

تحليل المخاطرة ومدى التأكد الاستراتيجيين بأطار مصفوفة الانتقال (دراسة تطبيقية)

مستخلص

أستمدف من البحث دراسة وتحليل المخاطرة ومدى التأكد الاستراتيجيين في عشرة شركات مدرجة في سوق العراق للأوراق المالية وباستخدام مصفوفات الانتقال وبأطار ما يعرفه بسلاسل ماركوف من انطلاقاً من فرضية رئيسية نصت على " انخفاض احتمالية التعرض الى المخاطرة ومدى التأكد الاستراتيجيين مع تقدم المنظمة في مركزها التنافسي". وقد اثبتت نتائج التحليل صحة فرضية البحث والى حد كبير لتشكل بذلك اهم الاستنتاجات التي تم التوصل اليها .

المقدمة

تمارس منشآت الأعمال نشاطات مختلفة وتسعى لبلوغ اهداف متعددة، القاسم المشترك بينها هو انها في نهاية المطاف وبأطار سلسلة الوسائل والغايات تصبح وسيلة لتحقيق هدف اسمى تجسده الرغبة الملحة لتلك المنشآت في البقاء والاستمرار بتأدية نشاطاتها وبالشكل الذي يكسبها ميزة عن سواها من المنافسين وبالتالي رفع مستوى ادائها وصولاً الى حالة من الريادة على مستوى القطاع الاقتصادي الذي تعمل في محيطه .

وبغية تحقيق هذا المرمى وتزامناً مع التقلبات المستمرة في بيئات اليوم ،لا تدخر المنشآت وسعاً نحو محاولة كسب المراكز التنافسية وتجنب مغبة الوقوع في مخاطر استراتيجية تمثلها احتمالية فقدان المراكز التنافسية الامر الذي يجعل من المنشأة تواجه حالة من عدم التأكد الاستراتيجي تصورها احتمالات كسب او فقدان المراكز التنافسية في السوق او حتى امكانية المحافظة عليها على اقل وصف وتقدير .

ومن اجل تحقيق الهدف من البحث والتثبت من صحة فرضيته تم تقسيمه الى اربعة مباحث تناول الاول منها الأطار المعرفي للمخاطرة وعدم التأكد الاستراتيجيين بينما جسدت منهجية البحث الثاني منها . اما بالنسبة الى المبحث الثالث فقد كرس لأستعراض نتائج التحليل التطبيقي وتفسير مضمونها في الوقت الذي خصص فيه المبحث الرابع لخلاصة البحث ومجموعة الاستنتاجات التي تم التوصل اليها .

المبحث الأول

المضامين المعرفية للمخاطرة ومدى التأكد الاستراتيجيين

اولاً : المخاطرة ومدى التأكد : المفهوم والابعاد

المخاطرة اصطلاح كثيراً ما تناولته ادبيات الاعمال لاسيما في تقديم البدائل الاستثمارية والاستراتيجية ببيئة لا يخفى على بال احد انها تأج على نحو متنامي بتقلبات تدعو المتنافسين فيها الى توخي الدقة والحذر في اتخاذ القرارات بأطار رصد المخاطر وحالات عدم التأكد المحتملة والمخاطرة بمعناها العام هي مجازفة او احتمالية التعرض الى خسارة او ضرر ذات طابع اقتصادي او مادي (Weston,et.al,1996:182) او حتى معنوي. وهي بذلك احتمالية تحقيق نتائج سلبية غير ايجابية في المستقبل نتيجة قرار او مجموعة قرارات اتخذت مسبقاً (الميداني، 1989:368) بمعنى التعرض الى حدث غير مريح كمحصلة نهائية لتتخذ بذلك طابعا تنافسيا ينسحب على التأثير في قدرة منشآت الاعمال على تحقيق موطأ قدم في عالم المنافسة. (Avi and Howard, 2004:86)

وتزداد المسألة تعقيدا عندما تصعب رؤية الاحداث وأمكانية التنبؤ بها لتسود بذلك حالة من عدم التأكد تدفع بالمنشآت نحو التفكير الجدي في كيفية التعامل مع بيئاتها ورصد توجهات المنافسين فيها ومواكبة التطورات على جميع الصعد للحيلولة دون التعرض الى نتائج سلبية لربما الى الحد الذي تهدد فيه كيان المنظمة ومستقبلها (John and Tony, 2004:1) و محاولة اغتنام فرص تحقيق مكاسب مادية تنعكس على تحسين مركزها التنافسي في دنيا الاعمال برمتها (Treasury, 2004, 9) لتتخذ حالة اللاتأكد والمخاطرة طابعا استراتيجيا يرتبط بقدرة المنشأة على الاستمرار في مزاولة نشاطاتها في المستقبل.

(Bowman , 1990:9)

ثانيا : ماهية المخاطرة وعدم التأكد الاستراتيجيين

يرتبط اداء المنشآت بأستراتيجياتها فالأخيرة توجه سلوك المنشأة وتصاغ في ضوءها الأهداف التي تجري من خلالها عملية قياس وتقويم الاداء الحالي والمستقبلي بما في ذلك علاقة المنشأة ببيئتها وبالتحديد قدرتها على كسب ما يميزها عن سواها من المنافسين لها في السوق (Ansoff,1984:31) . وبهذا الصدد يرى Micheal Proter في مقالته التي نشرها عام ١٩٦٦ في مجلة Harvard Business Review ان الاستراتيجية تضم في جوهرها تطبيق مبدأ المفاضلة بين البدائل بحيث عادة ما يجري تفضيل بديل او اكثر على بديل او مجموعة بدائل اخرى لكسب مراكز تنافسية اعلى (Baker, 2000:24) وبالتالي تقليل خطر التعرض الى فقدان المراكز التنافسية بمعنى ضرورة تفصي المنشآت لأحتمالات تعرضها الى احداث لا تتناسب وأستراتيجياتها (Boseman and Phatak,1989:820)

وبناء على ذلك، يمكن تعريف المخاطرة الأستراتيجية Strategic Risk بأنها "احتمالية فقدان المنشأة لمركزها التنافسي في السوق" (James and Timothy, 1992:1709) وهذا يعني ان اداء المنشأة وسلوكها التنافسيين يرتبط كل منهما بمقدار المخاطرة التي تتعرض اليها على المستوى الاستراتيجي وبالعوائد او المكاسب التي ينتظر تحقيقها وبالشكل الذي يفوق المخاطرة ومن ثم توجيه المنشأة نحو كسب المزيد من العوائد لرفع مركزها التنافسي في السوق (Ross,et.al.1999,259)

ويستدل من ذلك الى وجود فرصة مقابلة تتمثل بإمكانية تحقيق مكاسب أستراتيجية تتعلق بكسب مراكز تنافسية اعلى او على اقل تقدير المحافظة على المراكز التنافسية الحالية الامر الذي يجعل من المنشأة تواجه حالة من اللاتأكد يطلق عليها بعدم التأكد الأستراتيجي. (James and Timothy, 1992:1713).

ثالثا : قياس المخاطرة وعدم التأكد الاستراتيجيين

تقاس المخاطرة كما هو شائع في الأدبيات بأستخدام مقاييس احصائية هي الانحراف القياسي ومعامل بيتا B ضمن نموذج مالي معروف استخدم كثيرا لهذا الغرض وهو نموذج تسعير الموجودات الرأسمالية والذي يطلق عليه اختصارا *CAPM (RAO,1992:322) وبسبب المأخذ المثبتة على هذا المقياس ومنها صعوبة التسليم بصحة فرض تماثل وتجانس البيانات التاريخية مع المستقبلية (Aragon, 1989:193) ، وطالما ان البحث الحالي يتبنى فكرة قياس وتحليل المخاطرة وعدم التأكد الأستراتيجيين والتي تستند الى

* CARM =Capital Asset Pricing Model

احتمالية فقدان او كسب المنشأة لمركزها في السوق أو حتى المحافظة عليه فانه من المناسب اعتماد مبدأ

تحديد موقع المنشأة في السوق قياسا بالمنافسين وهو ما يطلق عليه بالمدخل او المجمع الترتيبي Ordinal approach الذي يجري بموجبه ترتيب المنشآت المتنافسة بحسب مؤشرات معينة كأسعار الأسهم او العوائد وهو ما يتفق تماما مع ما طرحه Markowitz في دراسته عام ١٩٥٢ بصدد اهمية قياس المخاطرة لمجموعة منشآت تمثل مشروعات بديلة متنافسة مع بعضها (Eales ,1995:151) الامر الذي دفع مجموعة من الباحثين نحو تطوير نموذج كمي لقياس المخاطرة وعدم التاكيد الاستراتيجيين امثال(Guiasu,1977) ، (Theil,1980) .

والنموذج المطور والمعتمد في هذه الدراسة الذي قدمه كل من (James and Timothy ,1992:1715-1714) و الميمنة تفاصيله في المعادلة (١) والمعادلات الاخرى اللاحقة :

$$SR = \frac{HWRi(K / J)}{HW*(K / J)} \dots\dots 1$$

حيث ان :

SR = المخاطرة الاستراتيجية للمنشأة .
HWRi(K/J) = مجموع ما تساهم به المنشأة من عدم تأكد قياسا الى باقي المنافسين .
HW*(K/J) = دالة الأماكن الاعظم لعدم التأكد الذي تسببه المنشآت المتنافسة جميعها .
ويمكن تقدير قيمة بسط المعادلة (١) باستخدام المعادلة (٢) .

$$HWRi(K / J) = - \sum_j \sum_k \left[\frac{\Phi J / K W_{jk} \ln(PK / J)}{\Phi J n} \right] \dots\dots\dots 2$$

حيث ان

Φ = عدد مرات انتقال المنشأة من المرتبة j الى المرتبة k في مصفوفة الانتقال خلال المدة الممتدة بين t_0, t_1
 W_{jk} = الوزن الممنوح لكل عملية انتقال من المرتبة j الى المرتبة k وهي عبارة عن الفرق بين المرتبتين j , k
 $P_{k/j}$ = احتمالية الانتقال من المرتبة j الى المرتبة k والتي تحسب عن طريق مصفوفة الانتقال الكلية بقسمة قيم عناصرها على مجموع الانتقالات لعدد من المنشآت المدروسة .
n = عدد الرتب في المصفوفة .

وتستخدم المعادلة (٢) اعلاه في تقدير احتمالات تحقيق المكاسب الاستراتيجية ، عندما تكون الانتقالات من مرتبة ادنى الى مرتبة اعلى اي ان $[W_{jk} = K > j]$ ، كما تستخدم المعادلة (٢) في تقدير احتمالات البقاء في المركز التنافسي نفسه او لمرتبة نفسها اي ان $[W_{jk} = k = j]$ بينما يمكن تقدير دالة الأماكن الاعظم لعدم التأكد في مقام المعادلة (١) باستخدام نموذج البرمجة اللاخطية الاتي :-

$$HW^*(K \setminus J) = \text{Max} \left[\frac{W_{JK} P_{K \setminus J} \quad L_n}{N} \right]$$

S .to :

$$\sum_K P_{J K} = 1 \quad \forall J.$$

$$\sum_J P_{J K} = 1, \quad \forall K; P_{JK} \geq 0, \forall J, K$$

المبحث الثاني

منهجية البحث

أولاً : مشكلة البحث :

تعمل منظمات اليوم في بيئات متقلبة تحتدم المنافسة فيها بل تشتد اثر ما يواجهها من مخاطر وحالات عدم تأكد ناشئة عن التعقيد والديناميكية المتزايدين في مواجهة تحركات المنافسين الامر الذي يدعوا المنشأة الى رفع مستوى ادائها ومحاولة اضاء التحسينات المستمرة على منتوجاتها ومواكبة التطورات في جميع الميادين لرفع قيمتها في السوق وتجنب مغبة الوقوع في مخاطر استراتيجية تتمثل بأحتمالية فقدان مركزها التنافسي وبالتالي مكانتها في السوق وبالشكل الذي لربما ينعكس في حالة الاستمرار سلبي على المسار المستقبلي للمنشأة ما لم تتوخى الدقة والحذر الشديدين في اتخاذ القرارات الكفيلة بتعزيز موقعها في السوق وتحقيق موطأ قدم مناسب لها في عالم أبرز سماته المنافسة .

ثانياً : أهمية البحث وأهدافه :

تعد المخاطرة وعدم التأكد لاسيما على المستوى الاستراتيجي اساسا مهما من بين اسس تحليل وتقويم مسارات المنشأة نحو رفع مستوى الاداء وترصين القدرة على التنافس في بيئة تمثل المنافسة فيها ركنا هاما للنجاح والاستمرار كهدف اسمى تسعى الى بلوغه المنشآت جميعها ... ومن هذا المنطلق يستهدف من البحث تحقيق ما يأتي :-

- أ. تبيان ماهية المخاطرة وعدم التأكد الاستراتيجيين وعلاقتها ببعضهما وبقدرة المنشأة على التنافس والمحافظة على المسار المستقبلي لها لاسيما انها من الموضوعات التي قلما حظيت باهتمام الباحثين على المستوى المحلي ان لم يكن على الاقليمي كذلك .
- ب. قياس وتحليل المخاطرة وعدم التأكد الاستراتيجيين لعينة من الشركات الصناعية والزراعية الرائدة في القطر والمدرجة اسهمها في سوق العراق للاوراق المالية والتوصل الى نتائج من شأنها ترسيخ القواعد الفكرية لموضوع البحث والتأكيد على اهميته .

ثالثاً : فرضية الهمج :

يستند البحث الى فرضية رئيسية واحدة مفادها :

" تنخفض احتمالية تعرض المنشأة الى المخاطرة وعدم التأكد الاستراتيجيين بتقدم مركزها التنافسي في السوق "

"

رابعاً : أسلوب القياس

لاجل قياس المخاطرة وعدم التأكد الاستراتيجيين بأطار التعرف على احتمالات فقدان (Risk) او كسب (Gain) المنشأة مركزها التنافسي او احتمال المحافظة عليه (Hold) تم استخدام مصفوفات الانتقال Transition Matrix وليد ما يعرف بسلاسل ماركوف Makrov Chains وتطبيقاتها المعروفة احصائيا واستخدامها في مضمار الادارة الاستراتيجية ضمن العديد من الدراسات على سبيل المثال وليس الحصر دراسات:-

(Kemmy and Snell 1959 , Feinberyg and Chui , 1987 James and Timothy 1992) والمنطق وراء اعتماد سلاسل ماركوف التي تستخدم في عملية التقدير المستقبلية استنادا الى بيانات مستقبلية متوقعة تولدها مصفوفات الانتقال الاحتمالية او التصادفية Stochastic Transition) (Hoel,et.al.,1972:2) هو امكانية قياس احتمالات انتقال الشركات من مركز تنافسي لآخر ومن ثم معرفة الآثار المترتبة على ذلك الانتقال من جهة، وتجاوز الانتقادات الموجهة الى استخدام المقياس الاحصائي المعروف (β) يتقدمها استناده الى بيانات تاريخية في تقدير احداث مستقبلية من جهة اخرى .

ومصفوفة الانتقال هي مصفوفة عشوائية يجري ترتيب عناصرها وفقا للمنهج الترتيبي من اعلى قيمة الى ادناها كونها تحقق فروض المصفوفة العشوائية (الربيعي وعبد، ٢٠٠٠:١٧) ،ويقال للعملية التصادمية $\{X_n, N_n\}$ بانها مصفوفة الانتقال او مصفوفة ماركوف اذا تحققت المعادلة ادناه لكل قيم $n \in \mathbb{N}$ و $i, j \in E$

$$P[X_{n+1}=j | x_0, \dots, X_n] = P[X_{n+1}=j | x_n]$$

لكل قيم i الصحيحة وغير السالبة، وقد يم $j | x_0, X_1, \dots, X_n$ الصحيحة. ان احتمال الانتقال Probability of Transition من الحالة i في المرحلة n الى الحالة j في المرحلة $n+1$ ، هو عبارة عن:

$$P_{ij} = P(ij) = P[X_{n+1}=j | X_n=i]$$

لكل قيم $i, j \in E$

ان العناصر (P_{ij}) (لكل قيم $i, j \in E$)، يتم وضعها بشكل مصفوفة مربعة P^* ، فإذا افترض ان $I = [0, 1, 2, 3, \dots]$ مثلاً ، فإنه يمكن كتابة المصفوفة P^* بالشكل الآتي

$$P^* = \begin{pmatrix} & P(0,0) & P(0,1) & P(0,2) & & & \\ P(1,0) & P(1,1) & P(1,2) & \dots & \dots & & \\ & P(2,0) & P(2,1) & P(2,2) & & & \end{pmatrix}$$

ويقال للمصفوفة المربعة P^* اعلاه بانها مصفوفة الانتقال الممثلة للعملية $\{X_n, N_n\}$ على حيز الحالة I اذا تحقق الشرطين الاتيين (الربيعي و عبد، ٢٠٠٠: ١٧ والعذاري والوكيل، ١٩٩١: ١٩٩) .

١. يجب ان يكون كل عنصر من عناصر المصفوفة موجبا .
 ٢. يجب ان يكون مجموع عناصر كل صف مساو الى الواحد عدد صحيح .
- وبعد ان تم توليد مصفوفات انتقال تحقق الشرطين المشار اليهما اعلاه ولجميع الشركات العينة جرى حساب مصفوفة المجموع التي تم في ضوءها تقدير احتمالات الانتقال لجميع الشركات المدروسة ومن ثم توليد مصفوفة انتقال احتمالية استخدمت كعامل متمم في قياس المخاطرة وعدم التأكد الاستراتيجيين وبموجب المعادلة الاتية المبينة تفاصيلها في الجانب النظري من البحث :-

$$SR = \frac{HWRi(K/J)}{HW^*(K/J)}$$

حيث ان :-

SR =المخاطرة الاستراتيجية .

$HWRi(K/J)$ = مجموع ما تساهم به المنشأة من عدم تأكد قياسا بباقي المنشآت المنافسة .

$HW^*(K/J)$ = دالة الامكان الاعظم لعدم التأكد الذي تسببه المنشآت المتنافسة جميعها .

خامسا : عينة الهمم ومحدته الزمنية .

تضم عينة البحث التي جرى انتقاؤها عمديا عشرة شركات مساهمة مدرجة في سوق العراق للاوراق المالية منها خمس شركات صناعية وخمس اخرى زراعية رائدة استمر تداول اسهمها بشكل منتظم في السوق المالية العراقية طيلة مدة البحث البالغة عشرة سنوات والممتدة بين الاعوام ١٩٩٢-٢٠٠١ بعدما توفرت عنها كامل البيانات اللازمة لتحليل المخاطرة وعدم التأكد الاستراتيجيين متمثلة بأسعار الاغلاق لأسهم تلك الشركات والتي اوصت العديد من الدراسات ضرورة استخدامها في تحليل المخاطرة الاستراتيجية

(1: 2004 , John and Tony , 92-93 : 2004 , Avian Howard)، والمبينة تفاصيلها في الملحق رقم (١) خصوصا ان قسم من هذه الشركات لم تستمر بالاشتراك في السوق المالية بعد هذا التاريخ من جهة وبروز ملامح المنافسة بشكل واضح في تلك الحقبة الزمنية من جهة اخرى .

المبحث الثالث

معرض نتائج التحليل التطبيقي وتفسيرها

أولاً : تحليل المراكز التنافسية :-

يتجسد المركز التنافسي للشركة بالمرتبة التي حصلت عليها خلال سنوات الدراسة في ضوء المنهج الترتيبي الذي استخدم لهذا الغرض استناداً الى اسعار الاغلاق لأسهم الشركات المدروسة والتي جرى من خلالها تحديد الرتب او المراكز التنافسية لكل شركة حسب قيمة اسهمها من اعلى قيمة الى ادناها وكما مبين في الجدول رقم (١).

ولعله من الواضح عند الرجوع الى هذا الجدول تفوق شركة الصناعات الالكترونية بالمركز الاول من بين مثيلاتها الشركات المتنافسة .

ويعود السبب في ذلك الى استمرار الشركة بالانتقال بين المراكز الثلاثة الاولى خلال مدة البحث لتعبر بذلك عن اداء تنافسي متميز مما يدعو الى الاعتقاد بقدرة الشركة على تحقيق عوائد اعلى على الاستثمار فيها قياساً بالمنافسين، تلتها بذلك شركة الصناعات الغذائية التي حصلت على المركز التنافسي الثاني مروراً ببقية شركات العينة وانتهاءً بشركة الحديثة للانتاج الحيواني والزراعي التي تراجعت الى ادنى مرتبة وبالتالي ادنى مركز تنافسي وهو العاشر والاخير نتيجة انخفاض اسعار اسهمها خلال مدة البحث وبالتالي تدني مستوى ادائها في هذا المجال .

جدول رقم (١)

نتائج تحليل المراكز (المراتب) التنافسية للشركات عينة البحث باستخدام المنهج الترتيبي

ت	اسم الشركة	١٩٩٢	١٩٩٣	١٩٩٤	١٩٩٥	١٩٩٦	١٩٩٧	١٩٩٨	١٩٩٩	٢٠٠٠	٢٠٠١	*المتوسط
١	الهلال الصناعية	٦	٧	٦	٢	٥	٤	٥	٤	٥	٤	٥
٢	الصناعات الخفيفة	٥	٢	٥	٥	٣	٦	٤	٥	٣	٢	٤
٣	الصناعات الالكترونية	٢	٣	١	١	١	٢	١	٢	٢	١	١
٤	الصناعات الغذائية	١	٥	٣	٤	٢	١	٣	١	٤	٦	٢
٥	الاصباغ الحديثة	٧	٤	٤	٣	٤	٣	٢	٣	١	٣	٣
٦	العراقية لانتاج البذور	٨	٨	٨	٧	٦	٥	٦	٦	٩	٩	٧
٧	العراقية لانتاج	٤	١	٢	٦	٧	٨	٧	٧	٦	٥	٦

											وتسويق اللحوم	
٨	٨	٩	٨	٩	٨	٩	٨	٩	١٠	٩	٩	٨
٩	٨	٧	٩	٩	٧	٩	٨	٧	٦	٣	العراقية للمنتجات الزراعية	٩
١٠	١٠	١٠	١٠	١٠	١٠	١٠	١٠	٩	١٠	١٠	الحديثة للانتاج الحيواني والزراعي	١٠

*القيم تمثل تسلسل الرتب حسب متوسطات اسعار اسهم الشركات خلال مدة البحث وليس ضمن متوسط قيم الرتب نفسها .

ثانياً :- تحليل مسهوبات الانتقال :-

يضم جدول رقم (٢) مصفوفات انتقال الشركات عينة البحث بدءاً بالمصفوفة (A) التابعة لشركة الصناعات الالكترونية وانتهاءً بالمصفوفة (J) الخاصة بالشركة العراقية للمنتجات الزراعية. وتمثل كل مصفوفة انتقال عدد مرات الانتقال بين المراكز او المراتب التنافسية.

بمعنى تكرار البقاء في كل مركز تنافسي خلال مدة الدراسة .. فمثلاً يلاحظ من المصفوفة (A) التي تعود الى شركة الصناعات الالكترونية ذات المركز التنافسي الاعلى بين الشركات الاخرى انها بقيت في المركز الاول مرتان في حين انتقلت من المركز الاول الى الثاني مرتان وكذلك انتقلت من المركز التنافسي الثاني الى الاول مرتان وبقيت في المركز الثاني مرة واحدة ثم انتقلت من المركز الثالث مرة واحدة ايضا واخيراً انتقلت من المركز الثالث الى المركز الاول مرة واحدة .

وهذا بدوره يؤشر انتقال الشركة بين المراكز التنافسية الثلاثة الاولى مما يدعو للقول انها حققت بذلك اداء تنافسياً عالياً ويتوقع لها تبعاً لذلك التعرض الى مخاطرة استراتيجية محدودة قياساً ببقية المنافسين خصوصاً انها لم تفقد مركزها التنافسي سوى بالانتقالات (١) الى (٢) مرتان و (٢) الى (٣) مرة واحدة فقط من مجموع (٩) انتقالات .

ويلاحظ ايضاً من الجدول رقم (٢) وبالنظر الى المصفوفة (I) الخاصة بشركة الحديثة للانتاج الحيواني والزراعي ان الشركة المذكورة لم تستطع من تحقيق مركزاً تنافسياً مناسباً لاسيما انها بقيت في المركز العاشر والاخير سبعة (٧) مرات وانتقلت من المركز التاسع الى العاشر مرة واحدة فقط ولم يتحسن مركزها التنافسي سوى مرة واحدة والذي ليس له وقع يذكر ... واستناداً الى ذلك يتوقع لمثل هذه الشركة ان تكون فرصتها في تحقيق مراكز تنافسية متقدمة أي فرصتها في تحقيق مكاسب استراتيجية ضئيلة جداً ان لم تكن معدومة وينطبق هذا النسق من التحليل على بقية شركات العينة .

والنتيجة التي يمكن الخروج بها عند هذا القدر من التحليل هو ان الشركات التي تتقدم تنافسيا على مثيلاتها حتى لو تعرضت الى قدر معين من المخاطرة الاستراتيجية تعوضه احتمالية كسب مراكز تنافسية اعلى أي تحقيق مكاسب استراتيجية اعلى مقارنة بالمنافسين او على اقل تقدير المحافظة على مركزها التنافسية لمدة اطول .

جدول رقم (٢)

مصفوفات انتقال الشركات عينة البحث

شركة الصناعات الالكترونية (A)

	١	٢	٣	٤	٥	٦	٧	٨	٩	١٠
١	٢	٢	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠
٢	٢	١	١	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠
٣	١	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠
٤	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠
٥	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠
٦	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠
٧	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠
٨	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠
٩	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠
١٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠

شركة الصناعات الغذائية (B)

	١	٢	٣	٤	٥	٦	٧	٨	٩	١٠
١	٠	٠	١	١	١	٠	٠	٠	٠	٠
٢	١	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠
٣	١	٠	٠	١	٠	٠	٠	٠	٠	٠
٤	٠	١	٠	٠	٠	١	٠	٠	٠	٠
٥	٠	٠	١	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠
٦	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠
٧	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠
٨	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠
٩	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠
١٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠

شركة الهلال الصناعية (C)

	١	٢	٣	٤	٥	٦	٧	٨	٩	١٠
١	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠
٢	٠	٠	٠	٠	١	٠	٠	٠	٠	٠
٣	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠
٤	٠	٠	٠	٠	٢	٠	٠	٠	٠	٠
٥	٠	٠	٠	٣	٠	٠	٠	٠	٠	٠
٦	٠	١	٠	٠	٠	٠	١	٠	٠	٠
٧	٠	٠	٠	٠	٠	١	٠	٠	٠	٠
٨	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠
٩	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠
١٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠

شركة الصناعات الخفيفة (D)

	١	٢	٣	٤	٥	٦	٧	٨	٩	١٠
١	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠
٢	٠	٠	٠	٠	١	٠	٠	٠	٠	٠
٣	٠	١	٠	٠	٠	١	٠	٠	٠	٠
٤	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠
٥	٠	١	٢	٠	١	٠	٠	٠	٠	٠
٦	٠	٠	٠	١	٠	٠	٠	٠	٠	٠
٧	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠
٨	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠
٩	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠
١٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠

الشركة العراقية لانتاج وتسويق اللحوم (E)

	١	٢	٣	٤	٥	٦	٧	٨	٩	١٠
١	٠	١	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠
٢	٠	٠	٠	٠	٠	١	٠	٠	٠	٠

٣	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
٤	١	.	.	.	.	.	.	.	.	.
٥	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
٦	.	.	.	.	١	.	١	.	.	.
٧	.	.	.	.	.	١	١	١	.	.
٨	.	.	.	.	.	.	١	.	.	.
٩	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
١٠	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.

شركة الاصباغ الحديثة (F)

	١	٢	٣	٤	٥	٦	٧	٨	٩	١٠
١	.	.	١	.	.	.	.	.	.	.
٢	.	.	١	.	.	.	.	.	.	.
٣	١	١	.	١	.	.	.	.	.	.
٤	.	.	٢	١	.	.	.	.	.	.
٥	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
٦	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
٧	.	.	.	١	.	.	.	.	.	.
٨	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
٩	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
١٠	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.

شركة بابل للانتاج الحيواني (G)

	١	٢	٣	٤	٥	٦	٧	٨	٩	١٠(
١	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
٢	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
٣	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
٤	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
٥	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
٦	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.

٧	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
٨	.	.	.	.	.	.	١	٢	١	.
٩	.	.	.	.	.	.	.	٢	٢	١
١٠	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.

الشركة العراقية لانتاج البذور (H)

	١	٢	٣	٤	٥	٦	٧	٨		
١	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
٢	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
٣	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
٤	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
٥	.	.	.	.	.	١	.	.	.	.
٦	.	.	.	.	١	١	.	.	.	.
٧	.	.	.	.	.	١	.	.	.	.
٨	.	.	.	.	.	.	١	٢	.	.
٩	.	.	.	.	.	.	.	.	١	.
١٠	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.

الشركة الحديثة للانتاج J الحيواني والزراعي (I)

	١	٢	٣	٤	٥	٦	٧	٨	٩	١٠
١	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
٢	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
٣	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
٤	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
٥	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
٦	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
٧	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
٨	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
٩	.	.	.	.	.	.	.	.	.	١
١٠	.	.	.	.	.	.	.	.	١	٧

الشركة العراقية للمنتجات الزراعية (J)

	١	٢	٣	٤	٥	٦	٧	٨	٩	١٠
١	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠
٢	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠
٣	٠	٠	٠	٠	٠	١	٠	٠	٠	٠
٤	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠
٥	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠
٦	٠	٠	٠	٠	٠	٠	١	٠	٠	٠
٧	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٢	١	٠
٨	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	١	٠
٩	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٢	٠	١	٠
١٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠

مثالاً : تحليل المخاطرة وعدم التأكد الاستراتيجيين :-

يقتضي قياس المخاطرة وعدم التأكد الاستراتيجيين حساب مصفوفة مجموع انتقالات الشركات المدروسة اولا ومن ثم قسمتها على عدد الانتقالات خلال مدة البحث كما في الجدول رقم (٣) وبالبالغة (٩) انتقالات بغية تحويلها الى مصفوفة انتقال احتمالية ثانيا كما في الجدول رقم (٤) تستخدم في تطبيق المعادلة رقم ١ المشار اليها ضمن الاطار الفكري للبحث لتقدير المخاطرة وعدم التأكد الاستراتيجيين .
وبعد اجراء التحليل التطبيق اللازمين للمعادلة رقم (١) تم التوصل الى قيمة المخاطرة الاستراتيجية لعموم الشركات العينة وبالبالغة $SR=1.618$ عن طريق قسمة قيمة المؤشر 3.667 ناتج حل المعادلة رقم ٢ والذي يمثل لبسط المعادلة رقم (١) متمثلة بالمخاطرة الاستراتيجية على قيمة مقام المعادلة رقم ١ وبالبالغة 2.266 وهو الحل الامثل لنموذج البرمجة اللاخطية المشار اليه في المعادلة رقم ٣ في متن البحث ضمن الجانب النظري منه

$$SR = \frac{HWRi(K / J)}{HW*(K / J)} = \frac{3.667}{2.266} = 1.618$$

جدول رقم (٣)

مصفوفة مجموع انتقالات الشركات عينة البحث

الرتب	١	٢	٣	٤	٥	٦	٧	٨	٩	١٠
١	٢	٣	٢	١	١	٠	٠	٠	٠	٠
٢	٣	١	٢	٠	٢	١	٠	٠	٠	٠
٣	٣	٢	٠	٢	٠	٢	٠	٠	٠	٠
٤	١	١	٢	١	٣	١	٠	٠	٠	٠

٥	٠	١	٣	٣	١	١	٠	٠	٠	٠
٦	٠	١	٠	١	٢	١	٣	٠	١	٠
٧	٠	٠	٠	١	٠	٣	١	٣	١	٠
٨	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٣	٤	٢	٠
٩	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٢	٢	٣	٢
١٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٢	٧

جدول رقم (٤)

مصفوفة الانتقال الاحتمالية لعموم الشركات عينة البحث

الرتب	١	٢	٣	٤	٥	٦	٧	٨	٩	١٠
١	٠.222	٠.333	٠.222	٠.111	٠.111	٠	٠	٠	٠	٠
٢	0.333	٠.١١١	٠.٢٢٢	٠	٠.٢٢٢	٠.111	٠	٠	٠	٠
٣	0.333	٠.٢٢٢	٠	٠.٢٢٢	٠	٠.٢٢٢	٠	٠	٠	٠
٤	0.111	٠.١١١	٠.٢٢٢	٠.١١١	٠.٣٣٣	٠.١١١	٠	٠	٠	٠
٥	٠	٠.١١١	٠.٣٣٣	٠.٣٣٣	٠.١١١	٠.١١١	٠	٠	٠	٠
٦	٠	٠.١١١	٠	٠.١١١	٠.٢٢٢	٠.١١١	٠.333	٠	٠.١١١	٠
٧	٠	٠	٠	٠.١١١	٠	٠.٣٣٣	٠.١١١	٠.333	٠.١١١	٠
٨	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠.٣٣٣	٠.٤٤٤	٠.٢٢٢	٠
٩	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠.٢٢٢	٠.٢٢٢	٠.٣٣٣	٠.222
١٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠.٢٢٢	٠.٧٧٧

ولاجل قياس المخاطرة الاستراتيجية وما يقابلها من احتمالات تحقيق مكاسب استراتيجية او حتى المحافظة على المراكز التنافسية وبالتالي عدم التأكد الاستراتيجي الذي يواجه كل شركة مدروسة على انفراد ينبغي اعادة حساب قيمة بسط المعادلة اعلاه بمعنى حساب قيمة المعادلة رقم ٢ $HWRi(K/J)$ لجميع الانتقالات المحتملة ولكل شركة على انفراد بحيث يتم تضمين هذه المعادلة جميع احتمالات الانتقال من مراكز تنافسية ادنى الى مراكز تنافسية اعلى وهو ما يطلق عليه بالمكاسب الاستراتيجية $STRATEGIC GAIN(K>J)$ وبالعكس يجري تضمين المعادلة نفسها رقم ٢ جميع احتمالات الانتقال من مراكز تنافسية اعلى الى مراكز تنافسية ادنى وهو ما يطلق عليه بالمخاطرة الاستراتيجية $STRATEGIC RISK (K>J)$ وكذلك يجب الاخذ بنظر الاعتبار احتمالات البقاء في المركز التنافسي نفسه $(K=J)$ وهو ما يطلق عليه بالمحافظة على المركز التنافسي **HOLD** . وبعد ان اجري التحليل طبقا لما ذكر تم التوصل الى نتائج المشار اليها في الجدول رقم ٥ والذي يمثل حقل المجموع فيه عدم التأكد الاستراتيجي لكل شركة من الشركات عينة البحث .

ويلاحظ من الجدول رقم ٥ انخفاض قيمة عدم التأكد في اربع شركات صناعية باستثناء شركة الاصباغ الحديثة التي ارتفع فيها عدم التأكد نسبيا (0.326) . ولكن هذا الارتفاع يعود في الجزء الاكبر منه الى ارتفاع احتمالية تحقيق المكاسب الاستراتيجية (٠.٢٣٤) قياسا بأحتمالية فقدانها او التعرض الى المخاطرة

الاستراتيجية التي لم تبلغ سوى (0.069) . وبالمقابل يلاحظ من الجدول المذكور نفسه ارتفاع قيمة عدم التأكد لغالبية الشركات الزراعية باستثناء شركة الحديثة للانتاج الحيواني والزراعي حيث لم يبلغ سوى (0.036) وذلك بسبب استمرار الشركة بالبقاء في مركز تنافسي متدني بل الأدنى من بين شركات العينة طيلة مدة البحث وهو ما يفسر سبب بلوغ المخاطرة فيها قيمة (صفر) وكذلك وكذلك احتمالية تحقيق المكاسب صفرا .

ولربما بهذا المستوى من التحليل اصبح واضحا ان الشركات التي حققت مراكز تنافسية اعلى تعرضت الى مخاطرة استراتيجية اقل وبالتالي عدم تأكد اقل قياسا بتلك الشركات التي تدنت مراكزها التنافسية لترتفع فيها قيمة المخاطرة وعدم التأكد باستثناء ما ذكر اعلاه بالنسبة لشركتي الاصباغ الحديثة والحديثة للانتاج الحيواني والزراعي وهو ما يدعم صحة فرضية البحث الى حد كبير فلو تم امعان النظر الى شركة الصناعات الالكترونية ذات المركز التنافسي الاول لوجد تدني قيمة عدم التاكيد الذي يواجهها (0.150) والجزء الاكبر منه يعود الى احتمالية استمرارها في تحقيق المكاسب الاستراتيجية (0.123) او حيازة المراكز التنافسية المتقدمة لاسيما ان احتمالية تعرضها الى مخاطرة فقدان المركز التنافسي كان صفرا . وتلتها بذلك شركة الصناعات الغذائية ثم الصناعات الخفيفة وهكذا بالنسبة لبقية الشركات المدروسة .

جدول رقم (٥) نتائج تحليل المخاطرة وعدم التأكد الاستراتيجي للشركات عينة البحث

ت	اسم الشركة	Risk	Hold	Gain	Total
1	الهلال الصناعية	0.216	0	0.072	0.288
2	الصناعات الخفيفة	0.139	0.014	0.069	0.222
3	الصناعات الالكترونية	0	0.027	0.123	0.150
4	الصناعات الغذائية	0.043	0	0.177	0.220
5	الاصباغ الحديثة	0.069	0.014	0.243	0.326
6	العراقية لانتاج البذور	0.273	0.030	0.216	0.519
7	بابل للانتاج وتسويق اللحوم	0.243	0.014	0.354	0.611
8	بابل للانتاج الحيواني	0.331	0.033	0.073	0.4437
9	العراقية للمنتجات الزراعية	0.304	0.014	0	0.318
10	الحديثة للانتاج الحيواني والزراعي	0	0.036	0	0.036
	المجموع	1.618	0.182	1.327	3.127

المبحث الرابع

خلاصة واستنتاجات

تسعى منشآت الاعمال جميعها الى الاستثمار في تحقيق المكاسب ولكن ذلك لا يجري دون مقابل تمثله المخاطرة التي غدت بذلك امر لامناص منه يلزم المنشآت اجراء المزيد من الدراسة والتحليل والتقصي لاسيما عندما تتفاقم المسألة وتزداد امكانية استشرف احداث المستقبل صعوبة لتجاها حالة من اللاتاكيد تدفع بها نحو تتبع سبل معالجتها تجنباً لاحتمالات التعرض الى احداث لا تتناسب مع استراتيجياتها خصوصا عندما

تلوح في الافق توقعات فقدان المركز التنافسي للمنشأة وبالتالي التعرض الى مخاطر ذات طابع استراتيجي تتصل بالمسار المستقبلي للمنشأة او حتى حالة من عدم التأكد الاستراتيجي تحمل في طياتها امكانية تحقيق مكاسب استراتيجية عندما تدنو من امكانية تحقيق مراكز تنافسية اعلى في بيئة اولى سماتها المنافسة .

وبعد ان جرى ترجمة هذا التأطير الفكري الى واقع عملي ملموس من خلال تحليل المخاطرة وعدم التاكيد الاستراتيجيين على مستوى الشركات المدروسة تم التوصل الى مجموعة استنتاجات تمثلت بالاتي :-

أ. تتعرض عموم المنشآت وهي تمارس نشاطاتها في بيئات متزايدة التعقيد للعديد من المخاطر وحالات اللاتأكد تتقدمها المخاطرة وعدم التأكد الاستراتيجيين حيث يضم الاخير في ثناياه مخاطرة فقدان المنشأة لمركزها التنافسي وظهور فرص تحقيق مكاسب استراتيجية عند انتقالها من مراكز تنافسية ادنى الى اخرى اعلى منها فضلا عن احتمالية محافظة المنشأة على موقعها في السوق والبقاء في المركز التنافسي نفسه على اقل تقدير ان لم تكن لديها القدرة الانية على الارتقاء بمستوى ادائها والانتقال الى مراكز تنافسية اعلى .

ب. وتزداد اهمية دراسة وتحليل هذا النوع من المخاطرة وعدم التاكيد ذات الطابع الاستراتيجي كونه يرتبط بمستقبل المنشأة ونجاحها في الاستمرار بتبأدية نشاطاتها ضمن القطاع الاقتصادي الذي تنتمي اليه وبالتالي ضرورة صياغة برامج كفيلة بتوجيه السلوك التنافسي للمنشأة ورفع مستوى ادائها وبالشكل الذي يعود ايجابا على تمكينها من الاستمرار في كسب المراكز التنافسية الاعلى لتشكل بدورها عامل جذب لجميع الاطراف المستفيدة .

ت. وعلى هذا النسق اظهرت نتائج التحليل على مستوى الشركات عينة البحث تفوق شركة الصناعات الالكترونية على مثيلاتها من الشركات المتنافسة موضع الدراسة من حيث حصولها على المركز التنافسي الاول وبقائها لفترات اطول في المراكز التنافسية الثلاث الاولى مما يوشح اداء وسلوكا تنافسيا متميزين لهذه الشركة انعكاسا على عدم تأكد استراتيجي محدود (0.153) والاجدر من ذلك هو ان القدر الاكبر من عدم التأكد هذا يؤول لأرتفاع قيمة احتمالية تحقيق المكاسب الاستراتيجية (0.123) قياسا باحتمالية التعرض الى المخاطرة الاستراتيجية التي لم تكن لها قيمة تذكر اذ بلغت صفرا .. بينما اظهرت نتائج التحليل اخفاق شركة الحديثة للانتاج الحيواني والزراعي وتراجعها الى المرتبة الخامسة الادنى و الاخيرة أي المركز العاشر الذي بقيت فيه لمدة طويلة مثلت سبعة انتقالات على الرغم من تدني قيمة عدم التاكيد الى (0.036) وبلوغ المخاطرة ما قيمته صفرا بسبب عدم انتقالها بين المراكز التنافسية الا بشكل محدود جدا وتدني مستوى ادائها على اثر الانخفاض المستمر في اسعار اسهمها فضلا عن انه لم تكن لهذه الشركة اية احتمالية او فرصة لتحقيق مكاسب استراتيجية تذكر .

د. لعل ابرز ما تم التوصل اليه وبالنظر الى بقية الشركات المدروسة كذلك هو انخفاض احتمالية التعرض الى المخاطرة وعدم التأكد الاستراتيجيين للشركات التي حققت المراكز التنافسية المتقدمة وهي شركات القطاع الصناعي مقارنة بشركات القطاع الزراعي التي تراجعت في مراكزها التنافسية وارتفعت فيها احتمالات التعرض الى المخاطرة وعدم التأكد الاستراتيجيين وهو ما يدعم صحة فرضية البحث الى حد كبير .

المراجع:

١. العذاري ، فارس مسلم والوكيل ، علي شعب الحسين ، العمليات التصادفية، العراق، جامعة الموصل، ١٩٩١.
٢. الربيعي، محسن فاضل وعبد، صلاح حمزة، مقدمة في العمليات التصادفية، بغداد: دار الكتب ، ٢٠٠٠.
٣. الميداني، محمد ايمن عزت، الادارة التمويلية في الشركات، الظهران: مطابع الملك فهد للبتترول والمعادن، ١٩٨٩.
4. Ansoff, H. Hgor, Implanting Strategic Management , UK: Prentice – Hall International 1984.
٥. Aragon, George A., Financial Management, USA: Allyn and Bacon, 1989.
6. Avi, Fiegenbaum and Howard, Thomas ,Strategic Risk and Competitive Advantage: an Integrative Perspective, Journal of Eutopean Management Review, Vol. 1, No.84, (March, 2004).
7. Baker, Michael J., Marketing Strategy and Management , 3rd . ed., N.Y. : Mac Millan press ltd., m2000.
8. Boseman, Glenn and Phatak, Arvind, Strategic Management: Text and Cases, 22nd ed., USA: John Wiley and Sons Inc., 1989.
9. Boseman, Cliff, the Essence of Strategic Management, UK: Prentice – Hall International ltd., 1990.
10. Eales, Brian A., Financial Risk Management, U:K: McGraw – Hill international ltd, 1995.
11. Hoel, Paul G., Port, Sidney C., and Stone, Chartes J., Introduction to Stochastic Processes, Houghton Mifflin Company, Boston, 1972.
12. James M., Collins and Timothy W., Ruefli, Strategic Risk: an Ordinal approach, Journal of Management Science, Vol. 38 , No.12, (December, 1992).
13. John J., Flaherty and Tony Maki, Enterprise Risk Management – Integrated Framework, Executive Summary, committee of Sponsoring Organization of the Treadway Commission, 2004.
14. Rao, K.S., Ramesh, Financial Management Concepts and Applications , 2nd . ed., N.Y. Macmillan Publishing company, Inc., 1992.
15. Ross, Stephen A. ,Wester field, Tandolph W. and Jaffe, Jeffery, Corporate Finance, 5th . Ed. Irwin/McGraw – Hill Co., 1999.
16. Treasury H.M., Management of Risk : Principles and Concepts, the orange book Co., 2004.

**Analysis of strategic risk and uncertainty using transition matrix
Applied Study**

Abstract:-

The research aims at studying strategic risks and uncertainty at ten joint stock companies listed in Iraq stock exchange .

This has done using a transition matrix within the framework of Markov chain . the results have shown that the hypothesis of research (the probability of exposure to strategic risk and uncertainty is reduced when the competitive position of a a firm is in advanced is highly valid. This in turn , is regarded as the most important conclusion .