البحوث والدراسات

تأثير الحجم والانتشار في كفاءة البنوك التجارية الكويتية وتحديات العولمة

د. عبدالله محمد موسى العبيدان
جامعة الكويت – دولة الكويت

الملخص:

شهد العقد الأخير من القرن السابق تطورات دولية كبيرة برزت خلالها تجمعات اقتصادية عملاقة مثل الاتحاد الأوربي، والمنطقة التجارية الحرة لشمال أمريكا، وظهور منظمات دولية تهتم بتحرير التجارة الدولية مثل منظمة التجارة الدولية. ولم يكن القطاع المصرفي بمنأى عن تلك التطورات حيث شهد العقد السابق أيضا تطورات كبيرة في مجالات نظم المعلومات والاتصالات والأدوات المالية التي أحدثت بدورها تغيرات كبيرة في أسلوب وطريقة التعاملات المصرفية والمالية. ولكي تتمكن البنوك من مواكبة التطورات الاقتصادية والتقنية قام العديد منها بعقد تحالفات استراتيجية نجم عنها بروز بنوك عالمية عملاقة قادرة على توفير خدمات مصرفية متنوعة عبر أسواق إقليمية وعالمية وبتكاليف تنافسية. وعلى المستوى المحلي، بالرغم من حث وتشجيع المسؤولين في دولة الكويت البنوك الوطنية على الدخول في تحالفات استراتيجية لتعزيز قدرتها على المنافسة والنمو في عالم يزداد اكتظاظا ببنوك عالمية عملاقة، إلا أنه لا تزال البنوك الكويتية تعاني من صغر أحجامها. وحتى تكون توجهات المسؤولين في دولة الكويت مبنية على أسس علمية وموضوعية يصبح من الضروري دراسة وتحليل العلاقة بين الحجم والانتشار الجغرافي من جهة وكفاءة الأداء في القطاع المصرفي الكويتي من جهة أخرى وهو موضوع هذه الدراسة. وقد بينت الدراسة بشكل جلي الحاجة الملحة لاتباع البنوك الوطنية استراتيجية تحالفات مناسبة لزيادة أحجامها وانتشارها الجغرافي حيث اتضح أن الكفاءة الفنية للبنوك الوطنية ترتفع كلما زادت قيمة إجمالي الأصول واتسع نطاق الانتشار الجغرافي. ومن بين الأمور التي يجب مراعاتها ضرورة أن

– تم تسليم البحث في مارس ٢٠٠٢، وأجيز للنشر في سبتمبر ٢٠٠٢.

تتزامن زيادة حجم موجودات البنوك الوطنية مع السماح لها بتنويع خدماتها المصرفية حيث بينت نتائج الدراسة أن البنوك الوطنية قد وصلت إلى مرحلة تناقص المنفعة بالنسبة لحجمها وانتشارها الجغرافي المحلي الحالي.

المقدمة:

يتكون القطاع المصرفي في دولة الكويت من البنك المركزي وستة بنوك تجارية هي: البنك الأهلي الكويتي، وبنك الكويت والشرق الأوسط، وبنك برقان، والبنك التجاري، وبنك الخليج، وبنك الكويت الوطني. كما يوجد ثلاثة بنوك أخرى متخصصة وهي: البنك العقاري الكويتي ويختص بشكل أساسي بقطاع العقار، وبنك الكويت الصناعي (مملوك بالكامل للحكومة) ويختص بتوفير القروض الميسرة للمشروعات الصناعية الخاصة، وبيت التمويل الكويتي، ويهتم بتوفير القروض التجارية وفقا للنهج الإسلامي. ويعتبر القطاع المصرفي في دولة الكويت أحد أهم الأنشطة الاقتصادية بعد قطاع النفط. وقد بلغ إجمالي إيرادات القطاع المصرفي في نهاية السنة المالية لعام ١٩٩٩ حوالي ٨٥٤,٥ مليون دينار كويتي[١]، وهذا يعادل نحو ٢٦٪ من إجمالي الإيرادات النفطية البالغ نحو ٣,٢٧٩ مليون دينار كويتي خلال الفترة نفسها[٢].

ساهم بنك الكويت المركزي بجهود كبيرة خاصة بعد الغزو العراقي لدولة الكويت في الثاني من أغسطس عام ١٩٩٠، لتحسين المركز المالي والتنافسي للقطاع المصرفي. وقد تم ذلك من خلال قيام البنك المركزي باتخاذ وتنفيذ العديد من الإجراءات القانونية الحازمة المرتبطة بكفاية رأس

(١) Research unit, Institute of Banking Studies - Kuwait - " Financial Operating Report", 1996-1999, P.O. Box 1080 Safat 13011, State of Kuwait, page no. 108-120.

(٢) The Economist Intelligence Unit, "Country Profile-Kuwait" May 2000, 15 Regent Street, London, SW1Y 4LR, United Kingdom, Page no. 6.

المال، وتنظيم وترشيد السياسات الاستثمارية والائتمانية لدى البنوك المحلية، وتشجيع البنوك الوطنية في الدخول في تحالفات استراتيجية لزيادة حجمها حتى تكون قادرة على المنافسة الإقليمية والعالمية المصاحبة لموجة العولمة. وعلى الرغم من أن الإجراءات التي اتخذها بنك الكويت المركزي قد ساهمت مساهمة فعالة في إعادة الثقة في القطاع المصرفي الوطني على المستويين المحلي والدولي، إلا أن جهوده الرامية لدخول البنوك المحلية في تحالفات استراتيجية لم تجد الاستجابة المأمولة. فمازالت البنوك التجارية الكويتية تعاني من صغر أحجامها مقارنة بالمصارف الأخرى في الأسواق الإقليمية والعالمية. فعلى سبيل المثال لا الحصر، عند مقارنة حجم أكبر بنك كويتي بحجم أحد أكبر البنوك العربية نجد أن إجمالي موجودات بنك الكويت الوطني في نهاية عام ١٩٩٩ بلغ حوالي ١٢٤٨٢ مليون دولار أمريكي(٣)، وهو يعادل حوالي ٦٠٪ من إجمالي موجودات البنك السعودي الأمريكي البالغ حوالي ٢٠٥٤٨ مليون دولار أمريكي خلال الفترة نفسها(٤). أما عند المقارنة على المستوى العالمي فيتضح أن إجمالي موجودات بنك الكويت الوطني يمثل في نهاية عام ١٩٩٩ نحو ٢٪ من إجمالي موجودات Citigroup، وهو أحد أكبر البنوك، البالغ ٧١٦٩٣٧ مليون دولار أمريكي في نهاية عام ١٩٩٩(٥). وبمقارنة إجمالي موجودات البنوك التجارية الكويتية مجتمعة، البالغ نحو ٣٥٩٢٢ مليون دولار أمريكي في نهاية عام ١٩٩٩(٦) بإجمالي

(٣) Research unit, Institute of Banking Studies - Kuwait - " Financial Operating Report", 1996-1999, P.O. Box 1080 Safat 13011, State of Kuwait, page no. 83.

(٤) The Banker, Published by Financial Times ltd, Maple House, 149 Tottenham Court Road, London W1P 9LL, United Kingdom, page no. 184.

(٥) The Banker, Published by Financial Times ltd, Maple House, 149 Tottenham Court Road, London W1P 9LL, United Kingdom, page no. 178.

(٦) Research unit, Institute of Banking Studies - Kuwait - " Financial Operating Report", 1996-1999, P.O. Box 1080 Safat 13011, State of Kuwait, page no. 37.

موجودات بنك Citigroup في الفترة نفسها، يتبين لنا أنه يعادل ٥٪، وهذا يؤكد ضآلة حجم البنوك الوطنية بمثيلاتها العالمية.

وغني عن القول أن نمو وتطور التكتلات الاقتصادية القائمة، مثل الاتحاد الأوربي (European Union)، وبروز تكتلات اقتصادية جديدة مثل المنطقة التجارية الحرة لشمال أمريكا (North America Free Trade Zone)، ساهم في ظهور وتطور بنوك عالمية عملاقة (Mega-Banks)، قادرة على عرض خدمات مصرفية واستثمارية متنوعة ومتطورة وبتكاليف تنافسية عبر العديد من الأسواق الإقليمية والعالمية. ولمواكبة التطورات الحديثة في العمل المصرفي، يحتاج القطاع المصرفي الوطني في دولة الكويت إلى زيادة حجم الاستثمار في التقنية المصرفية الحديثة والتي لا تستطيع البنوك الصغيرة مجاراة تكاليفها الباهظة والمتزايدة، إضافة إلى ضرورة تطبيق استراتيجية تنويع الخدمات المصرفية والانتشار الجغرافي خارج نطاق السوق المحلية المحدودة، التي تتطلب بطبيعة الحال أن يمتلك البنك موجودات كبيرة نسبيا ليكون الانتشار الجغرافي ممكنا من الناحية المالية ومجديا من الناحية الاقتصادية.

وحتى تكون التوجهات الاستراتيجية لأصحاب القرار في القطاع المصرفي مبنية على أسس علمية وموضوعية يصبح من الضروري إخضاع علاقة حجم البنوك الوطنية والانتشار الجغرافي من جهة، وكفاءة الأداء من جهة أخرى، للدراسة والتحليل باستخدام نماذج متطورة في قياس كفاءة الأداء في ذلك القطاع. وتبعا لذلك، فانه سيتم الاستعانة بمؤشرين لتحديد وتحليل وقياس الكفاءة الاقتصادية[٧] المرتبطة بأداء البنوك التجارية الكويتية يختص أحدهما بالكفاءة الفنية (Technical Efficiency)، بينما يختص الآخر بكفاءة الحجم (Scale Efficiency). ومن المعروف أن الكفاءة الفنية تنخفض

(٧) تتكون الكفاءة الاقتصادية من مؤشرين هما: (١) الكفاءة الفنية، (٢) كفاءة الحجم.

عندما تكون المدخلات المنظورة (Observed input) أكبر من الحد الأدنى اللازم لتوفير المخرجات (الخدمات المالية) المطلوبة بأقل تكلفة ممكنة. وتنخفض كفاءة الحجم عندما يكون حجم المخرجات المنظور مختلفة عن حجم المخرجات المناسب المؤدي إلى تخفيض إجمالي التكاليف.

تواجه مسألة قياس الكفاءة الفنية في البنوك التجارية مشكلتان رئيسيتان. المشكلة الأولى تتبلور في تمييز الخطأ العشوائي (Random error) من الانحراف النظامي Systematic (Deviations) عن حدود إمكانيات الإنتاج المثلى (Efficient production possibilities frontier). والمشكلة الثانية تتمثل في اختيار حدود إمكانيات الإنتاج المناسب لنشاط البنوك التجارية. وتبعا لذلك سيتم استخدام نموذجين مشتقين من علم الاقتصاد الرياضي، الأول نموذج دالة حدود إمكانيات الإنتاج العشوائي (Stochastic frontier model) الذي استخدم من قبل كل من: Ferrier and Lovell (1990)، Timme and Yang (1991)، Bauer et al. (1993)، Mester (1993)، العبيدان (١٩٩٩). والثاني: نموذج حدود التوزيع الحر (Distribution-free frontier model) الذي استخدم من قبل كل من: Berger (1993)، العبيدان (١٩٩٩). كما سيتم أيضا استخدام نموذجين وظيفيين (Functional model) الأول مشتق من الدالة العامة المركبة للأرباح غير المباشرة (The general composite indirect profit function)، والثاني مشتق من دالة كوب – دوقلاس لحدود إمكانيات الإنتاج للوحدة الواحدة (Cobb-Douglas unit frontier function). وقد تم استخدام دالة الأرباح من قبل Berger et al. (1996)، Humphrey and Pulley (1997)، العبيدان (١٩٩٩). أما دالة كوب – دوقلاس فقد استخدمت من قبل Clark (1984)، Elyasiani and Mehdian (1990)، العبيدان ١٩٩٩. وبعد تقدير دوال حدود إمكانيات الإنتاج المثلى سيكون بالإمكان تحديد مؤشرات الكفاءات الاقتصادية السالفة الذكر، تمهيدا لتحليل العلاقة بين الحجم والانتشار الجغرافي من جهة، وكفاءة الأداء

من جهة أخرى، في القطاع المصرفي الكويتي وبالتالي اقتراح التوصيات التي يؤمل أن تساهم في رفع قدرة البنوك المحلية في مواجهة المنافسة العالمية الناجمة عن اجتياح موجة العولمة.

تشتمل الدراسة على سبعة أجزاء: نتناول في الجزء الأول المقدمة، أما الجزء الثاني فنبين فيه أدبيات الكفاءة الاقتصادية في البنوك التجارية، بينما يشتمل الجزء الثالث على خلفية موجزة عن الأوضاع المالية للبنوك الكويتية، ونناقش في الجزء الرابع منهج الدراسة وطريقة اشتقاق مؤشرات الكفاءة الاقتصادية السالفة الذكر، ونعرض في الجزء الخامس البيانات والمتغيرات المستخدمة في الدراسة، ونحلل في الجزء السادس النتائج، أما الجزء السابع والأخير فنوضح فيه خلاصة الدراسة والتوصيات الهادفة إلى تحسين مستوى أداء البنوك التجارية الكويتية.

٢ – أدبيات الحجم والانتشار وكفاءة الأداء في القطاع المصرفي:

تشير العديد من الدراسات المصرفية إلى وجود علاقة قوية بين حجم البنوك والانتشار الجغرافي من جهة والكفاءة الاقتصادية من جهة أخرى. ومادام موضوع الدراسة يرتبط بتحليل تأثير الحجم والانتشار الجغرافي في كفاءة الأداء في القطاع المصرفي الكويتي، فسوف نتناول فيما يلي الدراسات التطبيقية المرتبطة بذلك الموضوع بشيء من الإسهاب في الفقرات التالية.

استخدم Chong (1991) طريقة متابعة الحدث (Event Study) من خلال توظيف قيم العائد من الاستثمار في الأسهم في القطاع المصرفي الأمريكي ليؤكد أن السماح للبنوك الأمريكية بافتتاح فروع لها في ولايات أمريكية أخرى إضافة إلى مكان تأسيسها (Interstate Branching) قد ساهم في زيادة أرباح تلك الأسهم. ويعني ذلك بطبيعة الحال أن الحجم الكبير والانتشار الجغرافي، مع افتراض بقاء الأشياء الأخرى على حالها، قد يساهم في انخفاض التكاليف الكلية للخدمات المصرفية التي يقدمها البنك لعملائه، الأمر الذي قد يؤدي إلى تحسين قدرته التنافسية، وتعزيز القيمة السوقية

لأسهمه. ومن بين الدراسات التي استعانت بنموذج خطي (Non-parametric linear programming methodology) لتحليل العلاقة بين الحجم وكفاءة الأداء في القطاع المصرفي، تلك التي قام بها Rangan et. al (1988). وقد أكدت نتائج هذه الدراسة وجود علاقة طردية قوية بين الحجم والكفاءة الفنية في ذلك القطاع. كما استخدم Miller and Noulas (1996) نفس النموذج الخطي الذي استخدمه Rangan et. al (1988)، لدراسة العلاقة بين الحجم والأرباح والكفاءة الفنية. وشملت عينة الدراسة البنوك التي تفوق قيمة أصولها المليار دولار أمريكي خلال عام ١٩٨٤. ولذلك، تضمنت عينة الدراسة حوالي ٢٤٣ بنكا. وقد أكدت نتائج الدراسة وجود علاقة موجبة وقوية بين الحجم وقدرة البنوك على تحقيق أرباح من جهة، وارتفاع مستوى الكفاءة الفنية من جهة أخرى. ومن جانبه حاول Samolyk (1994) تحديد الاختلافات في أداء البنوك باستخدام العديد من العوامل المحتملة. ومن تلك العوامل الحجم، والهيكل التنظيمي، وأساليب الإقراض. وقد وظف من أجل ذلك نموذج التحليل الخطي (Regression Analysis). وبينت نتائج دراسته أن اختلاف أداء البنوك التي تضمنتها عينة الدراسة يرجع إلى العديد من العوامل مثل الحجم، والهيكل التنظيمي، وأساليب الإقراض المتبعة. واستعان كل من: M. Kim and W. Kim (1997) بنموذج التحليل الخطي مثله في ذلك مثل Samolyk (1994) لمقارنة أداء البنوك التجارية الكورية بمثيلاتها الأمريكية. واستخدم الباحثان العديد من النسب المالية مثل العائد على رأس المال، وحقوق الملكية إلى إجمالي الأصول، وإجمالي القروض إلى إجمالي الأصول، والأصول السائلة إلى إجمالي الأصول، والأصول الثابتة إلى إجمالي الأصول، ومؤشر حجم الأصول المستثمرة. كما بينت نتائج الدراسة على أهمية العلاقة بين الحجم وكفاءة الأداء. وأشارت النتائج إلى أن البنوك الصغيرة في كوريا الجنوبية أكثر ربحية من البنوك الكبيرة، وعلى العكس من ذلك، أكدت النتائج أن البنوك الأمريكية الكبيرة أكثر ربحية من البنوك

الصغيرة. وفي قطاع المصارف في إيطاليا قام Resti (1998) بالاستعانة بنموذج مغلف البيانات (Data Envelopment Approach (DEA)) لتحليل كفاءة البنوك التي قامت بتنفيذ تحالفات استراتيجية بواسطة الدمج وزادت على إثر ذلك أحجامها. وبينت نتائج الدراسة أن البنوك المحلية التي اندمجت مع بعضها وكانت أحجامها قبل تنفيذ الدمج متقاربة تحسن أداؤها بعد الدمج بشكل أكبر من مثيلاتها التي اندمجت مع بنوك أجنبية كبيرة.

من جهة أخرى، هناك العديد من الدراسات التطبيقية التي ركزت على تحليل العلاقة بين الحجم والانتشار الجغرافي من جهة، وكفاءة الأداء من جهة أخرى، من خلال استخدام نماذج متطورة مستمدة من الاقتصاد الرياضي. ومن بين هذه الدراسات تلك التي قام بها Yue (1992). واهتم فيها الباحث بتحليل كفاءة الأداء لأكبر ستين بنكا في ولاية ميسوري (Missouri) الأمريكية خلال الفترة من ١٩٨٤ حتى ١٩٩٠. ومن أجل ذلك وظف Yue دالة الإنتاج المكونة من أربع مدخلات (نفقات الفوائد، والنفقات الأخرى، وودائع المعاملات المصرفية، والودائع الأخرى[٨])، وثلاث مخرجات (إيرادات الفوائد، والإيرادات الأخرى وإجمالي القروض) ليبين أن مستوى الكفاءة الفنية هي العامل المهم في أداء البنوك وقدرتها التنافسية. كذلك تدل الدراسة التطبيقية التي قام بها كل من Akhavein, Berger, and Hmphrey (1997) على البنوك التي زاد حجم أصولها من خلال تنفيذ عمليات دمج مع بنوك أخرى على وجود علاقة موجبة وقوية بين زيادة الحجم والكفاءة في تحقيق نمو جيد في الأرباح. وبين الباحثون أن أسباب ارتفاع مستوى الكفاءة يكمن في أن البنوك التي اندمجت مع بعضها تكون في الغالب قادرة على زيادة حجم القروض التي تقدمها لعملائها دون أن يكون لذلك تأثير سلبي يذكر

(٨) يقصد بالمعاملات المصرفية، الودائع الجارية المصرفية والودائع الزمنية، في حين يقصد بالودائع الأخرى الودائع الحكومية، والودائع الأجنبية، وشهادات الإيداع ذات المبالغ الكبيرة (Jumbo CDs).

على درجة الرفع المالي (Financial leverage) أو إجمالي مخاطر الأعمال (Total risk). وفي دراسة أخرى، استخدم كل من: Hughes, Lang, Mester and Moon (1996) دالة الأرباح العشوائية لدراسة تأثير الحجم في كفاءة الأداء في البنوك الأمريكية. وقد بينت نتائج الدراسة التطبيقية أن الكفاءة الفنية ترتفع كلما زاد حجم البنك وازداد عدد فروعه (الانتشار الجغرافي). إضافة إلى ذلك، تدل نتائج الدراسة على وجود علاقة موجبة وقوية بين قيمة إجمالي أصول البنك وانتشاره الجغرافي من جهة، والحجم الاقتصادي له (Scale economy) من جهة أخرى. ويجدر الذكر أن نتائج تلك الدراسة متوافقة وبدرجة كبيرة مع نتائج دراسات أخرى في هذا المجال مثل الدراسة التي قام بها Hughes and Mester (1995)، Hughes, Lang, Mester and Moon (1995). كما تشير الدراسة التي قام بها Graboski et. al) (١٩٩٤) إلى وجود علاقة موجبة وقوية بين الحجم وكفاءة الأداء في القطاع المصرفي الأمريكي. وقد استخدم الباحث نموذج دالة الإنتاج المعهود في القطاع المصرفي المكونة من ثلاثة مدخلات (العمالة، ورأس المال وقيمة الأموال المخصصة للإقراض) وخمسة مخرجات (القروض الصناعية والتجارية، والقروض الاستهلاكية، والقروض العقارية، والاستثمارات والودائع تحت الطلب). وبينت نتائج النموذج المستخدم أن البنوك التي تفوق قيمة الودائع فيها المليار دولار تمتاز بارتفاع كفاءتها الفنية. وبالمثل استعان Aly et. al. (1990) بدالة الإنتاج المكونة من ثلاثة مدخلات وخمسة مخرجات مثله في ذلك مثل Graboski et al (1994)، وقام بقياس كفاءة أداء البنوك بطرق متنوعة للتعرف على علاقة الحجم بالكفاءة. ودلت نتائج النماذج المستخدمة أن كفاءة الحجم لم تكن مهمة. وفي المقابل، بينت النتائج وجود علاقة موجبة وقوية بين حجم أصول البنوك وكفاءتها الفنية. وفي دراسة أخرى في القطاع المصرفي الأمريكي قام بها كل من Ferrier and Lovell (1990) اللذين استخدما دالة الإنتاج بمدخلاته ومخرجاته المعهودة وجاءت نتيجتها مشابهة لما توصلت إليه الدراسات السابقة التي أوضحت أن البنوك التي يكون حجم الأصول فيها أقل من ٢٥ مليون دولار هي الأفضل من ناحية الكفاءة الفنية.

ومحصلة ما أظهرته الدراسات التطبيقية في القطاع المصرفي المهتمة بتحليل العلاقة بين الحجم والانتشار الجغرافي من جهة، وكفاءة الأداء من جهة أخرى، يتمثل في أن الكفاءة الفنية تكون هي في الغالب الأهم، أما كفاءة الحجم فتصبح مهمة في الحالات التي لم يصل فيها حجم الخدمات المصرفية إلى مرحلة تناقص المنفعة. ويبقى التساؤل المهم، الذي يتعلق بعلاقة الحجم والانتشار الجغرافي بكفاءة أداء البنوك في القطاع المصرفي الكويتي، مطروحا. فهل من المجدي أن يستمر توجه المسؤولون في دولة الكويت في حث وتشجيع البنوك الوطنية على الدخول في تحالفات لزيادة حجمها وانتشارها الجغرافي؟. وهل سيساهم ذلك في تعزيز كفاءة أدائها لتمكينها من مواكبة المنافسة العالمية؟. وهو الموضوع الذي سنحاول في هذه الدراسة طرحه، بالاستعانة بالتحليل الكمي من خلال استخدام نماذج متطورة في علم الاقتصاد الرياضي.

٣ – الأوضاع المالية في البنوك الكويتية:

لا يسمح للبنوك الأجنبية مزاولة العمل المصرفي في دولة الكويت. والاستثناء الوحيد يتمثل في فرع صغير جدا لبنك الكويت والبحرين الذي يمارس نشاطاً مصرفيا محدودا للغاية. وتبعا لذلك، يمكن القول إن القطاع المصرفي في دولة الكويت يتكون من ثمانية بنوك. ويعمل في تلك البنوك نحو أربعة آلاف موظف، ويتبعها نحو ١٤٧ فرعا، وبها حوالي ٢١٢ جهاز صرف آلي، وقد بلغت القيمة الإجمالية للأصول المستثمرة في البنوك الكويتية في عام ١٩٩٩ حوالي ١١ مليار دينار كويتي (أنظر الجدولين ١، و٢)، تعادل نحو ١٢٠٪ من قيمة الناتج المحلي الإجمالي البالغ نحو ٩,١ مليار دينار كويتي خلال الفترة نفسها[٩].

ويعرض الجدول رقم (١) القيمة الإجمالية لأصول البنوك الكويتية مرتبة تنازليا خلال الفترة ١٩٩٧–١٩٩٩. و يتضح منه أن بنك الكويت

(٩) The Economist Intelligence Unit, "Country Profile-Kuwait" May 2000, 15 Regent Street, London, SW1Y 4LR, United Kingdom, Page No. 5.

الوطني يأتي في الصدارة من حيث قيمة الأصول المستثمرة، يليه بنك الخليج، ثم البنك التجاري الكويتي. وتجدر الإشارة إلى أن القيمة الإجمالية لأصول بنك الكويت الوطني أكبر من مثيلتها في بنكي الخليج والتجاري مجتمعين، كما يستأثر بنك الكويت الوطني بنحو ٣٧٪ من إجمالي الأصول المستثمرة في البنوك الكويتية. إضافة إلى ذلك، يتبين من خلال مراجعة الجدول رقم (٢) أن بنك الكويت الوطني يعد الأكثر انتشارا حيث يبلغ عدد فروعه ٤٢ فرعا، وعدد أجهزة الصرف الآلي التابعة له ٦٩ جهازا، يشكلان ٢٩٪، و٣٢٪ على التوالي من إجمالي عدد الفروع وأجهزة الصرف الآلي التي تمتلكها البنوك الكويتية.

كما يبين الجدول رقم (٣) ترتيب البنوك الكويتية وفقا لقيمة صافي الأرباح المحققة خلال الفترة ١٩٩٧–١٩٩٩. ويتضح منه أن بنك الكويت الوطني حقق أعلى قيمة للأرباح خلال عام ١٩٩٩ حيث بلغت حوالي ٩٣,٣ مليون دينار كويتي، وهي أكبر من إجمالي الأرباح المحققة للبنوك السبعة الأخرى مجتمعة.

ويعرض الجدول رقم (٤) ترتيب البنوك الكويتية وفقا لقيمة العائد من إجمالي الأصول خلال الفترة ١٩٩٧–١٩٩٩. ويتضح منه أن بنك الكويت الصناعي حقق أعلى معدل عائد من الأصول المستثمرة حيث بلغ هذا المعدل نحو ٣,٨٨٪ خلال عام ١٩٩٩، يليه بنك الكويت الوطني الذي حقق معدل عائد بلغ حوالي ٢,٤٦٪، ثم بنك الخليج الذي حقق نحو ١,٦٥٪.

ويبين الجدول رقم (٥) ترتيب البنوك الكويتية وفقا لقيمة نسبة العائد على حقوق الملكية خلال الفترة ١٩٩٧–١٩٩٩. ويتضح منه أن بنك الكويت الوطني حقق أعلى نسبة عائد على حقوق الملكية حيث بلغت هذه النسبة في عام ١٩٩٩ حوالي ١٩,٦٨٪، يليه بنك الخليج الذي حقق نسبة بلغت نحو ١٤,٤٪، ويأتي البنك الصناعي في المرتبة الثالثة محققا نسبة بلغت حوالي ١١,٣٩٪ خلال السنة نفسها.

جدول رقم (١)
ترتيب البنوك الكويتية وفقا لقيمة أصولها
خلال الفترة ١٩٩٧ – ١٩٩٩
(القيمة بالمليون دينار كويتي)

البنوك / السنوات	١٩٩٧		١٩٩٨		١٩٩٩	
	الترتيب	المبلغ	الترتيب	المبلغ	الترتيب	المبلغ
بنك الكويت الوطني	١	٤١١٨	١	٣٨٣٥	١	٣٧٩٧
بنك الخليج	٢	١٧٣٨	٢	١٨٤٤	٢	١٧٧٧
البنك التجاري الكويتي	٣	١٢٨٨	٣	١٣٧٧	٣	١٣٧٨
البنك الأهلي الكويتي	٤	١٢٥٥	٤	١١٧٠	٤	١١٦١
بنك برقان	٥	١١٤٥	٥	١١٣٠	٥	١١٤٩
بنك الكويت والشرق الأوسط	٦	٩١٩	٦	٩٤٣	٦	٨٩٧
البنك العقاري الكويتي	٧	٣٨٩	٧	٥٢٥	٧	٥٤٤
بنك الكويت الصناعي	٨	٣٨٣	٨	٣٤٨	٨	٣٥٠
الإجمالي		١١٢٣٥		١١١٧٢		١١٠٥٣

المصدر: التقرير المالي عن الفترة ١٩٩٦–١٩٩٩، وحدة البحوث، معهد الدراسات المصرفية – الكويت.

جدول رقم (٢)
الانتشار الجغرافي للبنوك الكويتية
وفقا لعدد الفروع وأجهزة الصرف الآلي
في نهاية عام ١٩٩٩

البنوك	عدد أجهزة الصرف الآلي	عدد الفروع
بنك الكويت الوطني	٦٩	٤٢
البنك التجاري الكويتي	٤٢	٢٧
بنك الخليج	٣٥	٢٣
البنك الأهلي الكويتي	٢١	١٤
بنك الكويت والشرق الأوسط	٢٠	١٥
بنك برقان	١٧	١٥
البنك العقاري الكويتي	٨	٦
بنك الكويت الصناعي	٠	١
الإجمالي	٢١٢	١٤٧

المصدر: التقرير المالي عن الفترة ١٩٩٦-١٩٩٩، وحدة البحوث، معهد الدراسات المصرفية – الكويت.

جدول رقم (٣)
ترتيب البنوك الكويتية وفقا لقيمة صافي الأرباح المحققة خلال الفترة ١٩٩٧ – ١٩٩٩

(القيمة بالمليون دينار كويتي)

البنوك / السنوات	١٩٩٧		١٩٩٨		١٩٩٩	
	الترتيب	المبلغ	الترتيب	المبلغ	الترتيب	المبلغ
بنك الكويت الوطني	١	٧٠,٥	١	٧٨,٧	١	٩٣,٣
بنك الخليج	٢	٣٣,٣	٢	٢٩,٤	٢	٢٩,٤
البنك التجاري الكويتي	٣	٢٢,٠	٤	١٠,٩	٣	٢٠,١
بنك الكويت الصناعي	٤	١٢,٤	٣	١٥,٠	٤	١٣,٦
بنك الكويت والشرق الأوسط	٥	١٢,٣	٥	١٠,٣	٥	١٢,١
البنك الأهلي الكويتي	٨	٣,٨	٧	٥,٢	٦	١٠,٢
بنك برقان	٦	١٢,١	٦	١٠,٢	٧	٣,٣
البنك العقاري الكويتي	٧	١١,٧	٨	-٠,٣	٨	٢,٠
الإجمالي		١٧٨,١		١٥٩,٤		١٨٤

المصدر: التقرير المالي عن الفترة ١٩٩٦-١٩٩٩، وحدة البحوث، معهد الدراسات المصرفية – الكويت.

جدول رقم (٤)
ترتيب البنوك الكويتية وفقا لنسبة العائد على الأصول المستثمرة خلال الفترة ١٩٩٧ – ١٩٩٩

(القيمة بالمليون دينار كويتي)

البنوك / السنوات	١٩٩٧		١٩٩٨		١٩٩٩	
	الترتيب	المبلغ	الترتيب	المبلغ	الترتيب	المبلغ
بنك الكويت الصناعي	١	٣,٢٤	١	٤,٣٢	١	٣,٨٨
بنك الكويت الوطني	٤	١,٧١	٢	٢,٠٥	٢	٢,٤٦
بنك الخليج	٣	١,٩٣	٣	١,٦٠	٣	١,٦٥
البنك التجاري الكويتي	٤	١,٧١	٦	٠,٨٠	٤	١,٤٦
بنك الكويت والشرق الأوسط	٥	١,٣٤	٤	١,٠٩	٥	١,٣٤
البنك الأهلي الكويتي	٧	٠,٣٠	٧	٠,٤٥	٦	٠,٨٨
البنك العقاري الكويتي	٢	٣,٠١	٨	-٠,٠٥	٧	٠,٣٧
بنك برقان	٦	١,٠٥	٥	٠,٩١	٨	٠,٢٩

المصدر: التقرير المالي عن الفترة ١٩٩٦-١٩٩٩، وحدة البحوث، معهد الدراسات المصرفية – الكويت.

جدول رقم (٥)
ترتيب البنوك الكويتية وفقا لنسبة العائد على حقوق الملكية
خلال الفترة ١٩٩٧ – ١٩٩٩

(القيمة بالمليون دينار كويتي)

البنوك / السنوات	١٩٩٧		١٩٩٨		١٩٩٩	
	الترتيب	المبلغ	الترتيب	المبلغ	الترتيب	المبلغ
بنك الكويت الوطني	١	١٩,١٤	١	١٧,٥٧	١	١٩,٦٨
بنك الخليج	٢	١٨,٧٩	٢	١٤,٥٢	٢	١٤,٤٦
بنك الكويت الصناعي	٥	١٣,٣١	٣	١٣,٩٢	٣	١١,٣٩
البنك التجاري الكويتي	٤	١٣,٧٠	٥	٦,٩١	٤	١١,٢١
بنك الكويت والشرق الأوسط	٦	١٠,٤١	٤	٨,١٧	٥	٩,٠٥
البنك الأهلي الكويتي	٨	٢,٧٩	٧	٣,٩٢	٦	٧,٠٦
البنك العقاري الكويتي	٣	١٤,٨٧	٨	-٠,٣١	٧	٢,٣٣
بنك برقان	٧	٨,٠٤	٦	٦,٨١	٨	٢,١٣

المصدر: التقرير المالي عن الفترة ١٩٩٦–١٩٩٩، وحدة البحوث، معهد الدراسات المصرفية – الكويت.

٤ – منهج الدراسة:

سيتم استخدام نماذج الاقتصاد الرياضي لتحديد وقياس وتحليل مستوى الكفاءة الفنية، وكفاءة الحجم في البنوك التجارية الكويتية خلال عقد التسعينات. ونتناول في الفقرات اللاحقة عرضا وافيا للجوانب المرتبطة بنماذج الاقتصاد الرياضي المستخدمة.

الخطأ العشوائي والانحراف النظامي للنماذج المستخدمة في القطاع المصرفي:

يتسبب انخفاض مستوى التخطيط الاستراتيجي لمدخلات العملية الإنتاجية في تدني مستوى الكفاءة الفنية. ويعتمد قياس مستوى الكفاءة الفنية على القدرة على التمييز بين الجزء المتعلق بالخطأ العشوائي، والجزء المرتبط بالانحراف النظامي لمدخلات العملية الإنتاجية. ومن المعروف أن الانحراف النظامي عن المستوى الأمثل للمدخلات المطلوبة للعملية الإنتاجية يتسبب في تدني مستوى الكفاءة الفنية. ويمكن تمييز الخطأ العشوائي من الانحراف النظامي من خلال استخدام دوال معينة للجزء المرتبط بالانحراف النظامي. وتبعا لذلك سيتم استخدام نموذج دالة حدود إمكانيات الإنتاج العشوائي، ونموذج دالة التوزيع الحر. ويستخدم النموذج الأول دالة توزيع نصف طبيعي (A half-normal distribution) على أساس أن الجزء المرتبط بتدني الكفاءة الفنية يعتبر جزءا غير متماثل ويتصف بالتزايد (Asymmetric and increasing component). وفي المقابل، يستند نموذج دالة التوزيع الحر على فرضية مفادها أن الخطأ العشوائي يلغى بعضه مع الزمن، وبالتالي يتبقى الانحراف النظامي الذي يعتبر مستقلا عن عامل الزمن. وسوف نعرض فيما يلي تحليلا لنتائج النموذجين.

نموذج دالة حدود إمكانيات الإنتاج العشوائي:

استخدم نموذج دالة حدود إمكانيات الإنتاج العشوائي الذي قدمه Aigner et al. (1977) في العديد من الدراسات التطبيقية المتعلقة بالقطاع المصرفي. وعلى سبيل المثال لا الحصر، استخدم النموذج المذكور من قبل

Mester (1993) و Cebenoyan et al. (1993) و Bauer et al. (1993) والعبيدان ١٩٩٩. ويستند النموذج إلى فرضية مفادها أن دالة حدود إمكانيات الإنتاج للوحدة الواحدة المنظور ينحرف عن دالة حدود إمكانيات الإنتاج للوحدة الواحدة الأمثل بجزء يمثل الضوضاء العشوائية، و آخر يعكس عدم الكفاءة الفنية. وعلى هذا الأساس يمكن تحديد دالة إمكانيات الإنتاج المنظور كالآتي:

$$\ln Qi = f(K_i, L_i) + \varepsilon_i \qquad (1)$$

وتتكون ε_i من: $u_i + v_i$، وتعكس v_i الضوضاء العشوائية. وتتصف بأن لها توزيعاً طبيعياً. أما u_i فتقيس مستوى تدهور الكفاءة الفنية، وتكون قيمتها موجبة أو مساوية للصفر. و تعكس كل من: Q_i قيمة المخرجات، و K_i قيمة الأصول، وL_i عدد الموظفين. وتبعا لذلك تكون The log-likelihood function كالآتي:

$$\ln L = \frac{N}{2} \ln \frac{2}{\pi} - N \ln \sigma - \frac{1}{2\sigma^2} \sum_{i=1}^{N} \varepsilon_i^2 + \sum_{i=1}^{N} \ln \left[\phi(\frac{\varepsilon_i \lambda}{\sigma}) \right]$$

وتحدد N عدد البنوك المكونة لعينة الدراسة. وتجدر الإشارة إلى أن Jondrow et al. (1982) بين أن نسبة التغير التي تعكسها (σ) يمكن استخدامها لقياس المتوسط الحسابي لتدهور الكفاءة الفنية للبنك بحيث تكون:

$$\sigma^2 = [\sigma_u^2 + \sigma_v^2], \lambda = \sigma_u / \sigma_v$$

وتعكس $\phi(\bullet)$ النمط الطبيعي لكثافة الدالة (The standard normal density distribution function)، أما Φ فتقيس النمط الطبيعي للتوزيع التراكمي (The standard normal cumulative distribution). وسيتم قياس مستوى تدهور الكفاءة الفنية لكل البنوك خلال فترة الدراسة وفقا للمعادلة التالية:

$$E(u_i \backslash \varepsilon_i) = \left[\frac{\sigma\lambda}{1+\lambda^2} \right] \left[\frac{\phi(\frac{\varepsilon_i \lambda}{\sigma})}{\Phi(\frac{\varepsilon_i \lambda}{\sigma})} + \frac{\varepsilon_i \lambda}{\sigma} \right]$$

نموذج دالة التوزيع الحر:

تحاشى Berger (1993) الافتراضات القوية التي يستند إليها نموذج دالة حدود إمكانيات الإنتاج للوحدة الواحدة العشوائي السالف الذكر، وذلك من خلال استخدام نموذج دالة التوزيع الحر. وبالتالي يعتبر السماح لدالة التوزيع الحر بالتغير عبر الزمن من أهم مميزات نموذج دالة التوزيع الحر. وتتكون معادلة تلك الدالة من العناصر التالية:

$$Q_{it} = f(K_{it}, L_{it})u_t\ V_t \qquad t = 1...T; \qquad (2)$$

حيث يعكس الجزء u_t الخطأ النظامي وذلك وفقا للمعادلة رقم (١). وهو بالتالي معامل مضاعف لتدهور الكفاءة الفنية A multiplicative inefficiency factor). وعند أخذ القيمة اللوغاريتمية نحصل على المعادلة التالية:

$$\ln Q_{it} = \ln f(K_{it}, L_{it}) + \ln u_t + \ln v_t \qquad (3)$$

ويتضح من المعادلة رقم (٣) أن العناصر التي تتكون منها هذه المعادلة مشابهة لمثيلاتها المعرفة في المعادلة رقم (١). والاختلاف الوحيد هنا هو أن العنصر u_t يبقى ثابتا عبر الزمن بينما تتغير الدوال والعناصر الأخرى التي تتكون منها المعادلة رقم (٣). وتبعا لذلك يعكس $\ln u_i$ متوسط القيمة المتبقية (Residuals) لكل بنك ولكل مدة زمنية (t) تغطيها العينة. وهو عبارة عن القيمة التقديرية $\ln u_t$ مع التذكير بالفرضية التي تشير إلى أن الأخطاء العشوائية ستلغي بعضها خلال الفترة التي تغطيها الدراسة. ويتم تحويل القيمة التقديرية لمتوسط القيمة المتبقية بعد ذلك إلى مؤشر لقياس مستوى تدهور الكفاءة الفنية كما توضحها المعادلة التالية:

$$INEFF_{it} = \exp(\min(\ln u_t) - \ln u_{it})$$

ويجب الإشارة إلى أن $\min(\ln u_t)$ عبارة عن القيمة الصغرى لـ $\ln u_{it}$ خلال الفترة الزمنية (t).

الخصائص الوظيفية للنماذج المستخدمة في القطاع المصرفي:

تتعلق الخصائص الوظيفية للنماذج المستخدمة في القطاع المصرفي بالجوانب المرتبطة بخاصية درجة مرونة الإحلال (Elasticity of substitution)، وخاصية إمكانية الإضافة (Additivity)، وخاصية إمكانية الفصل (Separability) الموجودة بين عوامل الإنتاج. ومن أهم مميزات استخدام نموذج الدالة العامة المركبة للأرباح غير المباشرة أنه لا يضع حدوداً على درجة المرونة في إحلال عوامل الإنتاج، ولا يتم افتراض إمكانية الفصل بين عوامل الإنتاج عند تقدير تلك الدالة. ومن ناحية أخرى، يقلل استخدام النموذج المركز لدالة كوب–دوقلاس للوحدة الواحدة من مشكلة الآثار السلبية الناجمة عن وجود علاقات ترابط قوية (Collinearity) بين العوامل المستقلة الداخلة في تكوين نموذج دالة الإنتاج. إضافة إلى ذلك، يمكن استخدام نموذج دالة كوب–دوقلاس لاشتقاق مؤشرات للكفاءة الاقتصادية التي تفيد في تحليل جوانب التخطيط الاستراتيجي في البنوك التجارية، مثل مؤشر كفاءة توجيه الموارد، ومؤشر كفاءة الحجم، ومؤشر الكفاءة الاقتصادية الكلية. وتبعا لذلك سيتم استخدام النموذجين المذكورين، كما سيتم عرض تحليل مقارن بينهما.

نموذج الدالة العامة المركبة للأرباح غير المباشرة:

قام كل من: Berger et al. (1996) وHumphrey and Pulley (1997) بتطبيق نموذج الدالة العامة المركبة للأرباح غير المباشرة الذي قدمه: Pulley and Braunstein (1992)، وكذلك Pulley and Humphrey (1993) عند اشتقاقهم لدالة الأرباح. وتجمع الدالة العامة المركبة للأرباح غير المباشرة الهيكل التربيعي للمخرجات (γ) (A quadratic Structure for output) وخاصية الهيكل التربيعي اللوغاريتمي لتكاليف المدخلات A log Quadratic structure for (r) input prices). وتبعا لذلك، تكون معادلة تلك الدالة كما يلي:

$$\pi(\phi) = [\alpha_0 + \Sigma\alpha_i\gamma_i + \frac{1}{2}\Sigma\Sigma\alpha_{ij}\ \gamma_i\ \gamma_j + \Sigma\Sigma\delta_{ik}\gamma_i \ln r_k]$$
$$\exp[\Sigma\beta_k \ln r_k + \frac{1}{2}\Sigma\Sigma\beta_{kl} \ln r_k \ln r_l](\phi) + u \qquad (4)$$

وتمثل (π) الأرباح، ويشير الأس (ϕ) إلى استخدام طريقة Box-Cox التي طبقها Carroll and Rupert (1988, 1984) لتحويل أرقام طرفي معادلة دالة الأرباح لزيادة مرونة النموذج. أما δ، β، α، فهي عبارة عن مؤشرات (parameters) في معادلة دالة الأرباح. ويجب الإشارة إلى أنه لم يتم افتراض خاصية إمكانية الفصل بين عوامل الإنتاج وذلك بعد أن تم إدخال عناصر التفاعل بين هيكل أسعار المدخلات ضمن نموذج دالة الأرباح. ولعل من أبرز ما يميز نموذج الدالة العامة المركبة للأرباح غير المباشرة من نموذج التكاليف المرن (Flexible cost model) هو أن الأول لا يبالغ في مسألة تناقص المنفعة. كما أن نموذج دالة الأرباح يتفوق على نموذج دالة الإنتاج لكوب–دوقلاس في أن الأول لا يفترض أن تكون الدالة التي سيتم تقديرها متجانسة (Homogeneous) و من الدرجة الأولى (degree one) في جانب المخرجات (γ)، وجانب تكاليف المدخلات (r). لمزيد من التفاصيل يمكن الرجوع إلى Berger et al. (1996)، و Humphrey and Pulley (1997).

يعتمد ارتفاع إنتاجية الموارد المشار إليها في المعادلة رقم (٤) على مستوى جودة التخطيط الاستراتيجي الذي يطبقه البنك في استغلال موارده المتاحة. وعند تساوي معدلات استخدام الموارد بين البنوك ترتفع إنتاجية الموارد المستخدمة للبنك الذي يطبق استراتيجية سليمة لاستغلال الموارد المتاحة. وبالتالي يمكن استخدام الدالة العامة المركبة للأرباح غير المباشرة لتحديد المستوى الأمثل لاستغلال عوامل الإنتاج الذي يؤدي إلى تحقيق مستوى الكفاءة الفنية الأمثل للبنك. وتبعا لذلك، وبتعريف المستوى الأمثل لاستغلال الموارد بأنه يساوي π^*، والمستوى الفعلي يساوي π، يمكن مقارنة مدى وصول مفردات العينة للمستوى الأمثل للكفاءة الفنية. وعلى ضوء ذلك تكون الكفاءة الفنية التي يرمز لها بـ TE معرفة في المعادلة التالية:

$$TE = \pi \div \pi^*,$$

وبالتالي تكون TE بحد أقصى مساوية للقيمة العددية واحد ((١) أو ١٠٠٪)، وتنخفض قيمة TE عن الواحد كلما تدنى مستوى الكفاءة الفنية.

نموذج دالة الإنتاج لكوب–دوقلاس للوحدة الواحدة:

تمثل دالة الإنتاج لكوب–دوقلاس المبينة أدناه القطاع المصرفي موضوع الدراسة. وتتكون الدالة من العناصر التي تعكسها المعادلة التالية:

$$Qe^{f(Q)} = AK^{\alpha}L^{1-\alpha} = A\beta^{\alpha}L, A > 0, 1 > \alpha > 0, \beta = K/L, \quad (5)$$

حيث تعكس (Q) قيمة المخرجات (إجمالي الإيرادات)، و تمثل كل من (K) و (L) قيمتي إجمالي الأصول وعدد الموظفين لكل بنك على التوالي. أما (A) و (α) فهما مؤشران لمعادلة دالة الإنتاج. ومن المفترض أن يكون f(Q) منحنى متواصلاً وذا شكل محدب Convex (and continuous) لـ (Q) مع وجود قيمة صغرى موجبة للقيمة (Q*) تليها منطقة تمثل تناقص الإنتاجية الحدية. وتبعا لذلك تعكس دالة الإنتاج المستخدمة خاصية تزايد الإنتاجية من استخدام وحدات إضافية من عناصر الإنتاج إلى أن نصل إلى الحد الأقصى من المنافع الممكن الوصول إليه الذي تمثله القيمة (Q*) يليها منطقة تناقص الإنتاجية. وبقسمة طرفي المعادلة رقم (٥) على (Q) وإعادة ترتيب المعادلة، نتمكن من إعادة كتابة الدالة وتصبح بذلك دالة الإنتاج للوحدة الواحدة على النحو الآتي:

$$1 = F(Q)K^{b} \quad (6)$$

بحيث يكون:

$$1 = L/Q,\ k = K/Q,\ F(Q) = Ae - f(Q),\ \text{and } b = \alpha/(1-\alpha).$$

وتبعا لذلك، ولكي يتمكن البنك من تخفيض تكاليف تأدية الخدمات المطلوبة يجب أن يكون المعدل الحدي للإحلال الفني بين المدخلات (Marginal rate of technical substitution)، المتمثل في المعادلة في شكل نسبة الإنتاجية الحدية للمدخلات، مساويا لنسبة أسعار المدخلات r/w (ومن

المتعارف عليه أن (w) تعكس مستوى الأجور، بينما (r) تعكس أسعار الأصول). وعلى إثر ذلك تكون نسبة المدخلات (مزيج المدخلات) الذي تؤدي إلى تقليل تكاليف تأدية الخدمات المطلوبة كما يلي:

$$\beta^* = \alpha w/(1-\alpha)r \qquad (7)$$

ولنعتبر أن أحد مفردات عينة الدراسة (أحد البنوك في فترة معينة) (Q1, β1, L1) يقوم بتأدية الخدمات المصرفية وفقا لدالة الإنتاج المعبر عنها في المعادلة رقم (٥). في حين يتطلب تخفيض تكاليف الخدمات التي يعرضها البنك أن يكون مستوى المخرجات عند القيمة (Q*)، وتكون نسبة المدخلات وفقا لـ (β*)، ولكن تتطلب تقنية التشغيل أن تكون مدخلات العمالة وفقا ل $L^*(Q^*,\beta^*)$، حيث إن $L^*(\bullet)$ تحقق متطلبات المعادلة رقم (٥) المتعلقة بقيمة (Q*) و(β*)، تقوم مفردة العينة بتقديم خدماتها وفقا لقيمة المخرجات (Q_1) وباستخدام نسبة مدخلات مساوية لـ (β_1) وعمالة مساوية لـ (L_1). يؤدي ذلك إلى بروز مسألة تدني الكفاءة كنتيجة لكون مفردة العينة موضوع التحليل تستغل الموارد المتاحة بطريقة تختلف عن المستوى الأمثل الذي تعكسه القيم (Q^*, β^*, L^*).

وبناء على ما تقدم، تنخفض الكفاءة الفنية كلما كان مستوى مدخلات العمالة المنظور L_1 يزيد عن الحد الأدنى اللازم لقيمة المخرجات Q_1 ونسبة المدخلات β_1. وتبعا لذلك تقاس الكفاءة الفنية (TE) كنسبة متوسط التكاليف لإنتاج Q_1، وباستخدام β_1 و$L^*(Q_1,\beta_1)$، إلى متوسط التكاليف لإنتاج Q_1، باستخدام β_1 و L_1، كما هو معروض في المعادلة رقم (٨).

$$TE(Q_1,\beta_1,L_1) = [(w+r\beta_1)L^*(Q_1,\beta_1)/Q_1]/[(w+r\beta_1)\times L_1/Q_1] \qquad (8)$$
$$= L^*(Q_1,\beta_1)/L_1.$$

وفي حالة إدارة موارد البنك بشكل جيد، ترتبط الكفاءة الفنية بالجزء الخاص باستغلال كل المدخلات (والمتمثلة بمدخلات العمالة، نظرا لأننا في

هذه الحالة قمنا بتثبيت β). وتكون الكفاءة الفنية عند حدها الأقصى، أي مساوية للرقم العددي واحد (١٠٠٪)، عندما يكون $L_1 = L^*(Q1, \beta_1)$. وكلما تدنى مستوى إدارة موارد البنك، كلما ارتفعت قيمة L_1 مقارنة بقيمة $L^*(Q_1, \beta_1)$، الأمر الذي يؤدي بدوره إلى انخفاض قيمة الكفاءة الفنية دون مستوى ١٠٠٪.

تنخفض كفاءة الحجم عندما يكون مستوى قيمة المخرجات Q_1 مختلف عن مستوى قيمة المخرجات الأمثل Q^*. وبالتالي تعرف كفاءة الحجم (SE) بأنها نسبة متوسط التكاليف لإنتاج Q^* باستخدام (β_1) و$L^*(Q1, \beta_1)$ إلى متوسط التكاليف لإنتاج Q_1 باستخدام β_1 و $L^*(Q1, \beta_1)$.

$$SE(Q_1, \beta_1, L_1) = [(w + r\beta 1)L^*(Q^*, \beta_1)/Q^*]/[(w + r\beta_1)L^*(Q_1, \beta_1)/Q_1]$$

$$= \exp[f(Q^*) - f(Q_1)] \qquad (9)$$

ويجب التذكير أن $L^*(Q) = Qe^{f(Q}/A\beta\alpha$. وبالتالي تعرف كفاءة الحجم بأنها ذلك الجزء من متوسط التكاليف لإنتاج Q_1 باستخدام أفضل أساليب الإدارة ($TE = 1$) في حين كان بالإمكان إنتاج Q^*. وعلى هذا النحو إذا كانت $Q^* = Q_1$، تكون $SE = 1$، أما إذا كانت $Q_1 \# Q^*$ فإن $SE < 1$.

٥ – البيانات والمتغيرات المستخدمة في الدراسة:

يعرض التقرير المالي، الذي تصدره وحدة البحوث بمعهد الدراسات المصرفية في دولة الكويت، بيانات ومعلومات سنوية عن الأداء والنمو والتطور للبنوك، وشركات الاستثمار والتأمين الكويتية، والقطاع المالي الكويتي. وقد تم استخدام التقرير المذكور للحصول على البيانات والمعلومات المالية السنوية المطلوبة لكل بنك في دولة الكويت. وتشتمل البيانات المستخدمة في الدراسة على البيانات السنوية المقيمة بالدينار الكويتي التي تتضمنها الميزانيات العمومية، وحسابات الأرباح والخسائر خلال السنوات المالية من ١٩٩٣–١٩٩٩، مثل:الأصول، والأرباح، والإيرادات، والودائع،

والقروض والسلفيات، والاستثمارات، وعدد الموظفين، وعدد الفروع، وعدد أجهزة الصرف الآلي.

ولقد اقتصرت عينة الدراسة المرتبطة بقياس وتحليل الكفاءة الاقتصادية على البنوك التجارية الكويتية دون سواها. والهدف من ذلك هو ضرورة أن تكون عينة الدراسة مكونة من بنوك تجارية متجانسة من حيث طبيعة الأعمال المصرفية المصرح بمزاولتها، وخضوعها لنفس الجهة الرقابية (البنك المركزي) وما يرتبط بكل ذلك من وجوب التزامها بالقوانين، والتشريعات، والأنظمة، والتعليمات والإجراءات المنظمة لعمل البنوك التجارية في دولة الكويت. وتبعا لذلك، اشتملت العينة على ستة بنوك تجارية كويتية هي: البنك الأهلي الكويتي، وبنك الكويت والشرق الأوسط، وبنك برقان، والبنك التجاري، وبنك الخليج، وبنك الكويت الوطني.

تم تعريف وقياس مؤشرات الحجم والانتشار الجغرافي للبنوك التجارية الكويتية بعد دراسة البيانات والمعلومات المالية المتوافرة، وكذلك الأخذ بعين الإعتبار طبيعة القطاع المصرفي في دولة الكويت، إضافة إلى الاستفادة من الدراسات التطبيقية المنشورة في ذلك المجال. وتبعا لذلك، تم استخدام المؤشرات التالية:

(١) مؤشر حجم البنك باستخدام قيمة إجمالي الأصول خلال سنوات الدراسة. وحتى يكون ذلك المؤشر معبرا بشكل دقيق عن حجم البنك منسوبا إلى البنوك التجارية الأخرى في القطاع المصرفي تم استخدام المؤشر التالي:

مؤشر قيمة إجمالي الأصول = قيمة إجمالي أصول البنك/قيمة إجمالي أصول أكبر بنك محلي.

ونتيجة لذلك، تكون قيمة المؤشر موجبة وتصاعدية مع زيادة قيمة أصول البنك، أي إنه كلما زادت قيمة أصول البنك ارتفعت قيمة المؤشر.

وتكون القيمة مساوية للواحد صحيح عندما تكون البيانات متعلقة بأصول أكبر بنك محلي.

(٢) مؤشر عدد الفروع: ويعكس عدد الفروع التابعة للبنك خاصية الانتشار الجغرافي. وبطبيعة الحال البنوك الأكثر انتشارا تمتلك عددا أكبر من الفروع.

(٣) عدد أجهزة الصرف الآلي: وكما ورد في البند (٢) البنوك الأكثر انتشارا هي التي تمتلك عددا أكبر من أجهزة الصرف الآلي.

ويجب الإشارة هنا إلى خاصية تلازم صفتين رئيسيتين في المؤشرين المعروضين في البند الثاني والثالث (عدد الفروع، وعدد أجهزة الصرف الآلي)، فبالإضافة إلى اعتبار أنهما انعكاس لدرجة الانتشار، فهما أيضا متصلتين بدرجة معقولة بخاصية الحجم، فالبنوك الأكثر انتشارا يمكن أن تكون أيضا الأكبر حجما.

بناء على ما تقدم سيتم دراسة وتحليل العلاقة بين الحجم والانتشار الجغرافي من جهة، والكفاءة الاقتصادية من جهة أخرى، في البنوك التجارية الكويتية كميا باستخدام نماذج الاقتصاد الرياضي خلال الفترة التي يتوافر فيها بيانات ومعلومات مالية متكاملة. وتبعا لذلك تتضمن فترة الدراسة سبع سنوات مالية من عام ١٩٩٣ حتى عام ١٩٩٩، وبالتالي تتكون عينة الدراسة من ٤٢ مفردة.

٦ – تحليل نتائج نماذج الاقتصاد الرياضي:

يعرض الجدولان رقم (٦) و (٧) مكونات دالة كوب– دوقلاس ومكونات الدالة العامة المركبة للأرباح غير المباشرة، ويشتمل الجدولان المذكوران على مكونات نموذج دالة حدود إمكانيات الإنتاج العشوائي ومكونات نموذج دالة التوزيع الحر وما يرتبط بهما من مؤشرات إحصائية. ويتضح من نتائج تلك الدوال أنها تتصف بوجود علاقات إحصائية قوية، الأمر الذي يساهم في الحصول على نتائج من نماذج الاقتصاد الرياضي المستخدم بدرجة جيدة من الثقة.

جدول رقم (٦)
تقديرات دالة حدود إمكانيات الإنتاج
باستخدام نموذج كوب – دوقلاس*

ملخص المتغيرات التابعة	ملخص النتائج الإحصائية			
	Constant	K/Q	F-value	Adj. R2
دالة التوزيع الحر	٢,١٩١–	١,٥٢٤		
L/Q	(٥,١٧٢–)	(٩,٧١٨)	٩٤,٤٤٠	٠,٥٤١٩
دالة التوزيع العشوائي	٢,٧٠٨–	١,٧٠٠	Scale	
L/Q	(٣,٣٥١–)	(٥,٦٥٨)	٠,٢٠٢	

تم إعداد التقديرات بواسطة الباحث.
الأرقام بين الأقواس تعكس قيمة .t-values
* أرقام المتغيرات التابعة والمستقلة لوغارتمية.

جدول رقم (٧)
تقديرات دالة حدود إمكانيات الإنتاج
باستخدام نموذج الدالة العامة المركبة للأرباح غير المباشرة

ملخص المتغيرات المستقلة	دالة التوزيع الحر	دالة التوزيع العشوائي
Constant	٤٤٥٥,١٠٢٠٧	٤٤٥٥,١٠٢٠٦
	(١,٠٤٩)	(١,٥٦٧)
Other assets	٠,٠٠٠٦٢	٠,٠٠٠٦١
	(١,٩٢١)	(٢,٨٦٨)
Deposits	٠,٠٠١٤٧–	٠,٠٠١٤٨–
	(٠,٧٨٢–)	(١,١٦٨–)
Loans	٠,٠٠٦١٧	٠,٠٠٦١٧
	(٠,٥٣٠)	(٠,٧٩٢)
$Deposits^2$	$E^{-١٢}$ ٢,٤١٩١٤–	$E^{-١٢}$ ٢,٤١٩–
	(١,٥٩٧–)	(٢,٣٨٦–)

تابع/جدول رقم (٧)
تقديرات دالة حدود إمكانيات الإنتاج
باستخدام نموذج الدالة العامة المركبة للأرباح غير المباشرة

ملخص المتغيرات المستقلة	دالة التوزيع الحر	دالة التوزيع العشوائي
Loans2	E-١١ ١,٢١٢٩٤-	E-١١ ١,٢١٣-
	(٠,٤١٤-)	(٠,٦١٨-)
Deposits x Loans	E-١١ ١,٧٢٠٠٩٩	E-١١ ١,٧٢٠١
	(١,٣٧٤)	(٢,٠٥١٤)
Deposits x Ln (P labour)	٠,٠٠٠٠٨-	E-٦ ٧,٩٧٨٣-
	(٠,٥٩١-)	(٠,٨٨٢-)
Deposits x Ln (P Interest)	٠,٠٠٠٠٢	٠,٠٠٠٠٢
	(١,٥٩٢)	(٢,٣٧٨)
Deposits x Ln (P Capital)	E-٨ ١,٠٧٦٣٦٥-	E-٨ ١,٠٧٦٤-
	(٠,٠٠١-)	(٠,٠٠١-)
Loans x Ln (P labour)	٠,٠٠٠٠٨-	٠,٠٠٠٠٨-
	(٠,٤٤٢-)	(٠,٦٦٠-)
Loans x Ln (P Interest)	٠,٠٠٠٠٣	٠,٠٠٠٠٣
	(٠,٣٨١)	(٠,٥٦٨)
Loans x Ln (P Capital)	٠,٠٠٠١١-	٠,٠٠٠١١-
	(١,١٠٧-)	(١,٦٥٣-)
Ln (P labour)	١١٤,٠١٩٠١	١١٤,٠١٩٠١
	(٠,٦٢٢)	(٠,٩٢٨)
Ln (P Interest)	١٦٥,٧٩١٥٩-	١٦٥,٧٩١٥٩-
	(١,٠٨٣-)	(١,٦١٧-)
Ln (P Capital)	٢٥,٦٢٣٠-	٢٥,٦٢٤٢٣٠-
	(٠,٢٠٢-)	(٠,٣٠٢-)
Adj. R2	٠,٩٩٨٨	
F-value	١٥٧٥,٨٩٦	
Scale		٢٣٩,٤٩٦٧

تم إعداد التقديرات بواسطة الباحث.

الأرقام بين الأقواس تعكس قيمة t-values.

بالاستناد إلى دوال الإنتاج المذكورة في الجدولين (٦) و (٧) تم قياس معدل الكفاءة الفنية (TE) للبنوك الكويتية خلال الفترة ١٩٩٣–١٩٩٩، على النحو الذي تم بيانه بالتفصيل في الجزء الرابع من هذه الدراسة. وعلى الرغم من استخدام دوال مختلفة من ناحية الافتراضات الأساسية، إضافة إلى استخدام نماذج اقتصادية مختلفة من ناحية العوامل التي تم توظيفها لتحديد قيم المدخلات و المخرجات، إلا أن النتائج التي توصلت إليها جميع النماذج المستخدمة في هذه الدراسة تشير و بشكل ثابت ومستقر إلى وجود علاقة إحصائية موجبة وقوية (تزيد درجة الثقة فيها عن ٩٥٪) بين مؤشرات الحجم والانتشار الجغرافي من جهة والكفاءة الفنية للبنوك التجارية في دولة الكويت من جهة أخرى. ويستدل من النتائج المعروضة في الجدولين (٨) و(٩) أنه كلما كان حجم إجمالي أصول البنك أكبر، وكلما اتسع مجال تغطيته الجغرافية، سواء حسبت تلك التغطية بعدد الفروع أو عدد أجهزة السحب الآلي، ساهم ذلك في رفع كفاءة البنك الفنية. ويعني ذلك أن زيادة الحجم وزيادة الانتشار الجغرافي تعززان من قدرة البنك على استغلال الموارد المتاحة (المدخلات) على نحو أفضل، الأمر الذي يساهم في زيادة مكاسب تلك الموارد (المدخلات). وتبعا لذلك، تساهم زيادة الحجم وزيادة الانتشار الجغرافي في زيادة قدرة البنك على تخفيض نفقات التشغيل والنفقات الأخرى المرتبطة بحتمية اللحاق بالتطور التقني. وغني عن القول إن مسايرة التطور التقني أصبحت عنصرا أساسيا لتمكين البنك من الارتقاء بالخدمات المصرفية وتدعيم قدرته على مواجهة تحديات العولمة.

يبين الجدول رقم (١٠) مكونات دالة كفاءة الحجم الذي يتكون من مؤشر الكفاءة الفنية (TE) بوصفه معاملاً تابعاً، وإجمالي الإيرادات الذي أدخل على نحو تربيعي لتكوين معاملين مستقلين لتلك الدالة. وقد تم تقدير مؤشر كفاءة الحجم (SE) من دالة كفاءة الحجم. وتشير المؤشرات الإحصائية المرتبطة بدالة كفاءة الحجم (t-values) إلى وجود علاقات إحصائية قوية، الأمر الذي يكسب نتائج الدراسة درجة عالية من الثقة.

جدول رقم (٨)
تقديرات تأثير الحجم والانتشار في الكفاءة الفنية
باستخدام نموذج دالة كوب – دوقلاس

ملخص المتغيرات المستقلة	دالة التوزيع الحر			دالة التوزيع العشوائي		
	Constant	نتائج مؤشرات الكفاءة الفنية	F-values	Constant	نتائج مؤشرات الكفاءة الفنية	F-values
مؤشر قيمة إجمالي الأصول	٠,٤٧٤٥ (١٤,٥٦٥)	٠,٤٢٥ (٥,٧٧٢)	٣٣,٣١٩	٠,٠٢٦ (٠,٢٣٣)	١,٠٨٣ (٤,٣٧٠)	١٩,٠٩٥
عدد الفروع	٠,٤١٩٥ (٩,٩٨٩)	٠,٠١١ (٥,٢٧١)	٢٧,٧٨٥	٠,٢٢٠– (١,٩٢٣–)	٠,٠٣٧١ (٦,٢٥٣)	٣٩,١٠١
عدد أجهزة الصرف الآلي	٠,٤٥١ (١١,٥٠٨)	٠,٠٠٦ (٤,٨٨٨)	٢٣,٨٩٦	٠,١١٤– (١,٠٤٥–)	٠,٠٢١ (٥,٦٣٦)	٣١,٧٦٤

تم إعداد التقديرات بواسطة الباحث.
الأرقام بين الأقواس تعكس قيمة t-values.

جدول رقم (٩)
تقديرات تأثير الحجم والانتشار في الكفاءة الفنية
باستخدام نموذج الدالة العامة المركبة للأرباح غير المباشرة

ملخص المتغيرات المستقلة	دالة التوزيع الحر			دالة التوزيع العشوائي		
	Constant	نتائج مؤشرات الكفاءة الفنية	F-values	Constant	نتائج مؤشرات الكفاءة الفنية	F-values
مؤشر قيمة إجمالي الأصول	٠,١١٩ (٠,٩٣١)	٠,٩٩٤ (٣,٤٤٩)	١١,٨٩٧	٠,٠٢٦ (٠,٢٣٣)	١,٠٨٣ (٤,٣٧٠)	١٩,٠٩٥
عدد الفروع	٠,١٤٣- (١,٠٥١-)	٠,٠٣٦ (٥,١٢٧)	٢٦,٢٨٥	٠٢٢٠.- (١,٩٢٣-)	٠,٠٣٧ (٦,٢٥٣)	٣٩,١٠١
عدد أجهزة الصرف الآلي	٠,٠٢٩- (٠,٢٢١-)	٠,٠٢٠ (٤,٥٢٠)	٢٠,٤٣١	٠,١١٤- (١,٠٤٥-)	٠,٠٢١ (٥,٦٣٦)	٣١,٧٦٤

تم إعداد التقديرات بواسطة الباحث.
الأرقام بين الأقواس تعكس قيمة t-values.

جدول رقم (١٠)
تقدير دالة الحجم باستخدام نموذج كوب – دوقلاس

ملخص المتغيرات التابعة	ملخص النتائج الإحصائية				
	Constant	إجمالي الإيرادات	إجمالي الإيرادات* * ٢	F-value	Adj.R2
الكفاءة الفنية	٠,٤٧٣٥٥ (٦,٠٤٢٠٠)	٠,٠٠١٤٠ (١,١١٤)	٠,٠٠٠٠١– (٠,١٥٥–)	١٩,١٧٤٠٠	٠,٥٥٦٢٠

تم إعداد التقديرات بواسطة الباحث.
الأرقام بين الأقواس تعكس قيمة t-values.

يعرض الجدول رقم (١١) النتائج الإحصائية المرتبطة بعلاقة مؤشرات الحجم والانتشار الجغرافي (عدد الفروع، وعدد أجهزة السحب الآلي) من جهة، وكفاءة الحجم من جهة أخرى. ويستدل من دراسة النتائج في الجدول المذكور على وجود علاقات إحصائية قوية (تزيد درجة الثقة فيها على ٩٥٪) وسالبة بين مؤشرات الحجم والانتشار الجغرافي من جهة، وكفاءة الحجم من جهة أخرى. وتبعا لذلك، تشير النتائج إلى أنه كلما زادت قيمة أصول البنك وزاد نطاق انتشاره الجغرافي، أدى ذلك إلى تدني مستوى كفاءة الحجم. ويعني ذلك أن زيادة الحجم وزيادة الانتشار في السوق المحلي قد وصلت إلى مرحلة تناقص الإنتاجية. ويعزى ذلك بطبيعة الحال إلى صغر حجم السوق المحلي، ومحدودية ما يحتويه من تعاملات مصرفية. ومما زاد الأمر سوءا انحصار الخدمات المصرفية ضمن نطاق التعاملات المصرفية التقليدية(١٠). ورغم أهمية تجاوز البنوك المحلية نطاق السوق المحلي من خلال اتباع استراتيجيات تحالف مناسبة مع بنوك محلية/إقليمية/عالمية للتمكن من الدخول في أسواق جديدة، فإن الأمر يتطلب أيضا ضرورة التوجه نحو السماح للبنوك التجارية الوطنية بتنويع نطاق خدماتها المصرفية من خلال تطبيق نظام الصيرفة الشامل. وتجدر الإشارة إلى أنه إضافة إلى الخدمات المصرفية التي يتضمنها نظام الصيرفة التقليدي يشتمل نظام الصيرفة الشامل على خدمات مالية أخرى مثل: تمويل المشروعات

(١٠) من المعروف أن نظام الصيرفة التقليدي ينحصر في نطاق خدمات مالية محدودة. ومن بين الأنشطة التقليدية الأساسية التي تقوم بها البنوك التجارية التقليدية: قبول الودائع بأنواعها في شكل حسابات جارية أو حسابات توفير أو ادخار أو حسابات استثمارية لآجال محددة أو غير محددة، وتوفير أدوات التمويل المناسبة بآجالها المختلفة لكافة القطاعات الاقتصادية، و تقديم الخدمات المصرفية الأخرى مثل إصدار الشيكات العادية والسياحية، وتحصيل وتمويل الأموال، وتوفير خدمات الاعتمادات المستندية، والكفالات، وبطاقات الائتمان...الخ.

جدول رقم (١١)
تقديرات تأثير الحجم والانتشار في كفاءة الحجم
باستخدام دالة التوزيع الحر

ملخص المتغيرات المستقلة	Constant	نتائج مؤشرات كفاءة الحجم	F-values
مؤشر قيمة إجمالي لأصول	١,٠٥١	-٠,٤٤٢	
	(١١٥,٩٠٢)	(-٢١,٥٧٦)	٤٦٥,٥٢٦
عدد فروع البنك	١,١٠٩	-٠,٠١٣	
	(٥٤,٧١٣)	(-١٢,٣٠٩)	١٥١,٥٠٦
عدد أجهزة الصرف الآلي	١,٠٨٥	-٠,٠٠٧	
	(٦٥,٨٩٢)	(-١٣,٨٧٦)	١٩٢,٥٤٧

تم إعداد التقديرات بواسطة الباحث.
الأرقام بين الأقواس تعكس قيمة t-values.

الاستثمارية في مختلف القطاعات الاقتصادية والمساهمة فيها والمشاركة في إدارتها، وتأسيس الشركات ذات الأنشطة المختلفة، والتعامل في كافة الأدوات الاستثمارية، والتوسع في إدارة المحافظ المالية وخدمات الأمانة (Trust)، والمساهمة في إنشاء صناديق الاستثمار المشترك، ومؤسسات ضمان الاكتتاب، وتقديم خدمات التأمين. ويعني ذلك بالضرورة إعادة النظر في القوانين والتشريعات المنظمة للعمل المصرفي في دولة الكويت لتمكين البنوك الوطنية من تطبيق نظام الصيرفة الشامل أسوة بالتطورات الحديثة في مجال تنظيم العمل المصرفي الذي اتبعته العديد من الدول. وقد أدى ذلك التطور إلى بروز بنوك عالمية عملاقة (Mega-banks, Universal Banks) سواء من ناحية حجم أصولها المستثمرة، أو من ناحية انتشارها الجغرافي، أو تنوع خدماتها.

٧ – الخلاصة والتوصيات:

شهد العقد الأخير من القرن العشرين تطورات دولية كبيرة برزت خلالها تجمعات اقتصادية عملاقة مثل الاتحاد الأوروبي، وظهور منظمات دولية تهتم بتحرير التجارة الدولية مثل منظمة التجارة الدولية، ودخول معظم الدول (بما فيها دولة الكويت) في اتفاقات دولية لتحرير التجارة الدولية. ولم يكن القطاع المصرفي بمنأى عن هذه التطورات، حيث شهد العقد السابق تطورات كبيرة وخاصة في مجالات نظم الاتصالات والمعلومات والأدوات المالية التي أحدثت بدورها تغيرات كبيرة في أسلوب وطريقة المعاملات المصرفية والمالية. وقد ترتب على كل ما تقدم إعادة النظر في القوانين والتشريعات المنظمة للعمل المصرفي في العديد من الدول. ومن جهة أخرى، ولكي تتمكن البنوك من مواكبة التحولات الاقتصادية والتقنية الكبيرة، قام العديد منها في مناطق متفرقة من العالم بتنفيذ تحالفات استراتيجية، وتطبيق سياسات تنويع خدماتها المصرفية، الأمر الذي نجم عنه بروز بنوك عالمية

عملاقة قادرة على تقديم خدمات مصرفية متنوعة عبر أسواق إقليمية وعالمية وبتكاليف تنافسية.

ولمواكبة متطلبات موجة العولمة شجع المسؤولون في دولة الكويت توجه البنوك الوطنية نحو اتباع استراتيجية التحالفات لزيادة حجمها وانتشارها، إلا أن جهودهم لم يحالفها التوفيق. وحتى يكون ذلك التوجه مبنيا على أسس علمية وموضوعية يصبح من الضروري دراسة وتحليل العلاقة بين حجم البنوك الوطنية وانتشارها الجغرافي من جهة، والكفاءة الفنية وكفاءة الحجم من جهة أخرى. وتبعا لذلك، تعتبر هذه الدراسة محاولة لبيان جدوى التوجهات المذكورة. ومن أجل ذلك تم توظيف نماذج متطورة مستمدة من الاقتصاد الرياضي. ولزيادة تأكيد النتائج استعانت الدراسة بنماذج ودوال مختلفة من ناحية الافتراضات الأساسية والمدخلات والمخرجات المستخدمة. وجاءت النتائج متشابهة ومستقرة رغم الاختلافات في طرق القياس. وتبين بشكل جلي أن هناك حاجة ملحة لاتباع البنوك الوطنية في دولة الكويت استراتيجيات مناسبة لتحقيق تحالفات محلية/إقليمية/عالمية لزيادة حجمها وانتشارها حيث بينت الدراسة أن الكفاءة الفنية للبنوك التجارية المحلية ترتفع كلما زادت قيمة إجمالي موجوداتها، واتسع نطاق انتشارها الجغرافي.

ومن بين الأمور التي يجب مراعاتها ضرورة أن تتزامن زيادة حجم موجودات البنوك الوطنية مع السماح لها باتباع نظام الصيرفة الشامل، حيث بينت نتائج الدراسة أن البنوك التجارية المحلية قد وصلت إلى مرحلة تناقص الإنتاجية بالنسبة لحجمها وانتشارها الجغرافي المحلي. وبالتالي جاءت العلاقة بين مؤشرات الحجم والانتشار الجغرافي من جهة، ومؤشر كفاءة الحجم من جهة أخرى قوية إحصائيا وسالبة.

ولتمكين القطاع المصرفي من تخطي مشكلة انخفاض كفاءة الحجم السالفة الذكر يصبح من الضروري إعادة النظر في القوانين والتشريعات المنظمة لذلك القطاع في دولة الكويت على النحو الذي يسمح للبنوك

التجارية الوطنية باتباع نظام الصيرفة الشامل. كما توجد حاجة ملحة لإزالة الحواجز القانونية والإدارية بين الدول العربية لإتاحة الفرصة للمؤسسات المصرفية في دول المنطقة للانتشار الجغرافي والاستفادة من الفرص المالية والمصرفية المتاحة خاصة أن معظم الدول العربية تمر بمرحلة إعادة هيكلة اقتصادها وتنفيذ العديد من برامج الخصخصة التي تحتاج بطبيعة الحال إلى خدمات القطاع المصرفي.

المراجع

المصادر العربية:

- وحدة البحوث معهد الدراسات المصرفية "التقرير المالي ١٩٩٣-١٩٩٩ "، الكويت، ص، ب، ١٠٨٠، الصفاة الكويت.

المصادر الأجنبية:

- Aigner, D. J. and Chu, S. F., (1968) "Estimating the industry production function", *American Economic Review*, 58, 826-39.
- Aigner, D. J., Knox Lovell, C. A. and Schmidt, P., (1977) "Formulation and estimation of stochastic production models," *Journal of Econometrics*, 6, 21-37.
- Akhavein, Jalal D., Allen N. Berger and David Humphrey (1997), The Effects of Megamergers on Efficiency and Prices: Evidence from a bank profit function, Review of Industrial Organization 12, forthcoming.
- Al-Obaidan, A. M. (1999), "Net economic gain from diversification in the commercial banking industry", *Applied Financial Economics*, 2, 343-354.
- Aly, H. Y., R. Grabowski, C. Pasurka and N. Rangan, 1990, Technical, Scale and allocative efficiencies in U.S. banking: An empirical investigation, Review of Economics and Statistics 72, 211-218.
- Bauer, P., A. Berger and D. Humphrey, (1993) Efficiency and Productivity Growth in U.S. Banking, in: H. O. Fried, C. A. K. Lovell and S. S. Schmidt, (eds.), The Measurement of Productive Efficiency: Techniques and Applications,. Oxford University Press, Oxford.
- Berger, A. N. and D. B. Humphrey, (1991) "The Dominance of Inefficiencies Over Scale and Product Mix Economies in Banking", *Journal of Monetary Economics*, 28, 117-48.

- Berger, A. N., (1993) "Distribution-free estimates of Efficiency in the U.S. Banking Industry and Tests of the Standard Distributional Assumptions", *Journal of Productivity Analysis 4*.
- Berger, A. N., D.B. Humphrey, and L. B. Pulley, (1996) "Do consumers pay for one-stop banking? Evidence from an alternative revenue function", *Journal of Banking & Finance, 20*, pp. 1601-1621.
- Berger, A. N., W. C. Hunter and S.G. Timme, (1993) "The Efficiency of Financial Institutions: A review and Preview of research Past, Present and Future", *Journal of Banking and Finance*, 17, 221-50.
- Berger, A. N.; Diana Hancock and David B. Humphrey, (1993) "Bank Efficiency Derived from the Profit Function", *Journal of Banking and Finance*, 17, 317-47.
- Carroll, R. and D. Ruppert, (1984) "Power transformations when fitting theoretical models to data", Journal of the American Statistical Association, 79, pp. 321-328.
- Carroll, R. and D. Ruppert,(1988), *Transformation and Weighting in regression*, Chapman Hall, New York.
- Clark, J. A., (1984) "Estimation of Scale in Banking Using a Generalized Functional Form", *Journal of Money Credit and Banking*, Volume XVI, number 1, 53-68.
- Elyasiani, Elyas and Seyed Mehdian, (1990) "Efficiency in the Commercial Banking Industry, A production Frontier Approach", *Applied Economics*, 22, 539-51.
- Ferrier, G. D. and C. A. K. Lovell, (1990) "Measuring Cost Efficiency in banking: Econometric and Linear Programming Evidence", *Journal of Econometrics*, 46, 229-45.
- Ferrier, G. D. and C.A.K Lovell, 1990, Measuring cost efficiency in banking: Econometric and Linear programming evidence, Journal of Econometrics, 46, 229-245.
- Fraser, Donald R., (1976) " The determinants of bank profits: An analysis of extremes", *Financial Review*, 69-87.

- Grabowski, R, N. Rangan and Rezvanian, 1994, the effect of deregulation on the efficiency of U.S. banking firms, Journal of Economics and Business 46, 39-54.
- Huang, C. J. (1984) "Estimation of stochastic frontier production function and technical inefficiency via the EM algorithm", *Southern Economic Review*, 50, 847-56.
- Hughes, Joseph, P.; William Lang; Loretta J. Mester; Choon-Geol Moon, 1996, Efficient banking under interstate branching, Journal of Money, Credit, and Banking, Vol. 28, No. 4 (November, Part 2), pp. 10451071.
- Hughes, Joseph, P.; William Lang; Loretta J. Mester; Choon-Geol Moon, (September, 1995),Recovering technologies that account for generalized managerial preferences: An application to non-risk-neutral banks, working paper no. 95-8/R, Federal Reserve Bank of Philadelphia.
- ————, (December,1995), Bank Capitalization and cost: Evidence of scale economies in risk management and signaling, working paper no. 96-2, Federal Reserve of Philadelphia.
- Hughes, Joseph, P.; William Lang; Loretta J. Mester, 1993, a quality and risk-adjusted cost function for banks: Evidence on the " 'Too-big-To-Fall' Doctrine", Journal of Productivity Analysis 4, 292-315.
- Jondrow, J., C.A.K. Lovell, I. S. Materov and P. Schmidt, (1982) " On the Estimation of Technical Efficiency in the Stochastic Frontier Production Model", *Journal of Econometrics*,19, 233-238.
- Kaparakis, Emmanuel I.; Stephen M. Miller and Athanasios G. Noulas, (1994) "Short-Run Cost Inefficiency of Commercial Banks: A Flexible Stochastic Frontier Approach", *Journal of Money, Credit, and Banking*, 26, 875-93.
- Kim, Mihwa; Woon Kim, 1997, The Structure -Profit relationship of commercial banks in South Korea and The United Sate: A comparative study, Multinational Business Review, Fall, 81-94.
- McAllister, P. H. and D.A. McManus, (1993) "Resolving the Scale efficiency Puzzle in Banking", *Journal of Banking and Finance*, 17, 309-406.

- Mester, L., (1993) "Efficiency in the Savings and Loan Industry", *Journal of Banking* Miller, Stephen, M.; Athanasios G. Noulas, 1996, The technical efficiency of large bank production, Journal of Banking & Finance, 20, 495-509.
- Rangan, N. R Grabowski, H.Y. Aly and C. Pasurka, 1988, The technical efficiency of U.S. banks, Economics Letter, 28, 169-175.
- Resti Andrea, (1998), " Regulation can foster merger, can merger foster efficiency? The Italian Case", Journal of Economics and Business, Vol.: 50,ISS: 2, pp 157-169, March/April.
- Samolyk, Katherine A., 1994, U.S. banking sector trends: Assessing disparities in industry performance, Economic Review, Federal Reserve Bank of Cleveland, Quarter 2, pp. 2-17.
- The Banker, July 1990-2000. Published by: Financial Times Business ltd, Maple House, 149 Tottenham Court Road, London W1P 9LL, United Kingdom.
- The Economist Intelligence Unit, Country Profile " Kuwait - 1999-2000- ", 15 Regent St, London SW1Y 4LR, United Kingdom.
- Timme, S. G. and W. K. Yang, (1991) "On the Use of A direct Measure of Efficiency in Testing Structure-Performance Relationships", working paper (Georgia State University, Atlanta, GA.).
- Yue, P., 1992, Data envelopment analysis and commercial bank performance: A primer with applications to Missouri banks, Federal Reserve Bank of St. Louis Review 74, 31-45.

عبدالله محمد موسى العبيدان، دكتوراه الفلسفة في إدارة الأعمال – تمويل – جامعة تكساس، الولايات المتحدة الأمريكية، عام ١٩٨٧، أستاذ مساعد بقسم التمويل والمنشآت المالية بكلية العلوم الإدارية، جامعة الكويت، وله اهتمامات بحثية ومهنية تشمل المجالات التالية: الاستثمار، البنوك، الإدارة المالية، الاقتصاد الدولي، إعادة الهيكلة المالية والاقتصادية، وتطبيق النماذج الإحصائية، ونماذج الاقتصاد الرياضي لدراسة وتحليل واقع المال والأعمال.