

استخدام طريقة التحليل الهرمي (AHP) لقياس فعالية عناصر المزيج التسويقي

لخدمة ADSL - دراسة ميدانية المديرية العملية لاتصالات الجزائر بالمسيلة

The Hierarchical Analysis Method (AHP) in measuring the effectiveness of the ADSL marketing mix elements - Field Study at the Operational Directorate of Algeria Telecom in M'sila Province

الدكتور قصاص الطيب

ط.د. موسعي عبد الوهاب*

مخبر الدراسات والبحوث التسويقية والاقتصادية

مخبر الدراسات والبحوث التسويقية والاقتصادية

جامعة سطيف 1، الجزائر

جامعة سطيف 1، الجزائر

tayeb.guessas@univ-setif.dz

abdelouahab.moussai@univ-setif.dz

تاريخ القبول: 2021/03/13

تاريخ الاستلام: 2021/01/25

مستخلص:

هدفت هذه الدراسة الى قياس كل عنصر من عناصر المزيج التسويقي الخدمي، ولتحقيق ذلك تم اجراء عدة مقابلات مع العاملين في المديرية العملية لاتصالات الجزائر بالمسيلة. ليتم بعد ذلك تحليل المعلومات المتحصل عليها. توصلت الدراسة الى تحديد الازان النهائية لعناصر المزيج التسويقي بالاعتماد على برنامج حاسوب (Expert choice) باستخدام طريقة التحليل الهرمي حيث حلت "الخدمة" في المرتبة الأولى بنسبة (35,9%) يليها "السعر" بنسبة (26,9%)، "الافرد" بنسبة (10%)، الترويج بنسبة (9,4%)، "العمليات" بنسبة (7,1%)، "الدليل المادي" بنسبة (6,4%)، وحل في المرتبة الأخيرة التوزيع بنسبة (4,4%).

الكلمات المفتاحية: الفعالية، المزيج التسويقي، اتصالات الجزائر، خدمة ADSL، طريقة التحليل الهرمي.

تصنيف JEL: M31؛ D63؛ L96

Abstract:

The purpose of the study is to measure each element of the service-marketing mix. In order to achieve this, several interviews were conducted with the employees of the Operational Directorate of Algeria Telecom in M'sila province. The information obtained was analyzed. According to this study the final weights of the marketing mix elements were determined by a computer program (expert choice) using the hierarchical analysis method, where "service" came first at a rate of (35.9%), followed by "price" by (26.9%),

* المؤلف المراسل

"individuals." By (10%), "promotion" by (9.4%), "operations" by (7.1%), "physical evidence" by (6.4%), and Distribution came in last place at (4.4%).
Keywords: Effectiveness, Marketing Mix, Algeria Telecom, ADSL, AHP.

.Jel Classification Codes : M31 ; D63 ; L96

1- مقدمة:

تعتبر خدمة ADSL الأكثر شيوعًا لتقديم خدمات النطاق العريض للمؤسسات والأفراد ويرجع ذلك إلى استفادتها من الخطوط التي يستخدمها الهاتف الثابت التقليدي، والتي تسمح لملايين الأفراد من الولوج إلى الانترنت وبسرعة نقل عالية.

تعد طريقة التحليل الهرمي أسلوبًا من أساليب اتخاذ القرار متعدد المعايير، مرنة وتستخدم في مجالات واسعة، تساعد في دمج المعايير الكمية والنوعية لعملية اتخاذ القرار مما يؤدي إلى اختيار مزيج تسويقي فعال.

تأسيسًا لما تقدم فإن هذه الدراسة تسلط الضوء على خدمة ADSL التي تقدمها مؤسسة اتصالات الجزائر من خلال قياس فعالية عناصر المزيج التسويقي الذي يعد أحد السبل لتطوير عروضها وتلبية تطلعات واحتياجات زبائنها بمختلف شرائحه.

1-1- اشكالية الدراسة: تواجه المديرية العملية لاتصالات الجزائر بالمسيلة شكاوي متعددة نتيجة الاعطاب المصاحبة لخدمة ADSL الانقطاعات وانخفاض سرعة الانترنت إلى مستويات دنيا رغم الاشتراك في عروض ذات سرعة عالية. وعلى أساس ذلك ظهرت الحاجة إلى دراسة عناصر المزيج التسويقي لخدمة ADSL قصد تلبية احتياجات الزبائن وإشباع رغباتهم مقابل ما يدفعونه للحصول على هذه الخدمة. وعليه يمكن صياغة السؤال الرئيسي كالآتي:

ما أهمية قياس فعالية عناصر المزيج التسويقي لخدمة ADSL في المديرية العملية لاتصالات الجزائر بالمسيلة ؟

وتنبثق عنه الاسئلة الفرعية التالية:

- هل لعنصر الخدمة أهمية في فعالية المزيج التسويقي؟
- هل لعنصر سعر الخدمة أولوية في فعالية المزيج التسويقي؟
- ما مستوى عنصر توزيع الخدمة في فعالية المزيج التسويقي؟
- هل لعنصر ترويج الخدمة أهمية في فعالية المزيج التسويقي؟
- كيف يمكن أن يساهم الأفراد في فعالية المزيج التسويقي؟
- ما مكانة عنصر الدليل المادي في فعالية المزيج التسويقي؟

- ما هو الدعم الذي يقدمه عنصر العمليات في فعالية المزيج التسويقي؟

1-2- فرضيات الدراسة:

الفرضية الرئيسية: تختلف أهمية عناصر المزيج التسويقي لخدمة ADSL فيما بينها من وجهة نظر الممارسين.

الفرضيات الفرعية:

- لعنصر الخدمة أهمية كبيرة في فعالية المزيج التسويقي.
- لعنصر سعر الخدمة أولوية كبيرة في فعالية المزيج التسويقي.
- هناك مستوى مرتفع لعنصر توزيع الخدمة في فعالية المزيج التسويقي.
- لعنصر ترويج الخدمة أهمية كبيرة في فعالية المزيج التسويقي.
- يساهم عنصر الأفراد في فعالية المزيج التسويقي.
- يعتبر الدليل المادي احد العناصر الهامة في فعالية المزيج التسويقي.
- لعنصر العمليات دعم كبير في فعالية المزيج التسويقي.

1-3- أهمية الدراسة: تستمد هذه الدراسة أهميتها من أهمية قطاع الاتصالات حيث تساهم نتائجها من الناحية العملية في مساعدة مدير التسويق على اختيار المزيج التسويقي الملائم من خلال نموذج مبني بطريقة التحليل الهرمي له القدرة على ترتيب المعايير للمزيج وكذلك ترتيب البدائل.

1-4- أهداف الدراسة: تتمثل أهداف الدراسة فيما يلي:

- تحديد المزيج التسويقي المناسب لخدمة ADSL.
- الوقوف على مدى ملائمة السعر لخدمة ADSL.
- بناء نموذج قياس فعالية المزيج التسويقي لخدمة ADSL واختباره على العروض المتوفرة.
- تقديم الاقتراحات التي تساعد مدير التسويق على الاستفادة من أكثر عناصر المزيج التسويقي التي تؤثر على شراء الزبائن لخدمة ADSL.

1-5- منهج الدراسة: اعتمدنا على المنهج الوصفي التحليلي بغرض دراسة فعالية عناصر المزيج التسويقي لخدمة ADSL من خلال الاستعانة بالمقالات، الكتب، المجالات ومواقع شبكة الانترنت المتعلقة بموضوع الدراسة، اما الجانب التطبيقي فقد تم اختيار طريقة التحليل الهرمي وذلك للحصول على أوازن معايير عناصر المزيج التسويقي وتحليل النتائج المتوصل إليها.

1-6- حدود الدراسة:

- حدود مكانية : المديرية العملية لاتصالات الجزائر بالمسيلة.
- حدود زمنية: 10 سبتمبر الى 23 ديسمبر 2020
- حدود بشرية : العاملين في المديرية العملية لاتصالات الجزائر بالمسيلة.

7-1-الدراسات السابقة :

✓ دراسة رادريكا وريدي (Radhika & Reddy, 2011) مقال بعنوان "AHP and Group Decision Making for Access Network Selection in Multi-Homed Mobile Terminals"

هدفت هذه الدراسة الى اختيار شبكة الوصول للمحطات الطرفية المتنقلة متعددة طرق الاتصال التي تمكن المستخدمين من اختيار شبكة الوصول بشكل ديناميكي استنادًا إلى مؤشرات جودة الخدمة، عند الانتقال من منطقة تغطية إلى أخرى. وتتمثل هذه المؤشرات في التدفق، التأخير، الارتعاش، فقدان الرزم، التكلفة و الامان. توصلت الدراسة الى انشاء خوارزمية تحدد الشبكة المستهدفة المثلى وتقييم أفضل طريقة ملائمة للوصول الى الشبكات.

✓ دراسة رانجيت روي غاتاك (Ranjit Roy Ghatak, 2016) مقال بعنوان "Multi-criteria Based Evaluation and Prioritization of Telecom Service Provider Selection Attributes of Indian Consumers"

تهدف هذه الدراسة إلى تصنيف العوامل المختلفة التي تؤثر على تفضيل المستهلك لاختيار مقدم خدمات الاتصالات باستخدام طريقة التحليل الهرمي لتقييم المعايير وتحديد الأولويات. توصلت الدراسة الى احتلال معيار الجودة (سرعة البيانات) المرتبة الاولى بنسبة (0.60 %)، يليه معيار التكلفة بنسبة (022 %). ثم معيار خدمات اضافية بنسبة (0.19 %).

✓ دراسة سيو واخرون (Siew, L.W et al, 2017) مقال بعنوان "Multi-criteria decision making In the selection of mobile network operator with AHP TOPSIS"

هدفت هذه الدراسة الى اختيار مقدم انترنت من بين مؤسسات Maxis, Digim, Celcom باستخدام طريقة التحليل الهرمي. لتحديد اولويات ومعايير الاختيار، توصلت الدراسة الى احتلال معيار رسوم الفواتير الشهرية المرتبة الاولى، تليها خدمات البيانات، التأثير، تغطية الشبكة، خدمة العملاء، مكافآت وخدمات القيمة المضافة.

✓ ما يميز دراستنا عن الدراسات السابقة، حاولت استخلاص أهم المعايير المستخدمة فيها لبناء نموذج المزيج التسويقي لخدمة ADSL، باستخدام طريقة التحليل الهرمي، ومن ثم تطبيقها في البيئة الجزائرية، وكذلك اعتمادها على مؤشرات جودة الخدمة في البيئة الالكترونية.

2- الجانب النظري.

1-2- **الفعالية:** يعد مفهوم الفعالية من أبرز المؤشرات المعتمدة لقياس مدى تحقيق المؤسسة لأهدافها المخططة مسبقا (البكري، 2015، صفحة 378). ويعرفها اتزوني بأنها قدرة المؤسسة على تأمين الموارد المتاحة واستخدامها بكفاءة لتحقيق أهداف محددة (حريم، 2010، صفحة 92).

2-2- **المزيج التسويقي لخدمات الاتصالات:** يعرف المزيج التسويقي على أنه توافق مجموعة الأدوات التسويقية الموضوعة تحت تصرف المؤسسة لبلوغ أهدافها من خلال سوقها المستهدف (بودية و قندوز، 2016، صفحة 60). والتي يجب أن يتم ادائها بغرض إرضاء هذا السوق (النجا، 2010، صفحة 82) وهو أدوات التسويق التكتيكي، المنتج، السعر، التوزيع والترويج التي تمزجها المؤسسة المنتجة لتلبية حاجات السوق المستهدف (Kotler & Armstrong, 2018, p. 77) ويضيف إليها (Booms, Bitner) ثلاثة عناصر هي العمليات، الدليل المادي والأفراد (Grădinaru & al, 2016, p. 312). والأغراض الدراسة سوف يتم الاعتماد على العناصر المذكورة لقياس فعالية المزيج التسويقي.

2-3- عناصر المزيج التسويقي لخدمات الاتصالات:

1-3-2- **الخدمة:** الخدمة هي نشاط أو منفعة يقدمها طرف إلى طرف آخر وتكون في الأساس غير ملموسة أو غير مادية ولا يترتب عليها أية ملكية، فتقديم الخدمة قد يكون مرتبط بمنتج مادي أو لا يكون (عزام و آخرون، 2008، صفحة 259). ويتم قياس فعالية الخدمة من خلال (Tomczak & al, 2017, p. 217): زيادة نشاط إيصال الخدمة، تحسن في جودة التوصيل، تسريع خدمة الزبائن، تحسين صورة خدمة الزبائن وتخفيض تكاليف خدمة الزبائن.

تعريف خدمة ADSL (خط اشتراك رقمي غير متماثل-Asymmetric Digital Subscriber Line) على أنها شكل من أشكال خطوط الاشتراك الرقمية وهي تقنية تبادل المعلومات تقوم بنقل البيانات من خلال خطوط الهاتف النحاسية بشكل أسرع من مودم النطاق الصوتي التقليدي وذلك بالاستفادة من الترددات غير المستغلة في المكالمات الهاتفية (مادني و خليفي، 2019، صفحة 453) حيث تساهم في الوصول إلى الوسائط المتعددة وتطبيقاتها التفاعلية من خلال مودم النطاق العريض (Stanislav & Alessandro , 2000, p. 2) وتمكن مستخدمي الإنترنت من الاتصال السريع والمستمر بشبكة الإنترنت مع إمكانية استقبال وإرسال المكالمات الهاتفية أو إرسال فاكس في آن واحد على نفس الخط الهاتفي (أبومنديل، 2008، صفحة 325). ويشير مصطلح غير المتماثل إلى أن الجزء الأكبر من النطاق مخصص لنقل البيانات نحو المستخدم (التحميل) ، وجزء أقل من

النطاق مخصص لنقل البيانات من المستخدم نحو الشبكة (الرفع) (lavko Šarić, Matej & Tihomir , 2002, p. 286)

تعرف جودة الخدمة على انها مجموع خصائص خدمة الاتصالات السلكية واللاسلكية التي تتحمل قدرتها على تلبية احتياجات مستخدم الخدمة وتظم (Habibi & al, 2016, p. 73):

- عرض الحزمة: كمية المعلومات الممكن نقلها عبر الشبكة خلال فترة زمنية معينة
 - فقدان الحزم: مقدار فقدان الحزم من المصدر إلى الهدف (الضغط في الشبكة كبير).
 - التأخير: يؤثر على أداء تطبيقات في الوقت الحقيقي (تأخر الصوت والفيديو).
 - الارتعاش: يؤثر سلبا على بعض التطبيقات (تقطع في الصوت والفيديو).
 - التدفق: القيمة الحقيقية لكمية البيانات التي يستطيع المضيف إرسالها عبر الشبكة.
- 2-3-2- السعر: يعتبر السعر من أهم مكونات المزيج يؤثر بطريقة قوية ومباشرة على قرار المستهلك

الشرائي نظرا للظروف الاقتصادية المحيطة به (عوادي و اخرون، 2019، صفحة 641). وهو مجموع القيم التي يتم دفعها في مقابل الحصول على المنافع التي تتحقق من استخدامه (أبو فارة، 2010، صفحة 37). وتتمثل فعالية السعر في التوقيت المطلوب لتأدية الخدمة، تأثير عنصر رأس المال واستخدامه في الأداء، نوعية الأداء، تخصص في الأداء، قيمة الأداء (المساعد، 2006، صفحة 97).

2-3-3- التوزيع: هي القرارات الإدارية بشأن المكان الذي يجب أن يتم فيه تقديم الخدمات إلى الزبائن وقد تتضمن قنوات التوزيع الإلكترونية (Yasanallah & Bidram, 2012, p. 195) وتكمن فعالية التوزيع في إبقاء الزبون على اتصال مع الخدمة، عرض الخيارات الكافية، إقناع الزبون لاتخاذ الموقف المناسب للمنتج المعروض، الحفاظ على مستويات كافية من المبيعات، تزويد الجمهور بخدمة ومعلومات مناسبة تساعدهم في اتخاذ القرار (أبومنديل، 2008، صفحة 70).

2-3-4- الترويج: هو مجموعة الاتصالات التي يجريها المنتج بالمشتريين المرتقبين بغرض تعريفهم وإقناعهم بالسلع والخدمات المنتجة ودفعهم للشراء ومن هذه الاتصالات البيع الشخصي، الإعلان، العلاقات العامة وترويج المبيعات (الحاج و عودة، 2011، صفحة 125). تتمثل قياس فعالية الأنشطة الترويجية في تطوير واختيار دقة وصول الرسالة إلى الجمهور المستهدف وبشكلها المخطط، ومقدار التأثير المتحقق للحملة الترويجية والاتصالات المتحققة نحو الهدف (خويلد، 2009، صفحة 57).

2-3-5- الأفراد: يرى زيمائيل واخرون أن أسلوب أداء الخدمة يعد عنصرا مهما وحاسما بالنسبة لبيع الخدمة، وعليه يجب على ادارة المؤسسة الاهتمام بكيفية اختيار العاملين وتدريبهم وتحفيزهم وراقبتهم وخلق علاقة قوية بين الموظفين والزبائن وبين الزبائن أنفسهم (محمد منصور و باسم يوسف،

2015، صفحة 121). وتمثل فعالية الافراد في الأداء السليم للعمل، مدى تناول الفرد للمعلومات وكيفية معالجتها، مدى تلقى الفرد المساندة من الآخرين، تأثير الآخرين، الخبرات البديلة، مدى توفر مهارة الإقناع لدى المشرفين، الحرص والاجتهاد في العمل (نسيم، 2016، صفحة 68).

2-3-6- الدليل المادي: هو البيئة المادية للمؤسسة المحيطة بالعاملين والزبائن أثناء إنتاج وتسليم الخدمة (سامر و ماهر ، 2017) فهو كل عنصر مادي يساهم في تسهيل إيصال الخدمة أو تأديتها (بودية و قندوز، 2016، صفحة 132). تتمثل فعاليته في خلق جو من الثقة مع الزبون، تسهيل انجاز تقديم الخدمة، إنشاء أسلوب وتنشيط الزبائن، تحفيز وتنشيط العاملين (عابر، 2017، صفحة 96).

2-3-7- العمليات: تضم السياسات والإجراءات المتبعة من قبل المؤسسة الخدمية لضمان تقديم الخدمة للمستفيدين (ميتالي، 2017، صفحة 308). إذا أن عملية تقديم الخدمة إلى الزبون بطريقة غير كفوءة يمكن أن تؤثر بصورة سلبية على طبيعة العلاقة معه (شفاء و عبد الكريم، 2018، صفحة 61). تتمثل فعالية العمليات في تقليل التعقيد، احترام النظام، سهولة الإجراءات، توفير نظام معلومات كفؤ، المكان المادي لتقديم الخدمة (قريشي و خويلد، 2018، صفحة 54).

3- الجانب التطبيقي:

3-1- خدمات اتصالات الجزائر: تتضمن المؤسسة على مزيج واسع من خلال الخدمات المقدمة في السوق ومن أهم المنتجات التي تقدمها خدمة التدفق العالي ADSL. حيث تتمثل عروضها في (اتصالات الجزائر، 2020): العرض الأول بسرعة تدفق 2 ميغا في الثانية وبسعر 1600 دج، العرض الثاني بسرعة تدفق 4 ميغا في الثانية وبسعر 2599 دج، العرض الثالث بسرعة تدفق 8 ميغا في الثانية وبسعر 3599 دج و العرض الرابع بسرعة تدفق 20 ميغا في الثانية وبسعر 7900 دج.

3-2- مجتمع وعينة الدراسة: يتكون مجتمع الدراسة من العاملين في المديرية العملية لاتصالات الجزائر بالمسيلة والتابعين للقسم التجاري وعددهم (87) عامل. أما بالنسبة للعينة فقد تم اختيار عينة قصدية لمجموعة من الخبراء في مجال الاتصالات لإجراء المقابلات (دليل المقابلة الأولى)، وكان عددها (12) خبير، لتحديد أهم المعايير الفرعية لعناصر المزيج التسويقي. ولمواصلة خطوات أسلوب التحليل الهرمي تم إعداد مقابلة ثانية لتعرف على الأهمية النسبية لكافة معايير الدراسة.

3-3- مفهوم طريقة التحليل الهرمي:

تعتبر عملية التحليل الهرمي (AHP) من أهم أساليب صنع القرار ذات المعايير المتعددة. وقد طورها توماس ساعاتي، أستاذ الرياضيات لجامعة بتسبيرج في الولايات المتحدة الأمريكية، تعتمد هذه الطريقة على العلاقة بين المعايير بالإضافة للعلاقة بين البدائل لكل معيار (الفهود، 2007،

صفحة 5) في إطار عمل متكامل يجمع بين المعايير الموضوعية وغير الموضوعية وبين المقارنات الزوجية التي تعتمد رأي الخبراء ومتخذي القرار في حدود مقياس محدد (الراشد، 2011، صفحة 116).
3-3-1- خطوات طريقة التحليل الهرمي:

تتمثل خطوات طريقة التحليل الهرمي فيما يلي (Muhittin & Halil , 2018, p. 377) :

-تحديد مشكلة القرار وتحديد الهدف - تحديد معايير القرار المناسبة-

-تحديد البدائل-. بناء الهيكل الهرمي لمشكلة القرار.

-مقارنة المعايير لكل مستوى من مستويات التسلسل الهرمي وتحديد مستويات الأهمية.

-مقارنة الاحكام للبدائل حسب المعايير وحساب الأولويات - تحديد المؤشر العشوائي.

-فرز البدائل حسب الأولويات النسبية - حساب مؤشر الثبات (الاتساق).

الجدول رقم(01): المقياس الأساسي للمقارنات الزوجية

مدى الأهمية	التعريف	الشرح
1	أهمية متساوية	العنصران يساهمان بدرجة متساوية في الهدف
3	أهمية قليلة	وفق خبرة وحكم الخبراء فان احد العنصرين مفضل قليلا على الأخر.
5	أهمية كبيرة	وفق خبرة وحكم الخبراء فان احد العنصرين مفضل كثيرا على الأخر
7	أهمية كبيرة جدا	أحد العنصرين يفضل على الأخر بدرجة كبيرة جدا
9	أهمية قصوى	أحد العنصرين يفضل على الأخر بدرجة مطلقة.
8-6-4-2		أوزان بينية بين الأحكام

Source :Thomas L. Saaty, Decision making with the analytic hierarchy process, International Journal of Services Science, Vol. 1, No. 1, 2008, P86.

3-3-2- قياس الثبات:

يتم قياس الثبات للأحكام بحساب نسبة الثبات ويجب أن لا تتجاوز نسبة (10 %).

-حساب مؤشر الثبات (CI) وفق المعادلة التالية (Saaty & Tran, 2007, p. 965):

$$CI = \lambda_{\max} - n/n - 1$$

λ : الجذر الكامن لمصفوفة المقارنات الثنائية، n : عدد العناصر محل المقارنة

- مقارنة مؤشر الثبات (CI) مع قيمة المؤشر العشوائي (RI) ، كما يوضحه الجدول التالي:

الجدول رقم(02): متوسط مؤشر الثبات العشوائي (RI)

10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	N
----	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

1.49	1.45	1.40	1.35	1.25	1.11	0.89	0.52	0	0	RI
------	------	------	------	------	------	------	------	---	---	----

المصدر: توماس ل ساعاتي، ترجمة أسماء بنت محمد باهرمز، سهام بنت علي محمد همشري، صناعة القرار للقيادة-عملية التحليل الهرمي لقرارات في عالم معقد-، مركز البحوث بمعهد الإدارة العامة، الرياض، 2000، ص 117.

-حساب نسبة الثبات (CR) باستخدام العلاقة التالية: $CR = CI/RI$

3-4- تطبيق طريقة التحليل الهرمي

الخطوة الأولى: بناء الشكل الهرمي

المستوى الأول: قياس فعالية المزيج التسويقي لخدمة ADSL.

المستوى الثاني: تم الاعتماد على المعايير الرئيسية الخدمة، السعر، التوزيع، الترويج، الافراد، الدليل المادي، العمليات.

المستوى الثالث: المعايير الفرعية المستخلصة من تجزئة المعايير الرئيسية.

الجدول رقم (03): متغيرات المزيج التسويقي لخدمة الاتصالات في مختلف الدراسات

المعايير الفرعية	المعايير الرئيسية	الباحث
خدمات مابعد البيع-تطوير خدمات جديدة- العلامة التجارية - التحديثات - خدمات متنوعة	المنتج	(Al-Dmour & al, 2013, p. 18)
خيار الدفع- أسعار مناسبة-الأسعار مناسبة مقارنة بجودة الخدمات المقدمة-الأسعار تنافسية	السعر	
الفروع - منافذ البيع- موقع الويب.	التوزيع	
الإعلانات-عروض خاصة - الرعاية -الكلمة المنطوقة	الترويج	
تقديم الخدمات بسرعة- الرد على الاستفسارات-التدريب الجيد- التعامل مع العملاء-معاملة متميزة	الأفراد	
مظهر الموظفون-الزي الرسمي جذاب- المرافق العامة مريحة - معدات حديثة ومتطورة - الجو العام مريح	الدليل المادي	
الإجراءات-تقديم الخدمات كما وعدت-خدمات خالية من الأخطاء-السرية والخصوصية-التعامل مع شكاوي	العمليات	
المنتج-السعر-المكان- التوزيع - الأفراد- الدليل المادي-العمليات		(Amir & Ziad, 2016)
جودة اتصال الشبكة - تغطية جودة الصوت	المنتج	(Kumar & al, 2011, pp. 1-14)
أسعار منافسة- خطة الأسعار متنوعة - أداء السعر	السعر	
قنوات متعددة - توافر في منافذ البيع -سرعة التسليم	التوزيع	

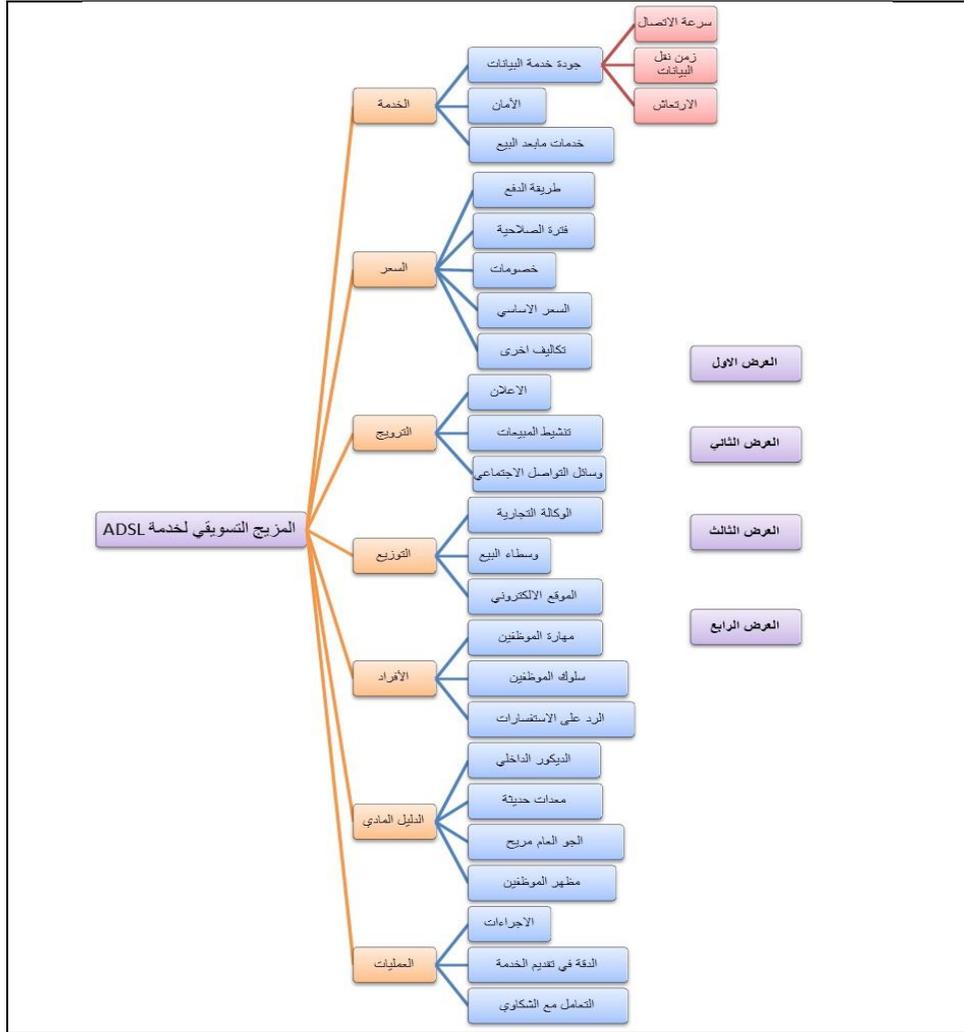
الاعلان	الحملة الاعلانية - تأثير الإعلانات
ترويج المبيعات	العروض الترويجية - خدمات القيمة المضافة- عروض خاصة
(Kuma & Lim, 2008, p. 570)	جودة الشبكة- خدمات البيانات- خدمة الفوترة - خدمة الزبائن
(Siew & al, 2017, pp. 6382-6386)	رسوم الفواتير الشهرية - خدمات البيانات - التأثير - تغطية الشبكة - مكافآت خدمة العملاء - خدمات القيمة المضافة
(Radhika & Reddy, 2011)	عرض الحزمة - الإزاحة الزمنية بين الرزم-ارتعاش الإرسال -فقدان الحزمة - التكلفة-الأمان
(الصبرن، 2005)	احتمال خسارة الحزم – توفر عرض الحزمة – زمن التأخير
(Ghatak, 2016, p. 11)	التكلفة – الجودة (سرعة البيانات) – خدمات إضافية

المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على تحليل محتوى دراسات سابقة

* معايير الدراسة: تم استخراج 59 معيار من الدراسات السابقة المذكورة سلفا وبعد استشارة الخبراء تم اعتماد سبعة معايير رئيسية وأربعة وعشرون معيار فرعي كما هو مبين في الشكل رقم 01. المستوى الرابع: البدائل ممثلة في عروض خدمة ADSL لاتصالات الجزائر المذكورة سابقا.

الشكل رقم(01): الشكل الهرمي للمزيج التسويقي

الهدف	المعايير الرئيسية	المعايير الفرعية	البدائل
-------	-------------------	------------------	---------



المصدر من اعداد الباحثين

الخطوة الثانية: إجراء المقارنات الثنائية

تتم المقارنات الزوجية بين المعايير عن طريق مقابلة موجهة الى الخبراء وذلك باستخدام مقياس الأرقام (جدول رقم 02).

*نتائج المقارنات الزوجية للمعايير الرئيسية

الجدول رقم (04): مصفوفة المقارنة الزوجية للمعايير الرئيسية

المعايير الرئيسية	الخدمة	السعر	الترويج	التوزيع	الافراد	د المادي	العمليات
الخدمة	1	1,618	4,364	5,320	4,701	4,566	5,581

4,317	3,383	3,383	4,701	4,140	1	0,617	السعر
1,222	1,680	1,513	2,075	1	0,241	0,229	الترويج
0,524	0,458	0,353	1	0,481	0,212	0,187	التوزيع
1,618	2,569	1	2,828	0,660	0,295	0,212	الافراد
0,660	1	0,389	2,182	0,595	0,295	0,218	د. المادي
1	1,513	0,6177	1,906	0,818	0,231	0,179	العمليات
14,926	15,171	11,958	20,014	12,0612	3,895	2,645	المجموع

المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات برنامج Expert Choice
نقسم كل عنصر على قيمة مجموع العمود، ثم حساب متوسط العناصر لكل صف.

الجدول رقم (05): مصفوفة المقارنة الزوجية للمعايير الرئيسية (تحديد الاوزان)

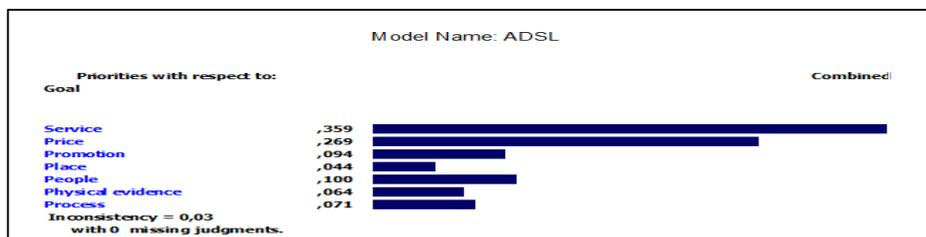
المعايير الرئيسية	الخدمة	السعر	الترويج	التوزيع	الافراد	الدليل المادي	العمليات	الوزن بالتقريب
الخدمة	0,377	0,415	0,3612	0,265	0,393	0,301	0,373	0,355
السعر	0,233	0,256	0,343	0,234	0,282	0,223	0,289	0,266
الترويج	0,086	0,061	0,082	0,103	0,126	0,110	0,081	0,094
التوزيع	0,071	0,054	0,039	0,049	0,029	0,030	0,035	0,044
الافراد	0,080	0,075	0,054	0,141	0,083	0,169	0,108	0,101
د. المادي	0,082	0,075	0,049	0,109	0,032	0,065	0,044	0,065
العمليات	0,067	0,059	0,067	0,095	0,051	0,099	0,066	0,072

المصدر: من إعداد الباحثين تبعا للمعطيات السابقة

من الجدول رقم (05) يتضح بأن المعيار الرئيسي "الخدمة" حاز على أعلى أهمية بين معايير الاختيار الرئيسية بحصوله على نسبة (35,5%) من الإجمالي الكلي لدرجات معايير الاختيار، ويرجع ذلك إلى أهمية الخدمة المقدمة، وحل في المرتبة الثانية المعيار الرئيسي "السعر" بحصوله على نسبة (26,6%)، كما حل في المرتبة الثالثة معيار "الافراد" بحصوله على نسبة (10,1%)، في حين جاء معيار "الترويج" في المرتبة الرابعة بنسبة (9,4%)، ثم معيار "العمليات" في المرتبة الخامسة بنسبة (7,2%)، يليه معيار "الدليل المادي" في المرتبة السادسة بنسبة (6,5%)، وحل في الترتيب الأخير معيار "التوزيع" بنسبة (4,4%)، كما أن نسبة الثبات (CR) لمجموع المقارنات

كانت (3%) وبالتالي لم تتجاوز الحد المسموح (10%)، وفق ماتنص عليه طريقة التحليل الهرمي والشكل التالي يبين ذلك

الشكل رقم (02): نتيجة المقارنات الزوجية للمعايير الرئيسية



المصدر: مخرجات برنامج expert choice

الجدول رقم (06): أوزان المعايير الرئيسية والفرعية للنموذج

معيار	وزن	معيار الفرعي	وزن	معيار فرعي	وزن	وزن كلي	
الخدمة	35,9 %	جودة الخدمة	0,696	سرعة الاتصال	0,560	0,140	
				زمن نقل البيانات	0,303	0,076	
				الارتعاش	0,138	0,035	
				الأمان	0,204	0,073	/
		خدمات ما بعد البيع	0,099	0,036	/		
السعر	26,9 %			طريقة الدفع	0,074	0,020	
				فترة الصلاحية	0,058	0,016	/
				الخصومات	0,323	0,087	/
				السعر الأساسي	0,322	0,087	/
				تكاليف أخرى	0,223	0,060	/
الترويج	9,4 %			الإعلان	0,169	0,016	
				تنشيط المبيعات	0,275	0,026	/
				الوسائط الاجتماعية	0,556	0,052	/
التوزيع	4,4 %			الوكالات التجارية	0,364	0,016	
				وسطاء البيع	0,142	0,006	/
				الموقع الإلكتروني	0,493	0,022	/
الأفراد	10 %			مهارة الموظفين	0,257	0,025	
				سلوك الموظفين	0,478	0,047	/
				الرد على الاستفسارات	0,264	0,026	/
				الديكور الداخلي	0,154	0,010	/

0,014	/	/	0,221	معدات حديثة	الدليل المادي
0,019	/	/	0,299	الجو العام مريح	
0,021	/	/	0,327	مظهر الموظفين	
0,014	/	/	0,201	الإجراءات	العمليات 7,1 %
0,034	/	/	0,482	الدقة في تقديم الخدمة	
0,023	/	/	0,317	التعامل مع الشكاوي	

المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات برنامج Expert Choice

* اختبار نسبة الثبات: - حساب λ_{max} : ضرب مصفوفة المقارنة الثنائية في مصفوفة الأفضلية

2,615	0,356	5,581	4,566	4,701	5,320	4,364	1,618	1
1,962	0,266	4,317	3,383	3,383	4,701	4,140	1	0,617
0,684	0,093	1,222	1,680	1,513	2,075	1	0,241	0,229
0,317	0,044	0,524	0,458	0,353	1	0,481	0,212	0,187
0,729	0,102	1,618	2,569	1	2,828	0,660	0,295	0,212
0,462	0,066	0,660	1	0,389	2,182	0,595	0,295	0,218
0,521	0,073	1	1,513	0,617	1,906	0,818	0,231	0,179

بعدها نقوم بقسمة كل عناصر شعاع مصفوفة الشعاع المرجح على قيمة الأفضلية كالتالي:

الجدول رقم (07) : متوسط القيم المتحصل عليها

المجموع	العمليات	د. المادي	الافراد	التوزيع	الترويج	السعر	الخدمة	المعيار
50,575	7,176	7,039	7,157	7,150	7,325	7,371	7,354	نتائج القسمة

المصدر: تبعا للمعطيات السابقة

$$\lambda_{max} = 50.5756/7 = 7,2250$$

$$CI = (7.2250 - 7)/(7 - 1) = 0,03751 \quad \text{-حساب مؤشر الثبات (CI):}$$

$$CR = 0.03751/1.35 = 0.028 \quad \text{-نسبة الثبات (CR):}$$

الجدول رقم (08): نسبة ثبات للإحكام

العمليات	د. المادي	الافراد	التوزيع	الترويج	السعر	الخدمة	المعايير الرئيسية
0.01	0.02	0.001	0.00065	0.00	0.0074	0.03	0.03

المصدر: من إعداد الطالب بالاعتماد على مخرجات برنامج Expert Choice

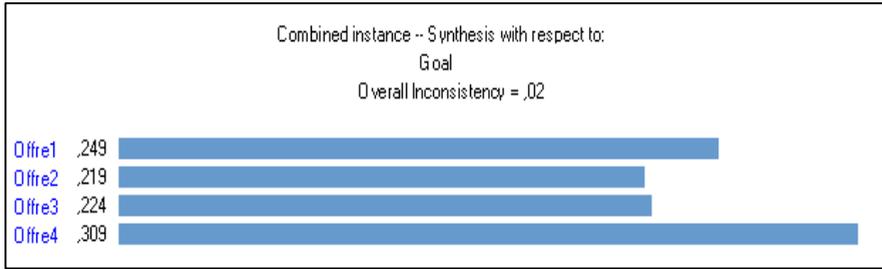
الملاحظ أن الأحكام اتسمت بالاتساق والثبات (الجدول رقم 08)، والتي لم تتجاوز الحدود المسموح بها كما توصي بذلك قواعد طريقة التحليل الهرمي (ساعاتي، باهرمز، و همشري، 2000،

الصفحات 114-115)، مع العلم انه تمت مراجعة الأحكام العشوائية عن طريق برنامج Expert choice.

الخطوة الثالثة: ترتيب البدائل

اختبار النموذج الذي تم بناؤه على عروض خدمة ADSL والشكل الموالي يوضح ذلك

الشكل رقم(03): ترتيب البدائل



المصدر: مخرجات برنامج Expert choice

4- تحليل النتائج واختبار الفرضيات:

4-1- تحليل النتائج: خلصت الدراسة الى مايلي:

- بينت النتائج حصول المعيار الرئيسي " الخدمة" على المرتبة الاولى بين المعايير الرئيسية بنسبة (35,9 %) يعود ذلك إلى التصور العالي لديهم حول أهمية هذا المعيار. من خلال توصيل خدمة ADSL الى أماكن الاتصال، وحاز المعيار الفرعي "جودة الخدمة" على أعلى أهمية بين معايير الاختيار الفرعية بحصوله على نسبة (69,6 %)، كما احتل معيار "سرعة الاتصال" المرتبة الاولى بنسبة (14 %) مقارنة بمجملة الاوزان الكلية للنموذج مما يدل على ان توفر الخدمة وسرعة الاتصال وزمن نقل البيانات وانخفاض نسبة الارتعاش في مكان الاتصال له أهمية كبيرة في خدمة ADSL. في حين حصل المعيار الفرعي " الامان" على نسبة (20,4 %) وتكمن اهميته في حماية البيانات الشخصية للمستخدم وحماية أجهزة الاتصال من القرصنة والفيروسات، حل المعيار الفرعي " خدمات مابعد البيع" في المرتبة الثالثة بنسبة (9,9 %) وتمثل اهميته في اصلاح الانقطاعات في الاتصال بالانترنت وتهيئة المودام.

- حل في المرتبة الثانية المعيار الرئيسي " السعر" وذلك بحصوله على نسبة (26,9 %)، لاهميته في اختيار المستخدم للعروض المناسب من بين العروض ، وحاز المعيار الفرعي " خصومات ". ثم معيار "السعر الاساسي" على أعلى أهمية بين معايير الاختيار الفرعية وذلك بحصولهم على نسبة (32,3 %)، (32,2 %) على التوالي، لقيام المؤسسة بتخفيضات للأفراد والمؤسسات،

- كما حصل المعيار الفرعي "تكاليف أخرى" على نسبة (22,3%) وتمثل في التكاليف التي يتحملها المشترك للحصول على الخدمة (سعر الاشتراك بالهاتف الثابت وتكلفة المودام).
- حل في المرتبة الثالثة المعيار الرئيسي "الافراد" وذلك بحصوله على نسبة (10,0%)، وهذا لاهمية هذا المعيار في تقديم خدمة ADSL، كما حاز المعيار الفرعي "سلوك الموظفين" على أعلى أهمية بحصوله على نسبة (47,8%) مما يدل على ان المؤسسة تركز على اختيار الموظفين .
 - حل في المرتبة الرابعة المعيار الرئيسي " الترويج" بحصوله على نسبة (9,4%)، نظرا للاقتصار تقديم الخدمة على المؤسسة، وحاز المعيار الفرعي "الوسائط الاجتماعية" على أعلى أهمية بحصوله على نسبة (55,6%)، حيث يتم الترويج للعروض على مواقع التواصل الاجتماعي.
 - حل في المرتبة الخامسة المعيار الرئيسي "العمليات" وذلك بحصوله على نسبة (7,1%)، لاهمية الاجراءات المتبعة في حصول المستفيد على الخدمة (عقد الاشتراك في الخدمة وغيرها).
 - جاء في المرتبة السادسة المعيار الرئيسي "الدليل المادي" وذلك بحصوله على نسبة (6,4%)، وذلك لتوفر الوكالة على قاعة انتظار واسعة، اجهزة حديثة حواسيب، آلة سحب التذكرة، شاشات تلفزيون ومقاعد الانتظار جديدة ونظيفة، كما حاز المعيار الفرعي "مظهر الموظفين" على أعلى أهمية بين المعايير الاختيار الفرعية الأخرى وذلك بحصوله على نسبة (32,7%)،
 - حل في المرتبة السابعة المعيار الرئيسي "التوزيع" وذلك بحصوله على نسبة (4,4%)، وهذا يدل على احتكار المؤسسة لتوزيع هذه الخدمة .
 - احتل العرض الرابع المرتبة الأولى بنسبة (30,9%) لسعة حجمه والخدمات الأخرى المضافة، يليه العرض الاول بنسبة (24,9%) ويرجع ذلك لانخفاض سعره مقارنة بالعروض الأخرى وسعته التي يمكن ان تناسب احتياجات الزبائن.

2-4- اختبار الفرضيات

4-2-1- اختبار الفرضية الرئيسية: تختلف أهمية عناصر المزيج التسويقي لخدمة ADSL فيما

بينها من وجهة نظر الممارسين،

تم اختبار هذه الفرضية باستخدام المقارنات الثنائية لاحكام الخبراء، تحصلت معايير "الخدمة"، "السعر" و"الافراد" على أعلى أهمية نسبية قدرها (35,9%)، (26,9%) و(10%) على التوالي. ثم معايير "الترويج"، "العمليات"، "الدليل المادي" بنسب (9,4%)، (7,1%)، (6,4%)، على التوالي وفي

الاخير معيار "التوزيع" بنسبة (4,4%) وبناء على قيم الأحكام المتحصل عليها نقبل صحة الفرضية الرئيسية، حيث تحققت بدرجة جيد مقارنة بالجانب النظري.
2-2-4-2-اختبار الفرضيات الفرعية:

● الفرضية الأولى: لعنصر الخدمة أهمية كبيرة في فعالية المزيج التسويقي.
جاء المعيار الرئيسي "الخدمة" في المرتبة الأولى من حيث الأهمية بوزن قدره (35,9%)، والمعيار الفرعي "جودة الخدمة" في المرتبة الأولى بوزن قدره (69,6%)، واحتل معيار "سرعة الاتصال" المرتبة الأولى بوزن قدره (14%) مقارنة بمجمل الاوزان الكلية، المعيار الفرعي "الامان" بوزن قدره (20,4%) هو ما يدل على أن لهذا لعنصر أهمية كبيرة مقارنة ببقية المعايير الأخرى. وبناء على قيم الأحكام المتحصل عليها نقبل صحة الفرضية الأولى، حيث تحققت بدرجة جيد مقارنة بالجانب النظري.

● الفرضية الثانية: لعنصر سعر الخدمة أولوية كبيرة في فعالية المزيج التسويقي
احتل المعيار الرئيسي "السعر" المرتبة الثانية من حيث الأهمية بوزن قدره (26,9%)، حيث جاء المعيار الفرعي "خصومات"، "السعر الاساسي" في المرتبة الأولى وكان ترتيبهما الثاني مقارنة بمجمل معايير النموذج بوزن (8,7%) وهو ما يبين أن لعنصر السعر أولوية كبيرة، وبناء على قيم الأحكام المتحصل عليها نقبل صحة الفرضية الثانية، حيث تحققت بدرجة جيد مقارنة بالجانب النظري.

● الفرضية الثالثة: هناك مستوى مرتفع لعنصر توزيع الخدمة في فعالية المزيج التسويقي.
حل المعيار الرئيسي "التوزيع" في المرتبة السابعة بوزن قدره (4,4%)، وهو ما يدل على أن ليس لعنصر التوزيع مستوى مرتفع بالنسبة لبقية العناصر الأخرى وبناء على قيم الأحكام المتحصل نقبل صحة الفرضية الثالثة، حيث تحققت بشكل جزئي مقارنة بالجانب النظري

● الفرضية الرابعة: لعنصر ترويج الخدمة أهمية كبيرة في فعالية المزيج التسويقي.
جاء المعيار الرئيسي "الترويج" في المرتبة الرابعة من حيث الأهمية بوزن قدره (9,4%)، وهو ما يدل على أن ليس لعنصر الترويج أهمية كبيرة بالنسبة لبقية العناصر الأخرى. وبناء على قيم الأحكام المتحصل عليها نقبل صحة الفرضية الرابعة، حيث تحققت بشكل جزئي مقارنة بالجانب النظري.

● الفرضية الخامسة: يساهم عنصر الأفراد في فعالية المزيج التسويقي.
حل المعيار الرئيسي "الافراد" في المرتبة الثالثة من حيث الأهمية وذلك بحصوله على وزن قدره (10%)، وهذا لمساهمة في فعالية المزيج، وحاز المعيار "سلوك الموظفين" على أعلى أهمية بين معايير الاختيار وكان ترتيبه الثامن مقارنة بمجمل معايير النموذج بوزن (4,7%) وبناء على قيم

الأحكام المتحصل عليها نقبل صحة الفرضية الخامسة، حيث تحققت بشكل جيد مقارنة بالجانب النظري

• الفرضية السادسة: يعتبر الدليل المادي احد العناصر الهامة في فعالية المزيج التسويقي

جاء المعيار الرئيسي "الدليل المادي" في المرتبة السادسة من حيث الاهمية بحصوله على وزن قدره (6,4%)، مما يدل على اهميته رغم اختلاف أهمية العناصر الفرعية له، وبناء على قيم الأحكام المتحصل عليها نقبل صحة الفرضية السادسة، حيث تحققت بشكل جزئي مقارنة بالجانب النظري

• الفرضية السابعة: لعنصر العمليات دعم كبير في فعالية المزيج التسويقي
حل المعيار الرئيسي "العمليات" في المرتبة الخامسة من حيث الاهمية بحصوله على وزن قدره (7,1%)، نظرا لدعم الذي يقدمه رغم اختلاف أهمية العناصر الفرعية له، وبناء على قيم الأحكام المتحصل عليها نقبل صحة الفرضية السابعة، حيث تحققت بشكل جيد مقارنة بالجانب النظري.
5- خاتمة:

يعتبر المزيج التسويقي الخدمي الاداة التي تمكن المؤسسة من الوصول الى اهدافها وتلبية احتياجات زبائنها، حاولنا في هذه الدراسة قياس فعالية المزيج التسويقي لخدمة ADSL في المديرية العملية لاتصالات الجزائر بالمسيلة، من خلال تحليل عناصره (الخدمة، السعر، الترويج، التوزيع، الافراد، الدليل المادي، العمليات). يهدف بناء نموذج يتلائم مع حاجات ورغبات الزبائن، ويمكن إيجاز أهم النتائج والاقتراحات كالآتي:
النتائج:

- طريقة التحليل الهرمي المستخدمة في هذه الدراسة أداة فعالة لقياس أوزان معايير الاختيار عن طريق المقارنة الثنائية .
- نتائج المقارنات الزوجية بينت أهمية المعيار الرئيسي "الخدمة" والذي يتكون من ثلاثة معايير فرعية تحصل فيها معيار "جودة الخدمة" على اهمية كبيرة.
- المعيار الرئيسي الثاني الأكثر أهمية في فعالية المزيج التسويقي هو "السعر" والمتكون من خمسة معايير فرعية تحصل فيها معيار "خصومات" على اعلى اهمية نسبية.
- تحصل المعيار الرئيسي "الافراد" على المرتبة الثالثة في فعالية المزيج التسويقي ويظم ثلاثة معايير فرعية تحصل فيها معيار "سلوك الموظفين" على اعلى اهمية نسبية.

- حصول المعايير الفرعية "سرعة الاتصال" و"خصومات" على اعلی اهمية يشير الى أهميتهم العالية في اختيار عروض خدمة ADSL.
- نموذج الاختيار العام الذي تم بناءه في هذه الدراسة جمع أهم معايير الاختيار والتي وصلت إلى تسعة معايير رئيسية واربعة وعشرون معيار فرعي.
- الاقتراحات:
- الاسراع في استبدال الموصلات النحاسية بالالياف البصرية (Fiber) لتحسين خدمة ADSL وحصول المستفيد على السرعة الفعلية للعرض المشترك فيه.
- المنافسة المحلية في سوق الاتصالات من طرف متعاملي الهاتف النقال يحتم على المؤسسه تحسين خدمة ADSL وازضافة مزايا اخرى، كتخفيض تكاليف الاشتراك في الهاتف الثابت.
- حماية البيانات الشخصية (كلمة السر) لان تطور تطبيقات الهواتف الذكية يسمح بالكشف عنها مما يؤدي الى انخفاض في سرعة الانترنت ومشاكل محتملة لجهاز الاتصال.

6- قائمة المراجع:

➤ الكتب:

1. بشير بودية، و طارق قندوز. (2016). أصول ومضامين تسويق الخدمات، الطبعة الاولى، دار صفاء للنسر والتوزيع. الاردن.
2. توماس ساعاتي، أسماء بنت محمد باهرمز، و سهام بنت علي محمد همشري. (2000). صناعة القرار للقيادة- عملية التحليل الهرمي لقرارات في عالم معقد، مركز البحوث بمعهد الإدارة العامة، المملكة العربية السعودية.
3. ثامر البكري. (2015). الاتصالات التسويقية والترويج، الطبعة الثالثة، دار الحامد للنشر والتوزيع، الاردن.
4. حسين حريم. (2010). ادارة المنظمات منظور كلي، دار الحامد للنشر والتوزيع، الاردن.
5. زكريا احمد عزام، و أخرون. (2008). مبادئ التسويق الحديث بين النظرية والتطبيق، الطبعة الاولى، دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة، الاردن.
6. زكي خليل المساعد. (2006). تسويق الخدمات وتطبيقاته، الطبعة الاولى، دار المناهج للنشر والتوزيع، الاردن.
7. علي توفيق الحاج، حسين عودة. (2011). تسويق الخدمات، دار الاعصار العلمي للنشر والتوزيع، الاردن.
8. محمد عبد العظيم أبو النجا. (2010). إدارة التسويق، الطبعة الاولى، الدار الجامعي، مصر.
9. محمد علي نسيم. (2016). التوأمان الكفاءة والفعالية، دار جوانا للنشر والتوزيع، مصر.
10. يوسف أحمد أبو فارة. (2010). إدارة الأسعار في الأسواق التقليدية والالكترونية وأسواق المياه، الطبعة الاولى، دار النشر والتوزيع، مصر.

➤ المقالات في مجلة علمية

11. احمد علي أحمد الراشد. (2011). تقييم فرص مشاركة القطاع الخاص في انجاز وتطوير عمليات موانئ العراق باستخدام عملية التحليل الهرمي (AHP)، مجلة العلوم الاقتصادية، 7(28)، العراق.

12. احمد مادي، و رزقي خليفي . (2019). أثر محتوى الإعلان في الموقع الإلكتروني لمؤسسة اتصالات الجزائر على اتجاهات المستهلكين النهائيين، نحو خدمة ADSL. مجلة الإستراتيجية والتنمية، 9(3)، الجزائر.
13. بلاسم حسن شفاء، محمد عبيد عبد الكريم. (2018). دور المزيج التسويقي والإبداع في تصميم الخدمة. المجلة العراقية لحقوق السوق وحماية المستهلك، 10(2)، العراق.
14. عبد القادر عوادي واخرون. (2019). مساهمة المزيج التسويقي الأخضر في تحقيق التنمية المستدامة. مجلة إقتصاد المال والأعمال، 3(3)، الجزائر.
15. عد حسن الصرن. (2005). أهمية دراسة العلاقة بين شبكة الانترنت وجودة الخدمة المصرفية دراسة نظرية. مجلة العلوم الإنسانية، 5(8)، الجزائر
16. ليلى ميتالي. (2017). تأثير الانترنت على عناصر المزيج التسويقي للخدمات. مجلة أبعاد اقتصادية، 7(1).
17. المصطفى سامر، حبيب زيد ماهر . (2017). أثر الدليل المادي في تحقيق رضا العملاء. مجلة جامعة البعث، 39(21)، العراق
18. يوسف أبو جليل محمد منصور، محمود السعدي باسم يوسف. (2015). أثر بعض عناصر المزيج التسويقي الخدمي للمعلومة المكتبية في تشكيل الصورة الذهنية لدى مستخدمي المكتبات العامة في الأردن.. مجلة جامعة القدس المفتوحة للأبحاث والدراسات الإدارية والاقتصادية، 1(4)

➤ المداخلات في المؤتمرات

19. بدرية الفرهود. (2007). استخدام عملية التحليل الهرمي (AHP) في تقرير العقوبات لجرائم الانترنت الأكثر شيوعاً في المملكة العربية السعودية. ندوة المجتمع والأمن الجرائم الإلكترونية: الملامح والأبعاد. الرياض

➤ الرسائل الجامعية

20. سليم عابر. (2017). المظهر المادي للخدمة وأثره على اتجاهات الزبون، مذكرة ماجستير، كلية العلوم الاقتصادية والعلوم التجارية وعلوم التسيير، جامعة البليدة02، البليدة.
21. عفاف خويلد. (2009). فاعلية النشاط الترويجي في ظل تكنولوجيا المعلومات والاتصال، مذكرة ماجستير، كلية الحقوق والعلوم الاقتصادية، قسم علوم التسيير، جامعة ورقلة، الجزائر.
22. محمد عبد الرحمن أبومنديل. (2008)، واقع استخدام المزيج التسويقي و أثره على ولاء الزبائن مذكرة ماجستير، كلية التجارة، قسم إدارة الأعمال، الجامعة الإسلامية، فلسطين.

➤ المطبوعات:

23. حليلة السعدية قريشي، و عفاف خويلد. (2018). تسويق الخدمات، مطبوعة موجهة لطلبة السنة أولى والثانية ماستر. كلية العلوم الاقتصادية والعلوم التجارية وعلوم التسيير، جامعة قاصدي مرباح، ورقلة.

➤ المواقع الإلكترونية

24. اتصالات الجزائر، 2020، الاسعار، تاريخ الاطلاع 2020/10/12 :

<https://www.algeriatelecom.dz/ar/particuliers/idoom-adsl-prod3>

25. Kuma, & Lim. (2008). Age differences in mobile service perceptions: comparison of Generation Y and baby boomers. *Journal of Services Marketing*, 22(7), pp. 568-577.
26. Al-Dmour, H., & al. (2013). The Effect of Services Marketing Mix Elements on Customer-Based Brand Equity. *International Journal of Business and Management*, 8(11).
27. Amir, A., & Zyad, O. A.-N. (2016). The Effect of Marketing Mix On Customer Satisfaction An Empirical Study at Saudi Telecom Company, (S.T.C). *New York Science Journal*, 9(5).
28. Avko Šarić, Matej, & Tihomir.(2002). ADSL technology. *Promet*, 14(1).
29. Ghatak, R. (2016). Multi-criteria Based Evaluation and Prioritization of Telecom Service Provider Selection Attributes of Indian Consumers. *International Journal of Management and Business Studies*, 6(4).
30. Grădinaru, C., & al. (2016). Marketing Mix in Services. *Economic Sciences*(1).
31. Habibi, M. A., & al. (2016). Measurement and Analysis of Quality of Service of Mobile Networks in Afghanistan – End User Perspective,. *Agris on-line Papers in Economics and Informatics*, 8(4), pp. 73-84.
32. Kotler, P., & Armstrong, G. (2018). *Principles of Marketing* (17e, global edition ed.). Pearson.
33. Kumar, A., & al. (2011). Marketing-mix modification analysis by using multidimensional scaling: the case of indian telecom service providers. *international journal of engineering and management sciences*, 2(1),
34. Muhittin , Ş., & Halil , Y. (2018). A Content Analysis Study on the Use of Analytic Hierarchy Process in Educational Studies. *Journal of Measurement and Evaluation in Education and Psychology*, 9(4).
35. Radhika, & Reddy, (2011). AHP and Group Decision Making for access Network Selection in Multi-Homed Mobile Terminals. *International Journal on Computer Science and Engineering*, 3(10), pp 3412-3421.
36. Saaty, T., & Tran, L. (2007). On the Invalidity of Fuzzifying Numerical Judgments in the Analytic Hierarchy Process. *Mathematical and Computer Modelling*, 46(7). pp. 962–975
37. Siew, L. W., & al. (2017). Multi-criteria decision making In the selection of mobile network operator with AHP TOPSIS model. *journal of engineering and applied science*(3), pp. 6382-6386.
38. Stanislav , M., & Alessandro , M. (2000). ATM over ADSL Probe in Telecom Italia Environment. *Computer Networks*, 34(05).
39. Tomczak, T., & al. (2017). *Strategic Marketing Market-Oriented Corporate and Business Unit Planning*. Springer Gabler.

40. Yasanallah, P., & Bidram, V. (2012). Studying the Status of Marketing Mix (7Ps) in Consumer Cooperatives at Ilam Province from Members' Perspectives. *American Journal of Industrial and Business Management*, 4(2).