مرتكزا على المعرفة والإبداع والتطور التكنولوجي خاصة ما يتعلق بتكنولوجيا الإعلام والاتصال.

-اقتصاد المعرفة يعني التحول في مركز الثقل من المواد الأولية والمعدات الرأسمالية إلى التركيز على المعلومات والمعرفة ومراكز التعليم والبحث العلمي. وفي ظل الاستخدام المتزايد للشبكات ورقمنة المعرفة، يعتبر اقتصاد المعرفة ذا أبعاد عالمية والأكثر اعتماداً على الأبعاد الرقمية في التخزين والمعالجة والإرسال والاسترجاع وفي إنشاء المعرفة وإعادة إنتاجها.

هو الاقتصاد الذي يدور حول الحصول على المعرفة وتوظيفها، وابتكارها بهدف تحسين نوعية الحياة من خلال الاستفادة من خدمة معلوماتية ثرية، وتطبيقات تكنولوجية متطورة واستخدام العقل البشري ك رأس للمال، وتوظيف البحث العلمي لإحداث مجموعة من التغييرات الإستراتيجية في طبيعة المحيط الاقتصادي وتنظيمه ليصبح أكثر استجابة وانسجاما مع تحديات العولمة وتكنولوجيا المعلومات والاتصالات وعالمية المعرفة والتنمية المستدامة. وتمثل خصائصه فيما يلي:

الانفجار المعرفي حيث أصبح التراكم المعرفي يتزايد يوما بعد يوم. التطور التكنولوجي فقد اقتحمت التكنولوجيا المجتمعات من خلال ما تقدمه من سلع وخدمات جديدة، والمعرفة والمعلومات اللازمة لإنتاجها أكثر كثافة وتتطلب ارتفاعا متزايدا للقدرات البشرية من علماء ومطورين. اختيار الفواصل الجغرافية وتزايد التنافس في نفس الوقت. ارتفاع المكونات المعرفية وتضاؤل المكونات المادية حيث تتميز المنتجات الجديدة بتوظيف كثيف للمعلومات والمعارف، وتتضاءل شيئا فشيئا قيمة المكونات المادية، ويعود السبب إلى قيمة المكون المعرفي في المنتج وارتفاع تكلفة البحث والتطوير اللازمة لتوفير منتجات جديدة. تطور الاقتصاد المعرفي:

نشأ اقتصاد المعرفة خلال تطور المجتمع البشري، من المجتمع الزراعي الذي كانت فيه الأرض عامل الإنتاج الرئيسي إلى الصناعي حيث أضحت الآلة أساس الإنتاج، فالمعرفي الذي أصبحت فيه المعرفة عامل الإنتاج الرئيسي وأساس الثروة والقوة، وأهم ما يميزه:

اندماج العلوم في منظومات الإنتاج وتحول المعرفة إلى قوة منتجة. تقلص المسافة الفاصلة بين ميلاد الاختراع وتطبيقه على أرض الواقع. تحول نمط الإنتاج العلمي والتقني من مرحلة الإبداع الفردي إلى الإبداع الجماعي، حيث أصبحت المؤسسات والجامعات والجمعيات العلمية... هي الرائدة في إنتاج الصناعات الإبتكارية والتكنولوجية. طغيان الطابع الأوتوماتيكي على دورات الإنتاج فخلال مرحلة الزراعة كانت وسائل الإنتاج لا تتعدى حدود بعض الأدوات البسيطة، وبظهور الصناعة تحولت تلك الأدوات إلى آلات ضخمة تعمل بمصادر الطاقة التقليدية كالفحم والبخار...، ولكن الثروة المعرفية طورت تلك الآلات وأدخلت ما يدعى بالعقول الإلكترونية ضمن نظام التشغيل للآلة فأصبح نظام تشغيلها أوتوماتيكية دون الحاجة إلى كثير من اليد العاملة. فاققتصاد المعرفة يقوم على أسس تختلف عن اقتصاد الصناعة وتمثل فيما يلي:

من حيث طبيعة الموارد الاقتصادية: يتعامل الاقتصاد الصناعي مع الموارد من خامات، آلات ومنتجات مادية، بينما يتعامل اقتصاد المعرفة مع الموارد اللامادية من بيانات، معلومات، معارف وبرمجيات. من حيث طبيعة العوائد والكلفة: يركز اقتصاد الصناعة على عناصر العائد والكلفة، بينما اقتصاد المعرفة يتعامل علاوة على ذلك مع عناصر غير محسوسة مثل تنمية العنصر البشري. من حيث القيمة: يتعامل الاقتصاد الصناعي مع ثنائية قيمة المنفعة والتبادل ويتعامل اقتصاد المعرفة إضافة إلى ما سبق مع القيمة الرمزية وقيمة المعلومات.

من حيث الملكية: يتعامل الاقتصاد الصناعي مع الملكية المادية بينما اقتصاد المعرفة يتعامل مع الملكية الفكرية أساسا.

من حيث الاستهلاك: بينما تنضب الموارد المادية مع زيادة استهلاكها، تنمو الموارد المعرفية مع زيادة استهلاكها. أهمية الاقتصاد المعرفي: تتمثل فيما يلي:

القدرة على تحقيق النمو المتسارع في الاقتصاد من خلال الدور الكبير للصناعات المولدة للثروة وتكثيف استخدام المعرفة .

تكوين أسواق مالية تتاجر في الأصول المعرفية كالأصول غير الملموسة أو خلق منتجات معرفية مشتقة تكونت من الإبداع الإنساني فحسب كالمشتقات المالية. إن إعادة استخدام المعرفة المتولدة والمتجددة يسرع من طرح المنتجات في الأسواق وهو ما يحقق العوائد والمزيد من المنافسة. إضافة إلى:

يملك الاقتصاد المعرفي القدرة على الابتكار وإيجاد منتجات فكرية لم تكن تعرفها الأسواق من قبل، ولا توجد حواجز للدخول إليها، وهو اقتصاد مفتوح فمن يملك المعرفة هو المتقدم والمتفوق.

أنه يساعد على نشر المعرفة وتوظيفها وإنتاجها في المجالات كلها دون حدود على المدى البعيد.

يحقق التبادل الإلكتروني ويحدث التغيير في الوظائف القديمة ويستحدث وظائف جديدة.

يساعد المؤسسات على التطور والإبداع والاستجابة لاحتياجات المستهلك.

يحقق الاقتصاد المعرفي النواتج التعليمية المرغوبة والجوهرية.

يؤثر في تحديد درجة النمو، طبيعة الإنتاج واتجاهات التوظيف للمهن المطلوبة والمهارات التي يجب توافرها.

إن التطورات والتغيرات العلمية والتكنولوجية أدت إلى تغيير طبيعة النشاطات والمعاملات الاقتصادية إذ أدت تلك التطورات إلى إنتاج كم هائل من المعارف والأفكار التي ساعدت على نموها وانتشارها تكنولوجيا المعلومات والاتصال مما عزز دور المعرفة وارتفاع أهميتها، الأمر الذي أدى إلى تغيير خصائص وطبيعة الاقتصاد وذلك من خلال اتجاهه إلى اقتصاد قائم على المعرفة من حيث إنتاجها وتسويقها وتمويلها وإدارتها.

دوافع التوجه نحو الاقتصاد المعرفي:

نتيجة التغيرات الجديدة والمستمرة للاقتصاد العالمي أصبح الاقتصاد المعرفي ضرورة وجب الانتقال إليها للتكيف مع هذه التغيرات وهناك جملة من الدوافع التي بينت حتمية التوجه إلى هذا الاقتصاد الجديد أهمها:

تنامي دور المعرفة كعنصر هام للثروة ومولد رئيسي للقيم المضافة.

العولمة حيث أصبحت الأسواق والمنتجات أكثر عالمية.

ثورة المعلومات والمعرفة بحيث زاد اعتمادها في الإنتاج.

انتشار شبكات الانترنت جعل العالم بمثابة قرية واحدة .

ظهور مفهوم رأس المال الفكري المبني على التعلم .

تحرير التجارة العالمية وتلاشي الحدود بين البلدان.

المنافسة المتزايدة أجبرت المنظمات على اكتشاف طرق جديدة لزيادة كفاءتها بما في ذلك استخدام أسواق جديدة وتغيير أماكن أنشطة إنتاجية معينة لتقليل التكاليف. إضافة إلى:

يتمتع الاقتصاد المعرفي بمرونة فائقة وقدرة على التطوير وعلى التكيف مع المتغيرات والمستجدات في مختلف المجالات وتلبية حاجات المجتمع

الإسهام في تطور النشاط الاقتصادي من إنتاج السلع وصناعتها وصولاً إلى الخدمات المعرفية وصناعتها، إضافة إلى استثمار الطاقة المتجددة.

اعتماد عملية البحث العلمي والتطوير كمحرك للتنمية.

فلا يمكن أن يكون هناك مجتمعاً متطوراً ما لم يستطيع أفرادها اعتماد الاقتصاد المعرفي والقيام بثورة في المعلومات وتقديم إبداعاتهم الفكرية التي ستكون في النهاية كمخرجات لخدمة البلد. فالبلدان النامية بحاجة إلى الاهتمام بالموارد البشرية وتنمية قدراتهم وتشجيعهم من خلال دعم الإبداع والمبدعين بتوفير مراكز رعاية لهم وتوفير بني تحتية لتقوية العلم والتعليم والثقافة.

فالتحول من اقتصاد مادي إلى اقتصاد لا مادي قائم على الرأسمال البشري، يقتضي تبني إستراتيجية ذات شقين يكمل كل منهما الآخر، من خلال الزيادة في مصادر إنتاج ونقل المعارف في المدى الطويل (كالتعليم، التدريب، البحث والتطوير من جهة ومن جهة أخرى تطور تكنولوجي معتبر (متمثلاً في تكنولوجيا الإعلام والاتصال). فهو يتطلب إقامة بني تحتية والاستثمار في رأس المال البشري.

ماهية المنتجات المالية:

عرف الإبداع على أنه عملية ليس لها نهاية. ونطاق الإبداع يمكن أن يكون إضافياً يتضمن التغيرات الطفيفة أو يكون جذرياً من خلال تقديم منتج جديد، وعلى هذا فهو تقديم فكرة جديدة غير موجودة سابقاً أو إحداث تغيرات وتحسينات على الأفكار السابقة وتقديمها بشكل متطور وغالباً ما يعتمد الإبداع على ابتكار المنتجات الجديدة المقدمة للعملاء. وتعتبر الهندسة المالية وسيلة لتنفيذ الابتكار المالي، وإنها منهج مصوغ في مجموعة من الأفكار والمبادئ تستخدمه مؤسسات أو شركات الخدمات المالية لإيجاد حلول أفضل لمشاكل مالية معينة تواجه عملائها، وتعرف الهندسة المالية على أنها:

تصميم، تطوير والتزود بتقنيات مالية مبتكرة وصياغة حلول عملية للمشاكل المالية.

توليد أدوات أو أوراق مالية جديدة، لمقابلة احتياجات المستثمرين أو طالبي التمويل المتجددة لأدوات التمويل التي تعجز الطرق الحالية عن الإيفاء بها.

القدرة على الخلق والابتكار من جانب بنوك الاستثمار في تصميم ورقة مالية.

ومن أهم المنتجات المالية المشتقات المالية والتوريق. المشتقات أوراق مالية جديدة في طبيعتها، وهي " أدوات

مالية تعتمد قيمتها على تغيرات أسعار أصل مالي آخر يدعى بالوسيلة التحتية (Sous-jacents). "

وسميت بالمشتقات لأنها عقود مالية تشتق قيمتها من الأسعار الحالية للأصول المالية أو العينية محل التعاقد (مثل الأسهم والسندات والنقد الأجنبي...)، بهدف تجنب مخاطر التغير المتوقع في أسعار تلك الأصول. وتضم المشتقات المالية العقود الآجلة والمستقبلية، عقود الخيار، عقود المبادلات. وقد ظهرت هذه العقود لتحوط من التقلبات السعرية، حيث ساهمت في حماية المزارعين من بيع محاصيلهم في موسم الحصاد بأسعار متدنية من خلال التحديد المسبق للسعر على أن يكون التنفيذ آجلاً وبذلك أصبح بالإمكان البيع والشراء طوال السنة، وهو ما وفرته العقود الآجلة التي تعرف على أنها "التزام بشراء أو بيع كمية محددة من أصل ما في تاريخ استحقاق مستقبلي وبسعر محدد مسبقاً عند إبرام العقد. في تاريخ الاستحقاق، إذا كان سعر الأصل موضوع العقد أعلى من السعر المحدد عند إبرام العقد، حقق بذلك مشتري العقد ربحاً، والعكس بالعكس بالنسبة للبائع". وبتنميطها أصبحت

تعرف بالعقود المستقبلية وهي عقود قانونية (رسمية) يجري تداولها في أسواق منظمة لتؤكد تعهدا بالتسليم إلى المشتري أو بالاستلام من البائع وذلك لكمية ونوعية تم الاتفاق عليهما من أصل استثماري معين في وقت ومكان محددين في المستقبل". وعقود الخيار التي تعطي لحاملها الحق في شراء أو بيع أصل ما بسعر محدد مسبقا وفي تاريخ معين على أن يدفع لحرره مكافأة نظير هذا الحق ومن أبرز أنواعها عقود خيار الشراء التي يمتلك فيها حامل العقد الحق في الشراء وعقود خيار البيع التي يمتلك فيها صاحب العقد الحق في البيع. أما عقود المبادلات فهي اتفاق بين طرفين أو أكثر على تبادل تدفقات نقدية في المستقبل. أي أنها "مقايضة للمدفوعات، حيث يلتزم أحد المتعاملين بتحويل معدل متغير واستلام معدل ثابت في حين يلتزم الآخر باستقبال المعدل المتغير وتحويل المعدل الثابت. وعندما تتم مبادلة بين طرفين على نفس العملة تسمى مبادلة معدل الفائدة، أما إذا تمت على عملتين مختلفتين تسمى مبادلة العملات".

أما التوريق يعتبر أوراق مالية ناتجة عن أصول مالية أخرى و"هو إجراء يسمح بتحويل كتلة قروض لأوراق مالية قابلة للتداول، من خلال بيع مجموعة متجانسة من الديون لهيئة خاصة تأخذ على عاتقها مسؤولية إصدار أوراق مالية موجهة إلى المستثمرين في السوق المالية". فمن خلاله يتم تحويل الديون من المقرض الأصلي إلى مقرضين آخرين، حيث تكون القروض المصرفية بمثابة قروض معبرية أو مؤقتة لتتحول من صيغة القرض إلى أوراق مالية مضمونة قابلة للتداول، ويتم ذلك من خلال الشركات ذات الأغراض الخاصة أو من خلال مصارف متخصصة في هذا المجال. ومن الأمثلة على تلك الأصول " في الولايات المتحدة الأمريكية قروض الإسكان، وهي تمثل اتفاقا بين أحد الأفراد الراغبين في شراء منزل للإسكان فيه وبين مؤسسة مالية للاقتراض، وبمقتضى الاتفاق يحصل الطرف الأول على قرض لشراء المنزل على أن تسدد قيمته على أقساط شهرية وأن يتم رهن العقار لصالح المؤسسة المعنية".

الاقتصاد المعرفي والمنتجات المالية:

تعتمد الأدوات أو المنتجات المالية المتداولة في الأسواق المالية على الإنتاج المعرفي، وهو ما يجعلها تتأثر بالاقتصاد المعرفي. وقد سهلت مظاهر العولمة وتكنولوجيا المعلومات واستخدام الكمبيوتر وتطور طرق التمويل وتنوعها وعالمية أسواق المال خلال العقدين الماضيين تطوير المنظومة المالية وجعلها الرائدة في التطور والابتكار، وهو ما جسدهته الهندسة المالية من خلال إدخال منتجات وأدوات مالية وخدمات مستحدثة تلبى حاجة المقرضين والمقترضين، ما يؤدي إلى تحقيق الأرباح وزيادة السيولة في الأسواق المالية.

فقد ركزت الهندسة المالية على ضرورة ابتكار وتطوير مجموعة واسعة ومتعددة من المنتجات المالية لتلبية احتياجات ورغبات المستثمرين من حيث:

أن هذه الأدوات والوسائل المبتكرة تقلل تكاليف المعاملات بين الوحدات المختلفة.

أنه عن طريقها يمكن إيجاد أنواع جديدة من الأوراق المالية وبذلك يمكن مقاسمة المخاطر بطرق جديدة.

يمكن عن طريقها التغلب على الكثير من العوامل الخارجية المؤثرة مثل تغير قوانين الضرائب والقوانين المنظمة لعمل الأسواق المالية في بلد دون آخر.

"ومن مظاهر الاقتصاد المعرفي تضاعف حجم التداول في المنتجات المالية، حيث شهد سوق المشتقات المالية نموا مضطردا وبشكل متسارع، إذ تضاعف حجم التداول ثلاث مرات في السنوات الماضية، من أقل من 100 تريليون دولار عام 1998 إلى أكثر من 330 تريليون دولار عام 2005، وفي حدود 600 تريليون دولار عام 2008 .

إلا أن هذا الارتفاع في حجم التداول بالمشتقات المالية نجم عنه خسائر مالية كبيرة لبعض الشركات والمستثمرين المتعاملين بها ولحمايتهم يجب التوسع في بناء قواعد البيانات المالية وأمن المعلومات مع اتجاه الشركات نحو بناء نظم المعلومات المالية ومراكز دعم القرارات المالية. إن التغيرات السريعة في بنود المركز المالي والمنتجات والأدوات المالية يحتاج إلى أساليب جديدة في الإدارة المالية لتحقيق الأرباح من الأنشطة الاقتصادية، وأرباح الاستثمارات المالية في الأدوات المالية. المراجعة الدورية والقراءات السليمة لكل من معدلات الفائدة وأسعار الصرف ومعدلات التضخم وحركة البورصات. مراقبة التداول في الأسواق المالية وتطوير أدوات ووسائل الرقابة بما يتناسب مع تطور الأسس التي يبنى على أساسها قرارات الشراء والبيع والبيئة الجديدة لاقتصاد المعرفة. كما أدى إلى التوسع في استخدام برامج الكمبيوتر في تسجيل واسترجاع ومراقبة المعلومات المالية عن البورصات المحلية والعالمية، ومقارنة الأوراق المالية والمنتجات الاستثمارية الجديدة في ظل كل تغير طفيف في أسعار الفائدة وأسعار الأوراق المالية وأسعار الصرف والطلب والعرض على الأوراق المالية، وفي الإسراع بتسجيل واسترجاع ومراقبة المعلومات المالية عن البورصات باستمرار.

خاتمة:

يعنى الاقتصاد المعرفي بإنتاج السلع والخدمات كثيفة المعرفة، حيث يشكل رأس المال البشري ركيزته الأساسية للابتكار والإبداع وتوليد الأفكار الجديدة وذلك بالاعتماد على تقنية المعلومات والاتصالات. وقد ساهم هذا الاقتصاد في ظهور منتجات مالية جديدة في طبيعتها وأخرى ناتجة من أصول مالية، إلا أن زيادة التعامل بهذه الأخيرة أدى إلى حدوث أزمات وخسائر مالية ومنه لا بد من تفعيل دور الرقابة في السوق المالية لمواكبة متطلبات البيئة الجديدة في ظل اقتصاد المعرفة.

المراجع :

- 1- محمد خضري، متطلبات التحول نحو الاقتصاد المعرفي، المؤتمر العلمي الرابع حول إدارة المعرفة في العالم العربي، جامعة الزيتونة، كلية الاقتصاد والعلوم الإدارية، الأردن، ص6.
- 2- عيسى خليف، كمال منصوري، البنية التحتية لاقتصاد المعارف في الوطن العربي: الواقع والآفاق، الملتقى الدولي الثالث حول المعرفة الركيزة الجديدة والتحدي التنافسي للمؤسسات الاقتصادية، كلية العلوم الاقتصادية والتسيير، جامعة بسكرة، الجزائر، 12-13 نوفمبر 2005، ص32.
- 3- محمود جاسم الصميدعي، أحمد شاكر العسكري، انعكاسات اقتصاد المعرفة على الأنشطة التسويقية، المؤتمر العلمي الدولي السنوي الخامس حول اقتصاد المعرفة والتنمية الاقتصادية، كلية الاقتصاد والعلوم الإدارية، جامعة الزيتونة، الأردن، 25-27 أبريل 2005، ص 08.
- 4- محمد جبار طاهر الشمري، دور اقتصاد المعرفة في تحقيق النمو الاقتصادي/ مصر أنموذجا، مجلة الغري للعلوم الاقتصادية والإدارية، المجلد 2، العدد 10، جامعة الكوفة، 2008، ص70-71.
- 5- محمد بن علي بن أحمد القيسي، ملامح الاقتصاد المعرفي المتضمنة في محتوى مقررات العلوم الشرعية في مشروع تطوير التعليم الثانوي بالمملكة العربية السعودية، رسالة ماجستير، جامعة مؤتة، 2011، ص28-29.
- 6- مراد علة، جاهزية الدول العربية للإندماج في اقتصاد المعرفة، المؤتمر العلمي الثامن للاقتصاد والتمويل الإسلامي، النمو المستدام والتنمية الاقتصادية الشاملة من المنظور الإسلامي، الدوحة- قطر، 18-20 ديسمبر 2011، ص5.
- 7- بلقوم فريد، إنتاج ومشاركة المعرفة في المؤسسة: الرهان الجديد لإدارة الموارد البشرية، جامعة أبي بكر بلقايد، كلية العلوم الاقتصادية والعلوم التجارية وعلوم التسيير، أطروحة دكتوراه في العلوم الاقتصادية، 2012-2013، ص 13.
- 8- دريد كامل آل شبيب، تأثير عناصر اقتصاد المعرفة على كفاءة الأسواق المالية، المؤتمر العلمي الدولي السنوي الخامس حول اقتصاد المعرفة والتنمية الاقتصادية، كلية الاقتصاد والعلوم الإدارية، جامعة الزيتونة، الأردن، 25-27 أبريل 2005، ص6.

- 9- قلش عبد الله، تكنولوجيا المعلومات والاتصال واقتصاد المعرفة، ملتقى علمي دولي حول المعرفة في ظل الاقتصاد الرقمي ومساهمتها في تكوين المزايا التنافسية للبلدان العربية، كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير، جامعة حسيبة بن بوعللي، شلف، 27-28 نوفمبر 2007، ص10.
- 10- عامر بشير، دور الاقتصاد المعرفي في تحقيق الميزة التنافسية للبنوك- دراسة حالة الجزائر، أطروحة دكتوراه في العلوم الاقتصادية، جامعة الجزائر، 2011-2012، ص40-41.
- 11- محمد بن علي بن أحمد القيسي، مرجع سبق ذكره، ص 31.
- 12- علي إسماعيل الجاف، الاقتصاد المعرفي حاجة أم ضرورة للبلد، مجلة كتابات، 11 جويلية 2012، ص02.
- 13- علي فلاح الزعبي، العوامل المؤثرة على الإبداع كمدخل ريادي في ظل اقتصاد المعرفة (دراسة مقارنة بين الجزائر والأردن)، مجلة أبحاث اقتصادية وإدارية، العدد العاشر، جامعة محمد خيضر، بسكرة، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، ديسمبر 2011، ص 165.
- 14- هاشم فوزي دباس العبادي، الهندسة المالية وأدواتها بالتركيز على إستراتيجيات الخيارات المالية، الطبعة الأولى، عمان: مؤسسة الوراق، 2008، ص 22-23.
- 15- سمير عبد الحميد رضوان، المشتقات المالية ودورها في إدارة المخاطر ودور الهندسة المالية في صناعة أدواتها، الطبعة الأولى، مصر: دار النشر للجامعات، 2005، ص 90.
- 16-Erwan LE SAOUT, Introduction aux Marchés Financiers, 2^{ème} édition, ECONOMICA, Paris, 2008, p 71.
- 17- جيهان جمال، عالم البورصة، دار المعارف، الإسكندرية، 2009، ص56.
- 18-Bertrand Jacquillat, Bruno Solnik, Marchés Financiers, 4^e édition, Dunod, Paris, 2002, p 15.
- 19- هوشيار معروف، الاستثمارات والأسواق المالية، الطبعة الأولى، دار صفاء، عمان 2003، ص 152
- 20-Mondher BELLALAH, Gestion des Risques de Taux d'intérêt et de change, 1^{er} édition, de Boeck, Paris 2005, P318.
- 21- خاسف جمال الدين، فلسفة التوريق والأزمات المالية العالمية، الأزمة المالية والاقتصادية الدولية والحوكمة العالمية، ملتقى دولي بجامعة فرحات 22-عباس، سطيف، أيام 20-21 أكتوبر 2009، ص3.
- 23- منير إبراهيم هندي، أدوات الاستثمار في أسواق رأس المال، المكتب العربي الحديث، الإسكندرية 1999، ص 86-87.
- 24- فريد النجار، البورصات والهندسة المالية، الإسكندرية: مؤسسة شباب الجامعة، 1999، ص64.
- 25- أحمد مهدي بلواقي، الأزمات الاقتصادية والمالية، الطبعة الأولى، منتدى النهضة والتواصل الحضاري، السودان، 2012، ص102.
- 26- دريد كامل آل شبيب، مرجع سبق ذكره، ص 14-15.