

دور القائد الدولي في اتخاذ القرارات الاستراتيجية بإستخدام سلاسل ماركوف
في مؤسسات متعاملي الهاتف النقال بولاية البيض.

Rôle du leader international dans la prise de décision stratégique à l'aide de chaînes de Markov Dans opérateurs de téléphonie mobile d'El-Bayadh

نواري خيرة^{1*} د.بوشته يحي²

¹ جامعة سيدي بلعباس – الجزائر- طالبة دكتوراه، kheiranouari40@gmail.com

² جامعة سيدي بلعباس – الجزائر- yboucheta9@gmail.com

تاريخ الاستلام: تاريخ القبول: تاريخ النشر:

2019-06-28 2020-03-20 2020-03-30

الملخص:

هدفت الدراسة على تطبيق سلاسل ماركوف في التنبؤ بالحصص التسويقية لمؤسسات متعاملي الهاتف النقال (موبيليس، جيزي، اوريدوا) بولاية البيض في فترات مستقبلية، باستخدام قادة مؤسسات محل الدراسة مصفوفة احتمال الانتقال، التي تنطلق بافتراض ثبات مصفوفة الاحتمالات الانتقالية خلال فترات التنبؤ، وان سلوك الظاهرة في فترة ما يعتمد على معرفة سلوكها في الفترة القادمة. أظهرت الدراسة ان مؤسسة موبيليس تحتفظ بزبائنها، فيما ظلت شركة اوريدو تكسب في كل فترة نسباً جديدة، كانت تخسر مؤسسة جيزي نسباً لحصصها التسويقية في الفترات المستقبلية. الكلمات المفتاحية: القادة الدوليون، سلاسل ماركوف، قوة الاحتفاظ.

Abstract :

This study aims to predict the marketing quotas of mobile operators (Mobilis, Djezzy, Ooredoo) in El Bayadh in future periods, by applying Markov chains method that assist the companies' leaders under study by using the transition probability matrix, which is based on the assumption of the transitional probability matrix that remains constant during the forecast periods, And the behavior of the phenomenon in such a period depends on knowing its behavior in the coming period. The results of the study showed that Mobilis company retains its customers, while Ooredoo company has been earning new percentages in each period, while the Djezzy company was losing rates to its marketing shares in future periods.

Key words: international leaders, Markov chains, strength Retain.

¹ نواري خيرة : e-mail : kheiranouari40@gmail.com

دورالقائد الدولي في اتخاذ القرارات الاستراتيجية باستخدام سلاسل ماركوف في مؤسسات متعاملي الهاتف النقال بولاية البيض.

المقدمة:

تعد عملية صنع و اتخاذ القرارات الاستراتيجية بمثابة جوهر العمليات الإدارية و وسيلتها في تحقيق أهدافها وتؤثر على مكانة المؤسسة وخاصة عندما تقوم بنقل أعمالها خارج حدودها ، فالظروف و المتغيرات التي رافقت التنوع والتعقيد البيئي الدولي يكون من الصعب معه الاعتماد على الخبرة و الحدس في تحديد الاستراتيجيات المناسبة. مما ستلزم وجود قادة دوليون قادرين على إدارة التغيير البيئي عبر الثقافات واتخاذ قرارات استراتيجية بالاستعانة بطرق علمية تعتمد على جمع البيانات وتحليلها و معالجتها ومن ثم الوصول للحل الأمثل .

ويعتبر اسلوب ماركوف احد الطرق العلمية التي تستخدم في ترشيد قرارات القادة الدوليين والتنبؤ بالمتغيرات معتمدة على اساليب علمية ملائمة يمكن من خلالها استطلاع المستقبل و الاستعداد لمواجهة التطورات و التغيرات على المستوى الدولي .

إن تحليل ماركوف هو احد الأساليب الكمية في بحوث العمليات ،وهو اسلوب علمي لظواهر في الفترة الحالية و التنبؤ بسلوكها في المستقبل ، اي يقوم المنطق الأساسي لسلسلة ماركوف على أن السلوك المقبل لمتغير ما يتحدد اساسا بناء على سلوكه في الفترة السابقة مباشرة .وهو اسلوب يعالج المشاكل المختلفة في مؤسسات الأعمال الدولية التي تؤثر على النشاط الانتاجي او التسويقي لها ،وبناء على ما تقدم نقوم بطرح إشكالية الدراسة في التساؤل الرئيسي التالي :

كيف تساعد سلاسل ماركوف القادة الدوليين في اتخاذ القرارات الاستراتيجية في مؤسسات الأعمال الدولية خاصة الحصص السوقية ؟
وهذا يتطلب الاجابة على التساؤلات الفرعية التالية :

- 1- من هم القادة الدوليون ؟ وما هي اهم التحديات التي تواجههم ؟
- 2- ما هي اهم عمليات سلاسل ماركوف ؟ وما هو دورها في تحديد الاستراتيجيات التنافسية ؟
- 3- كيف يمكن تحديد الحصص السوقية لكل مؤسسة في المستقبل باستخدام تقنية سلاسل ماركوف ؟

- فرضيات البحث :

نعتمد على فرضية رئيسية واحدة : تساعد سلاسل ماركوف القادة الدوليين في اتخاذ القرارات الإستراتيجية لتحديد الحصص السوقية من اجل الاستعداد الجيد للمستقبل ومواجهة التحديات الدولية .

- أهداف البحث :

في ضوء مشكلة البحث يسعى البحث في إطاره النظري إلى تسليط الضوء على مفهوم وتحديات القادة الدوليون على مستوى إدارة الأعمال الدولية، بالإضافة إلى تقديم لمفاهيم حول نماذج سلاسل ماركوف، أما في إطاره التطبيقي يهدف البحث إلى حساب احتمالات الحصص السوقية للشركات الهاتف النقال بولاية البيض و دورها في اتخاذ القرار السليم نحو تحديد الإستراتيجية المناسبة أمام المنافسين.

- أهمية البحث :

تأتي أهمية البحث أولاً في كونه يقدم للإدارة الدولية مفهوم جديدا وهي القيادة الدولية كما يوضح دور القادة الدوليون في إدارة المؤسسات عبر التعدد الثقافي و التنوع البيئي، أما ثانياً تمثلت أهمية البحث في الجانب التطبيقي و العملي للرياضيات الحديثة المتمثلة في أسلوب ماركوف و ربطه بالإدارة الإستراتيجية من خلال التنبؤ بالحصص السوقية و من ثم اتخاذ القرارات الإستراتيجية للمؤسسة الدولية .

- حدود وزمان الدراسة :

قمنا بدراسة عدد زبائن مؤسسات متعاملي الهاتف النقال (جيزي ، موبيليس ، اوريدوا) بولاية البيض في فترة 2015/2016 ثم التنبؤ بالحصص السوقية للفترة المستقبلية /2017-2018/2019.

وللإحاطة بكل جوانب الدراسة قسمنا البحث إلى قسمين نظريين وقسم تطبيقي :

المحور الأول : القادة الدوليون .

المحور الثاني : سلاسل ماركوف .

المحور الثالث : دراسة تطبيقية لتحديد الحصص السوقية المستقبلية باستخدام سلاسل ماركوف في مؤسسات متعاملي الهاتف النقال .

- الدراسات السابقة :

-دراسة ابراهيم العلي،محمد عكروش،سلمان احمد معلا،بعنوان : تحليل حركة السوق باستخدام سلاسل ماركوف دراسة تطبيقية على الشركات التالية (شركة غزل حماه ،شركة غزل جبلة ، الوليد للغزل بجمص) ،2009: يهدف البحث إلى تحليل حركة السوق من خلال تحديد الحصص التسويقية للشركات المدروسة و التنبؤ بالحصص التسويقية للشركات في فترات قادمة (بالشهر) .وتوصلت الدراسة إلى تحديد قوة الاحتفاظ لكل شركة و احتمالات الكسب و الفقدان لعملائها .

- دراسة صفاء علي ناصر، انيس سلمان علي، ندى سلمان نكة ، بعنوان : استخدام سلاسل ماركوف للتنبؤ بجودة الخدمة المصرفية بحث تطبيقي في مصرف الشرق الأوسط للاستثمار ،2014: يهدف البحث لتعرف على مدى تطابق توقع عملاء مصرف الشرق الأوسط للاستثمار ولجودة الخدمة المصرفية المقدمة من قبل إدارة المصرف (قبل تلقيها) ، مع رأيهم بجودة هذه الخدمة المقدمة لهم (بعد تلقيها) ، وتحديد وقياس الفجوة سواء كانت سلبية أو ايجابية ، ومن ثم التنبؤ بمستوى جودة الخدمة المصرفية التي يقدمها المصرف لمدة زمنية مستقبلية من جهة أخرى و لكي تتعرف إدارة المصرف على مدى تطابق توقعات وأراء عملاء المصرف بما يتوقعونه .

-دراسة منى طاهر غافل ،بعنوان استخدام سلاسل ماركوف في إدارة الديون المعدومة دراسة تطبيقية على مصرف الاستثمار العراقي فرع البصرة ،2017: يسعى البحث الى استخدام سلاسل ماركوف في ايجاد نموذج تنبؤ بالديون المعدومة في المصارف العراقية و ذلك من خلال حساب متوسط عدد الزيارات و الزيارات المتوقعة و غير المشروطة لكل حالة من حالات الزوال ،وأظهرت النتائج ان النموذج موضوع الدراسة يعطي تصورا مستقبلياً لحالة الديون المتعثرة ،ويوفر بيانات رقمية يمكن من خلالها متابعة المقترضين و فرض غرامات مالية اضافية .

المحور الأول: القادة الدوليون :

قبل التطرق إلى مفهوم القادة الدوليون يجب أن نعرّج على مفهوم القيادة الدولية بشكل العام و أن بعض الباحثين لا يفرقون بين القادة و القيادة إلا أن هناك علاقة تفاعلية بينهما وتأسيسا على ما تقدم 1:

1- القيادة الدولية :

عرفها (B.Sbastian and all):العمليات و الإجراءات التي يؤثر بها الفرد على مجموعة من العناصر الداخلية و الخارجية من الثقافات و الاختصاصات متعددة الجنسيات في سياق يتميز بصعوبة المهمة و تعقد العلاقات¹.

وعرفها (زكريا الدوري و احمد صالح): مجموعة العمليات التي تدرس وتحلل بعناية السباق التنافسي الذي تجد الشركة نفسها فيه عن طريق تشخيص خصائص التنافس في المستقبل مجال أنشطة العمل التي تريد الشركة أن تمارسه ، وبناء التصور المستقبلي ورسم آليات التأثير في السلوك الإنساني في البيئات المختلفة².

وعلى ضوء التعاريف السابقة نرى بأن القيادة الدولية هي عملية التأثير في الآخرين وحشد الجهود المادية والمعنوية من اجل تحقيق الأهداف في بيئات مختلفة وعبر ثقافات متعددة .

أما فيما يخص القادة الدوليون لقد قام العديد من الباحثين بصياغة مفاهيم ويمكن أن نذكر أهمها :

تعريف (Gregersem and all) : القادة الدوليون هم الذين يقومون بإرشاد المؤسسات التي تمتد إلى حدود دول متنوعة³، وأشار (Mcgall and Hollenbeck) : بساطة القادة الدوليون هم أولئك الذين يقومون بنشاط عالمي مع تعدد أشكال الإدارة الدولية ويركزون على المهارات و القدرات وعلى ماذا يجب القيام به و على مدى عبور الحدود⁴، أما (Caligiuri and Tarique) فاعتبر القادة الدوليون موظفون رفيعو المستوى مثل المديرين التنفيذيين و نواب الرؤساء و المديرين الذين يعملون بأنشطة القيادة الدولية ، يلعب القادة الدوليون دوراً مهماً في التطوير و خلق الميزة التنافسية⁵ ، فاما (Jay Clark) فعرف القائد الدولي بالشخص الذي يقود المؤسسة عبر ثقافات متعددة باستخدام النظم و العمليات و العلاقات في بيئات معقدة⁶ . و عرف Cabrera (and Unruh) :القادة الدوليون يمتلكون روح المبادرة و المواطنة الدولية ، مهاراتهم تسمح لهم بالتواصل مع الآخرين عبر الحدود ، ريادتهم تمكنهم من خلق قيمة من خلال تلك الاتصالات⁷ . و قدم (Mendenhall and all) تعريف شمل علاقة القائد بالبيئة الداخلية والخارجية "القادة العالميون هم أفراد يحدثون تغييراً إيجابياً هاماً، من خلال بناء المجتمعات وتنمية الثقة و ترتيب الهياكل التنظيمية و العمليات في إطار يشمل أصحاب المصلحة متعددين عبر الحدود ، و المهام الخارجية العابرة للحدود و الثقافات المتعددة تحت ظروف التعقيد الزمني و الثقافي و الجغرافي"⁸، و أما (Veronica and all) فركزوا على قدرة القادة على إدارة التعدد الثقافي في بيئة الأعمال الدولية " قادة الدوليون يميلون إلى فهم وجهات النظر الثقافية و التواصل عبر الاختلافات، و تحفيز الآخرين و المشاركة في بيئات اجتماعية متنوعة"⁹ .

ومن خلال التعاريف السابقة يمكن القول بأن القادة الدوليون هم أفراد يتمتعون بمهارات عالية من تخطيط وتنظيم توجيه و رقابة عبر الحدود والتكيف في البيئات متعددة الثقافات من اجل تحقيق أهدافهم و رسم استراتيجياتهم.

2- مهارات وخصائص القادة الدوليون :

قامت الجمعية الأمريكية للتدريب والتطوير بوضع إحدى عشرة صفة يجب توفرها في القائد الدولي، اختزلها العديد من الكتاب في سبعة صفات هي¹⁰:

- 1- القدرة على التطوير واستخدام مهارات إستراتيجية عالية.
- 2- القدرة على إدارة التغيير والتحول.
- 3- القدرة على إدارة التنوع الثقافي.
- 4- القدرة على تصميم هياكل تنظيمية مرنة والعمل ضمنها.

دور القائد الدولي في اتخاذ القرارات الاستراتيجية باستخدام سلاسل ماركوف في مؤسسات متعاملي الهاتف النقال بولاية البيض.

5- القدرة على العمل ضمن مجموعات وفرق.

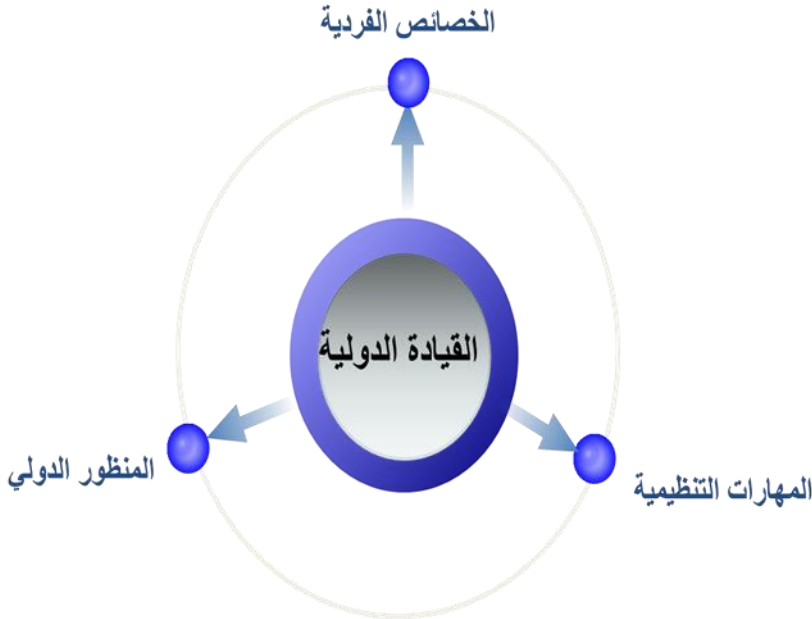
6- القدرة على الاتصال.

7- القدرة على التعلّم ونقل المعرفة في المنظمات.

3- أبعاد القيادة الدولية :

يوجد ثلاث أبعاد للقيادة الدولية¹¹ ، ويمكن توضيح ذلك من خلال الشكل الموالي:

الشكل (1) : أبعاد القيادة الدولية .



المصدر : <https://www.et.byu.edu/Weidman-center/global-leadership-model>

- **البعد الأول : الخصائص الفردية** وهي عبارة عن السمات الشخصية والخصائص التي يتمتع بها القائد الدولي .
 - **البعد الثاني : المهارات التنظيمية** وهي الخصائص الأساسية التي يجب على القائد الدولي إن يفهمها وينفذها في المنظمة .
 - **البعد الثالث : المنظور العالمي والثقافي** وهي مدى اندماج القائد في الأعمال الدولية وقدرته على فهم و تقبل الثقافات عبر العالم .
- 4- التحديات التي تواجه القادة ضمن إطار العمل الدولي :

• **التعقيد :**

إن القادة الدوليون يواجهون في أدوارهم العديد من النماذج و المظاهر المختلفة حيث تظهر جلياً في تعدد المنافسين و تزايد عدد الكيانات و تعدد الثقافات و الحكومات و أصحاب المصلحة بالمقارنة مع نظائريهم المحليين بالإضافة إلى التعدد في سلسلة القيمة .

• **الاعتماد المتبادل :**

الترابط بين رأس المال و المعلومات و الأشخاص على المستوى العالمي .ولذلك لم تعد الأفراد و المؤسسات معزولة ،وفي المقابل تسمح التكنولوجيا بالتواصل السريع داخل المؤسسات و الصناعات و الدول.

• **الغموض:**

يدفع الغموض و عدم اليقين إلى الحاجة للوصول لمزيد من المعلومات و تطبيق الاحتمالات و السيناريوهات على النتائج ،ونستنتج من ذلك أن الغموض يكمن في عدم القدرة على تفسير المعطيات و المعلومات بطريقة توجه العمل بفعالية .

• **التواجد البعد الزمني والمكاني:**

يشير لتحديات القادة الدوليون إلى درجة الاستقطاب الجغرافي اي ما يعرف بدرجة التواجد ويعكس البعد الزمني و المكاني ،وفي بعض الأحيان يتعين على القادة التحرك جسديا عبر الحدود الجغرافيا وليس التواصل عبر التقنيات الافتراضية ولذلك يتطلب الانتقال الفعلي .

• **المحور الثاني : سلاسل ماركوف :**

تحتل نظرية سلاسل ماركوف مكانة كبيرة وهامة جدا في نظرية العمليات العشوائية، تعزز هذه المكانة تعدد التطبيقات التي تتمتع بها عمليات ماركوف في النماذج الفيزيائية والبيولوجية وعلم الاجتماع والهندسة وعلم الإدارة ،بالإضافة إلى تطبيقاتها المتعددة في الكثير من النماذج الإحصائية و الهندسية.

1- **سلاسل ماركوف :**

إن سلاسل ماركوف عبارة عن أسلوب إحصائي يتم بواسطة تحليل التغيرات الحالية لظاهرة معينة من اجل التنبؤ بالتغيرات المستقبلية للظاهرة سبقتها ، وقد سمي هذا الأسلوب نسبة للعالم AndrieA.Marcov عالم الرياضيات الروسي وأسس هذا الأسلوب عام 1905 في شركة BRUN، واستخدمه في دراسة حركة جزيئات الغاز في إناء مغلق من اجل التنبؤ بها في المستقبل ،وقد تطور تحليل ماركوف ليستخدم في نطاق العلوم الإدارية و الاقتصادية و الاجتماعية . وشاع استخدام عمليات ماركوف في السنوات الأخيرة في الإدارة خاصة في مجال التسويق للتنبؤ بسلوك

دورالقائد الدولي في اتخاذ القرارات الاستراتيجية باستخدام سلاسل ماركوف
في مؤسسات متعاملي الهاتف النقال بولاية البيض.

المستهلكين تجاه صنف معين وتحولهم من صنف لأخر وكذلك في دراسة حركة السكان وتخطيط الإنتاج والمخزون ونماذج صفوف الانتظار وصيانة الآلات.... الخ .

2- خطوات استخدام اسلوب ماركوف :

احتمال انتقال الظاهرة من ا ظاهرة في الزمن N الى I في الزمن N+1 هو :

$$P_{IJ}^{(N,N+1)} = (P_{x+1} = j; H_N = I); I, J \in I$$

حيث تمثل H مجموع جميع الحالات .

-مصفوفة احتمالات الانتقال (Transition probability matrix) :

هي مصفوفة عشوائية مربعة (N,N) وتمثل عناصر احتمالات الانتقال (P_{ij}) لكل قيم

(I, J ∈ I) وتدعى ايضا مصفوفة ماركوف (Markov Matrix) ويرمز لها

(p) وتكون كالآتي :

$$P = \begin{bmatrix} P_{11} & P_{12} & P_{13} & \dots & P_{1N} \\ P_{21} & P_{22} & P_{23} & \dots & P_{2N} \\ \vdots & \vdots & \vdots & \ddots & \vdots \\ P_{N1} & P_{N2} & P_{N3} & \dots & P_{NN} \end{bmatrix}$$

ويجب ان تحقق الشرطين الأساسين :

- شرط عدم السالبة (عناصرها تكون غير سالبة) لكل (i,j ∈ I) يكون (P_{ij} ≥ 0)

- شرط المجموع (مجموع الصف يساوي واحد) لكل قيم I حيث (I ∈ I) و يكون

$$\sum_{j=1}^n P_{ij} = 1$$

-التنبؤ المستقبلي بالحصص والتوزيعات يُعد التنبؤ بالحصص و التوزيعات للفترات

القادمة محورا أساسيا في اتخاذ القرار الاستراتيجي وهو من أهم أهداف نموذج ماركوف ،

و تعتمد خطوة التنبؤ على ضرب مصفوفة الانتقال في مصفوفة متجه الاحتمالات (نسب

الحصص التسويقية للفترة القادمة)¹².

-تحديد حالة التوازن : تعرف حالة التوازن على أنها النقطة التي تصل إليها سلسلة

ماركوف في السنوات القادمة على الاستقرار دون تغيير .

3- خصائص تحليل ماركوف :

1- إجراء عمليات ماركوف باستخدام الحاسبات البسيطة مقارنة بالنماذج التنبؤ العلمية

الأخرى مثل الانحدار ،والسلاسل الزمنية و الطرق العلمية الأخرى .

- 2- أسلوب ماركوف لا يتطلب كثيراً من البيانات.
 - 3- يتصف النموذج بالبساطة والوضوح ويتسم بالمرونة ، حيث يمكن استخدام أي متغيرات مستقلة يرى المحلل أن لها قدرة تنبؤية عالية.
 - 4- دور سلاسل ماركوف في تحديد الاستراتيجيات
- تعتبر سلاسل ماركوف أداة في أيدي القادة الدوليين لتحديد الاستراتيجيات من خلال مايلي¹³:
- التنبؤ بالنصيب المحتمل لكل مؤسسة أعمال ، حيث تساعد التنبؤات في تحديد مدى التغيير في نصيب كل مؤسسة بالنسبة للمؤسسات المنافسة (في نفس الصناعة) بحيث تقوم برسم استراتيجياتها التسويقية واتخاذ قراراتها .
 - كما يساعد على دراسة وتحليل الظواهر السلبية التي تواجه النشاط المالي المتعلق بإدارة الديون المعدومة .
 - يتفق أسلوب ماركوف وطبيعة المؤسسات التي تتميز بشدة المنافسة في غزو الأسواق وبذلك يمكن أسلوب ماركوف من التحليل الكمي للحصص السوقية مع اخذ بعين الاعتبار المنافسة بين المؤسسات النشطة في نفس الصناعة.
 - كما يساعد القادة الدوليون في رسم استراتيجيات إدارة الموارد البشرية من خلال تحليل حركة الأفراد عبر الحدود¹⁴ ، تحليل سلوك الزبائن و انتقالهم من علامة إلى أخرى .
- المحور الثالث : الدراسة التطبيقية .**

شهد السوق الجزائرية في مجال الاتصالات الخلوية ثلاث متعاملين وهم على التوالي : جيزي اوريدوا شركتين دوليتين و أما موبيليس فهي شركة جزائرية محلية .

● **مؤسسة جيزي:**

تعتبر شركة جيزي شركة متعددة الجنسيات ، حصلت جازي على رخصة استغلال خدمات الهاتف النقال في 30 جويلية 2001 بعد منافسة شديدة من اكبر الشركات العالمية و أطلقت شبكتها في 15 فيفري 2002. شركة رائدة في مجال الإيصالات النقالة بأكثر من 17 مليون مشترك مع نهاية 2015، تمنح الشركة تشكيلة واسعة من العروض و الخدمات مثل الدفع المسبق الإنترنت و الخدمات ذات القيمة المضافة¹⁵.

● **مؤسسة اوريدو:**

تعتبر مؤسسة دولية رائده في الأسواق العربية ، الافريقية و الآسيوية ، وهي فرع من مجموعة الشركة الوطنية للاتصالات الكويتية.تعمل في الجزائر في مجال الاتصالات بالهاتف النقال . وقد تحصلت على رخصة في 20 ديسمبر 2003 بعد مناقصة بقيمة 421 مليون دولار

دورالقائد الدولي في اتخاذ القرارات الاستراتيجية باستخدام سلاسل ماركوف في مؤسسات متعاملي الهاتف النقال بولاية البيض.

أمريكي وف 01 أوت 2004 قامت الوطنية بالطرح التجاري لعلامتها "أوريدو. يبلغ عدد مشتركها 12.5 مليون مشترك سنة 2017 مما يجعلها تحتل المرتبة الثالثة في سوق الهاتف النقال بالجزائر. تقدم مجموعة من العروض والخدمات المستحدثة والتي تتماشى مع المعايير العالمية¹⁶.

● مؤسسة موبيليس :

أنشأت شركة موبيليس كفرع تابع للشركة الأم شركة اتصالات الجزائر لتعلن عن استقلاليتها كمتعامل لشبكة الهاتف النقال في الجزائر بتاريخ شهر أوت من سنة 2003. تعتبر الشركة الوحيدة في قطاع الاتصالات التابعة للقطاع العام (تابعة للدولة).

تقدم الشركة العديد من الخدمات المتعلقة بخدمات شرائح السيم للاتصال و الإبحار في الانترنت ، خدمات الجيل الثالث ، خدمات الجيل الرابع ، خدمات الستريم ، خدمات التجوال الدولية¹⁷.

● تطور عدد زبائن المتعاملين الثالث :

قمنا بحصر الدراسة على مستوى المتعاملين الثالث بولاية البيض حتى تكون النتائج أكثر دقة ، تقدم الشركات الثالث خدمات متنوعة في مجال الهاتف النقال و تحرص على زيادة الحصص السوقية وتغطية السوق من خلال الجيل الثاني 2G و الجيل الثالث بولاية البيض و الشكل رقم (1): يوضح نسبة التغطية إلى غاية 2016 .

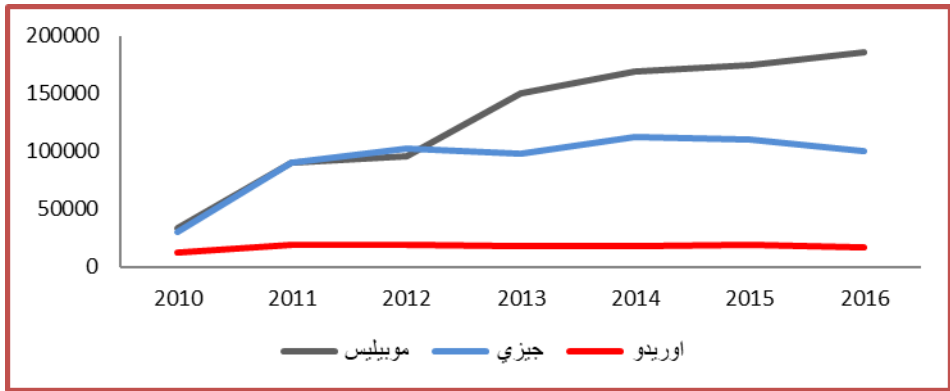
الشكل رقم (2): نسبة التغطية إلى غاية 2016 .



المصدر: مديرية البريد والمواصلات السلكية واللاسلكية بولاية البيض .

نلاحظ أن نسبة تغطية تكنولوجيا الجيل للجيل الثاني تبلغ 98.50 % بالنسبة للمتعامل موبيليس و 96 % للمتعامل جيزي و 87.4 % بالنسبة للجيزي ما يوضح أن المتعاملين الثلاثة في طريق تعميم الجيل الثاني باستثناء بعض المناطق النائية و الطرقات .
أما تعميم تقنية الجيل الثالث فهي على التوالي موبيليس 89.00 % جيزي 77.54 % و اوريدو 70.8 % . كما نسجل تأخر في تغطية في الانتقال إلى الجيل الرابع .

الشكل (3) : عدد زبائن المؤسسات الثلاثة خلال السنوات 2010-2016 :



المصدر: مديرية البريد والمواصلات السلكية واللاسلكية بولاية البيض .

ومن استقراء الشكل (2) نلاحظ أن مؤسسة جيزي تحتل المرتبة الثاني ، إلا أن منذ سنة 2012 أصبحت تفقد حصص تسويقية مقارنة مع منافستها موبيليس التي تعتبر المؤسسة المسيطرة على السوق من خلال زيادة عدد الزبائن في كل فترة، أما اريدو فتحتل المرتبة الثالث من خلال عدد الزبائن.

• تطبيق سلاسل ماركوف:

ولغرض إظهار الجانب التطبيقي و العملي لسلاسل ماركوف تم الاعتماد على الجدول رقم (1) الذي يوضح عدد المشتركين (الزبائن) للمؤسسات الثلاث محل الدراسة .
الجدول رقم (1): زبائن المؤسسات الثلاثة خلال الفترة 2015/2016 .

عدد الزبائن الذين خسرتهم المؤسسة بين 2016/2015	عدد الزبائن 2016	عدد الزبائن 2015	
0	186153	175303	موبيليس
9517	100385	109902	جيزي

دورالقائد الدولي في اتخاذ القرارات الاستراتيجية باستخدام سلاسل ماركوف
في مؤسسات متعاملي الهاتف النقال بولاية البيض.

1227	17604	18831	اوريدوا
10744	304142	314036	المجموع

المصدر :مديرية البريد والمواصلات السلكية واللاسلكية بولاية البيض .

❖ مصفوفة الانتقال :

أ) خصائص مصفوفة الانتقال :

- عدد الأسطر و الأعمدة تمثل المؤسسات المنافسة في السوق .
- القطر الرئيس للمؤسسة هو احتمالات قوة الاحتفاظ .
- مجموع احتمالات كل الصف تساوي الواحد .

ب) الحصة السوقية الإجمالية :

نقوم أولاً بحساب الحصة السوقية لمتعاملي الهاتف النقال الثلاثة في فترة 2015 ثم للفترة الموالية 2016 ، تقاس بقسمة مبيعات الشركة خلال فترة زمنية معينة على مبيعات القطاع في نفس الفترة ويمكن أن نستخدم المبيعات بالقيم أو الوحدات .

- حصة السوق الإجمالي : مبيعات الشركة في فترة زمنية / مبيعات الصناعة في نفس الفترة .

- نسبة حصة السوق من الزبائن : عدد زبائن الشركة في نفس الفترة / عدد الزبائن الصناعة في نفس الفترة .

● نسبة الحصص السوقية للفترة (1) لسنة 2015:

$$\text{موبيليس: } 0.57 = \frac{175303}{304036} \dots\dots\dots 57\%$$

$$\text{جيزي: } 0.36 = \frac{109902}{304036} \dots\dots\dots 36\%$$

$$\text{اوريدوا: } 0.062 = \frac{18831}{304036} \dots\dots\dots 6\%$$

بحيث تمثل القيم 18831، 109902، 175303 عدد زبائن المتعاملين الثلاثة في الفترة 2015 أما 304036 عدد الزبائن الإجمالي (زبائن الصناعة الإجمالي) في نفس الفترة .

● نسبة الحصص السوقية للفترة (2) لسنة 2016:

$$\text{موبيليس: } 0.61 = \frac{186153}{304142} \dots\dots\dots 61\%$$

$$\text{جيزي: } 0.33 = \frac{100385}{304142} \text{ } 33\%$$

$$\text{اوريدوا: } 0.057 = \frac{17604}{304142} \text{ } 5\%$$

بحيث تمثل القيم 100385، 189153، 17604 عدد زبائن المتعاملين الثلاثة في الفترة 2015 أما 304142 عدد الزبائن الإجمالي (زبائن الصناعة الإجمالي) في نفس الفترة .
على ضوء المعطيات السابقة يمكن تحديد النسب السوقية للكسب و الفقدان في الجدول رقم(2) .

الجدول رقم (2): النسب السوقية للكسب و الفقدان للزبائن

موبيليس	جيزي	اوريدوا	فترة (1) 2015
موبيليس	0	0	57%
جيزي	3%	33%	36%
اوريدوا	1%	5%	6%
فترة (2) 2016	61%	33%	5%

المصدر: من إعداد الباحثين .

نلاحظ أن في الفترة 1 كانت نسبة الحصة السوقية للمتعاملين الثلاثة 57% بالنسبة لمؤسسة موبيليس لتكسب حصة سوقية في الفترة 2 بنسبة 61% بعدما حولت لها جيزي 3% و اوريدوا 1% . لتحتفظ جيزي بنسبة 33% و اريدوا بـ 5%.

(ج) حساب احتمالات قوة الاحتفاظ :

هي قدرة المؤسسة على الحفاظ على اكبر نسبة من زبائنها ، وتمثل القطر الرئيس في مصفوفة الانتقال ويتم حساب هذه القوة بموجب العلاقة التالية :

(عدد الوحدات في الفترة (1) - عدد الوحدات التي تخسرها في الفترة (2))/(عدد الوحدات في الفترة (1))¹⁸ .

$$\text{مؤسسة موبيليس: } 1 = \frac{0 - 175303}{175303} \text{ قوة الاحتفاظ بالزبائن .}$$

$$\text{مؤسسة جيزي: } 0.91 = \frac{9517 - 109902}{109902} \text{ قوة الاحتفاظ بالزبائن .}$$

$$\text{مؤسسة اريدوا: } 0.93 = \frac{1227 - 18831}{18831} \text{ قوة الاحتفاظ بالزبائن .}$$

دورالقائد الدولي في اتخاذ القرارات الاستراتيجية بإستخدام سلاسل ماركوف
في مؤسسات متعاملي الهاتف النقال بولاية البيض.

• تحديد احتمال الخسارة :

وهو احتمال خسارة كل مؤسسة من زبائنها إلى المؤسسات المنافسة ،تمثل كل عناصر مصفوفة الانتقال ماعدا القطر الرئيس للمصفوفة الانتقال ،وتحسب عن طريق العلاقة التالية : عدد الوحدات الذين خسرتهم المؤسسات في الفترة (1)/مجموع وحدات المؤسسة في الفترة (2) ¹⁹.

$$0 = \frac{0}{186153} \text{ مؤسسة موبيليس :}$$

$$0.09 = \frac{9517}{100385} \text{ مؤسسة جيزي :}$$

$$0.07 = \frac{1227}{17604} \text{ مؤسسة اوريدو :}$$

و على ضوء المعطيات السابقة تتمثل مصفوفة الانتقال على النحو التالي :

$$\begin{matrix} & \begin{matrix} \text{موبيليس} & \text{جيزي} & \text{اوريدو} \end{matrix} \\ \begin{matrix} \text{موبيليس} \\ \text{جيزي} \\ \text{اوريدو} \end{matrix} & \begin{bmatrix} 1 & 0 & 0 \\ 0.09 & 0.91 & 0 \\ 0.07 & 0 & 0.93 \end{bmatrix} \end{matrix}$$

متجه الاحتمالات هو نسب الحصص السوقية للمؤسسة في الفترة (2) :

$$\begin{bmatrix} 0.61 \\ 0.33 \\ 0.05 \end{bmatrix}$$

- للتحديد النسب التسويقية للفترة القادمة 2017 : نقوم بضرب المصفوفة الانتقال في متجه الاحتمالات لفترة (2) لسنة 2016 .

$$\begin{bmatrix} 1 & 0 & 0 \\ 0.09 & 0.91 & 0 \\ 0.07 & 0 & 0.93 \end{bmatrix} \times \begin{bmatrix} 0.61 \\ 0.33 \\ 0.05 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 0.61 \\ 0.30 \\ 0.08 \end{bmatrix}$$

- النسب التسويقية لسنة 2017 تكون على النحو التالي :

موبيليس 61% جيزي 30% و اريدوا 8%.

- للتحديد النسب التسويقية للفترة 2018 : نقوم بضرب المصفوفة الانتقال في متجه الاحتمالات لفترة (3) لسنة 2017. وتكون كالآتي :

$$\begin{bmatrix} 0 & 0 & 1 \\ 0.09 & 0.91 & 0 \\ 0.93 & 0 & 0.07 \end{bmatrix} \times \begin{bmatrix} 0.61 \\ 0.30 \\ 0.08 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 0.61 \\ 0.28 \\ 0.11 \end{bmatrix}$$

النسب التسويقية لسنة 2018 تكون على النحو التالي :

موبيليس 61% ، جيزي 28% و اريدوا 11%.

- للتحديد النسب التسويقية للفترة 2019 : نقوم بضرب المصفوفة الانتقال في متجه الاحتمالات لفترة (4) لسنة 2018. وتكون كالآتي :

$$\begin{bmatrix} 0 & 0 & 1 \\ 0.09 & 0.91 & 0 \\ 0.93 & 0 & 0.07 \end{bmatrix} \times \begin{bmatrix} 0.61 \\ 0.28 \\ 0.11 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 0.61 \\ 0.26 \\ 0.14 \end{bmatrix}$$

- النسب التسويقية لسنة 2019 تكون على النحو التالي :

موبيليس 61% جيزي 26% و اريدوا 14%.

دورالقائد الدولي في اتخاذ القرارات الاستراتيجية باستخدام سلاسل ماركوف في مؤسسات متعاملي الهاتف النقال بولاية البيض.

الخاتمة:

القادة الدوليون هم أفراد يحدثون تغييراً إيجابياً هاماً في المؤسسات من خلال بناء المجتمعات وإدارة ثقافات متعددة تحت ظروف التعقيد الزمني والجغرافي والثقافي. ولمواجهات التحديات التي تعترض مسار الأعمال الدولية ، يلزم القادة اعتماد أساليب علمية تساعد في تحليل معطيات بيئتها الخارجية من اجل اغتنام الفرص و درء التهديدات .

وتعتبر سلاسل ماركوف أسلوب علمي يساعد القادة الدوليون على اتخاذ القرارات الإستراتيجية في بيئة أعمال تتسم بالتعقيد و الغموض و حالات عدم التأكد، فمن خلاله يمكن رسم استراتيجيات وتحديد الحصص التسويقية و بناء السيناريوهات لفترات قادمة، من اجل الاستعداد للمواجهة المستقبل والتكيف مع المنافسة الشديدة .

ومن خلال تحليلنا السابق بالاعتماد على سلاسل ماركوف أظهرت الدراسة أن مؤسسة موبيليس تستحوذ في المستقبل على نسبة 61 % ، من الحصص السوقية للمتعاملين الثلاثة فيما تبقى المؤسسات الدوليتين جيزي و اوريدو تستحوذا على باقي نسب الحصص التسويقية، فيما ظلت شركة اوريدو تكسب في كل فترة نسب جديدة ، كانت تخسر مؤسسة جيزي نسب لحصصها التسويقية ، هذا ما يدفع قادة هذه المؤسسات للعمل من اجل السيطرة على حركة و تحول الزبائن و تطوير حصصهم التسويقية بالاعتماد على استراتيجيات مناسبة .

التوصيات :

نقترح على المؤسسات الثلاث بالعمل بتقنيات الجيل الحديثة، وتحسين مستويات الخدمة و التدفق للشبكة الاتصال و الانترنت لزيادة حصصها التسويقية مقارنة بمنافسها .
تعميم الدراسة على المستوى الوطني للمتعاملي الثلاث و تفعيل نظام اليقظة الاستراتيجية و تجسيد أنظمة المعلومات التسويقية ، لرصد و تحليل حركة المنافسين والمعرفة الكاملة بحركة و سلوك عملاء كل شركة .

على المؤسسات الثلاث تدريب قادتها على تطبيق النماذج العلمية والرياضية في التنبؤ بالمخاطر التسويقية وزيادة قوة الاحتفاظ بزبائنها ، التنبؤ بحركة السوق و انتقال المستهلكين من علامة تجارية الى اخرى فترات زمنية مستقبلية .

العمل على تطبيق اسلوب ماركوف داخل المؤسسات الدولية التي تتسم بوجود منافسة على غزو الأسواق، من اجل رسم وتخطيط السياسات وتوجيه الجهود التسويقية ، على غرار مؤسسات

صناعة السيارات ، و الالكترونيات ،والبنوك التجارية..... لفحص سلوك المستهلكين و التنبؤ بولائهم .

ادراج ابحاث باستخدام سلاسل ماركوف في تقييم الاستراتيجيات والمفاضلة بينها لاختيار احسن البدائل .

الهوامش والمراجع :

- ¹B.sbastian reiche ,**Contextualizing leadership :A typology of global leaderships role** , journal of international business studies ,2016 .
- ² زكريا مطلق،علي صالح ،إدارة الأعمال الدولية منظور سلوكي واستراتيجي ،دار اليازوري ،عمان ، الأردن،2013، ص 176 .
- ³Veronica B, Flossie C, Jessica K, Aparna P,**Leading with the world in mind** ,Asia .society, Harvard graduate school of education ,2016 ,p18 .
- ⁴Veronica B, Flossie C, Jessica K, Aparna P, Ibid,2016 ,p18 .
- ⁵Caligiuri, P. & Tarique, I, **Predicting effectiveness in global leadership activities**. Journal of World Business ,2009 .
- ⁶Jay Clark,ph D,**five principales of global leadership-how to manage the complexities of global leadership** ,2015.
- ⁷Angl Cabrera ,Gregory Unruh-Being global :**How to think ,Act , and lead in a transformed world** ,(boston ,MA, harvad business Review,2012,p24.
- ⁸ Mendnehall and All ,**leadership and the birth of global leadership** , 2013,p 19-20.
- ⁹ Veronica B, Flossie C, Jessica K, Aparna P, Ibid,2016 ,p18 .
- ¹⁰ القحطاني محمد بن دليم. إدارة الموارد البشرية . السعودية ، 2005 .
- ¹¹ <https://www.et.byu.edu/Weidman-center/global-leadership-model> .
- ¹² مهند عماد النونو ، تأثير السياسات المالية على مدى التزام المشتركين في تسديد المستحقات المالية و التنبؤ بها مستقبلا من خلال تطبيق نموذج سلاسل ماركوف ، رسالة ماجستير ،الجامعة الاسلامية غزة ،2011، ص70.
- ¹³ محمد بشير المغربي ، الأساليب الأكاديمية في إدارة الاعمال،الطبعة 1،دار الجنان ،عمان ، 2017 ، ص180 .
- ¹⁴مهند عماد النونو ، مرجع سابق ، ص65 .
- ¹⁵ <http://www.djezzy.dz/djezzy/consulté> le 21/01/2019 .
- ¹⁶ <http://www.ooredoo.dz/Ooredoo/Algerie/tout-sur-ooredoo>,consulte le 21/01/2019 .
- ¹⁷ <http://www.mobilis.dz/apropos.php> ,consulte le 21/01/2019 .
- ¹⁸ بلعزوز بن علي ، مسعودي مليكة، دور سلاسل ماركوف في التقليل من حدة المخاطر التي تهدد المؤسسات الاقتصادية، جامعة حسيبة بن علي ، شلف ، ص9.
- ¹⁹ بلعزوز بن علي ، مسعودي مليكة،مرجع نفسه ص9.