



الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جامعة سطيف 1

كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير

قسم العلوم التجارية



مذكرة مقدمة ضمن متطلبات الحصول على شهادة الدكتوراه في العلوم التجارية

تخصص : تسويق

تحت عنوان:

دور التسويق الجغرافي في تحسين أداء شركة التوزيع

دراسة مقارنة في قطاع السيارات في ولاية سطيف

تحت إشراف:

أ.د. بودرامه مصطفى

إعداد الطالبة:

أم الخيوط آسية

لجنة المناقشة

أ.د. بن يعقوب الطاهر	أستاذ التعليم العالي	مشرفا	جامعة سطيف 1
أ.د. بودرامه مصطفى	أستاذ التعليم العالي	رئيسا	جامعة سطيف 1
د. دومي سمراء	أستاذ محاضر -أ-	مناقشا	جامعة سطيف 1
د. فراحتية العيد	أستاذ محاضر -أ-	مناقشا	جامعة المسيلة
د. بوعزة خالد	أستاذ محاضر -أ-	مناقشا	جامعة برج بوعريرج

السنة الجامعية 2021/2020



الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جامعة سطيف 1

كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير

قسم العلوم التجارية



مذكرة مقدمة ضمن متطلبات الحصول على شهادة الدكتوراه في العلوم التجارية

تخصص : تسويق

تحت عنوان:

دور التسويق الجغرافي في تحسين أداء شركة التوزيع

دراسة مقارنة في قطاع السيارات في ولاية سطيف

تحت إشراف:

أ.د. بودرامه مصطفى

إعداد الطالبة:

أم الخيوط آسية

لجنة المناقشة

أ.د. بن يعقوب الطاهر	أستاذ التعليم العالي	مشرفا	جامعة سطيف 1
أ.د. بودرامه مصطفى	أستاذ التعليم العالي	رئيسا	جامعة سطيف 1
د. دومي سمراء	أستاذ محاضر -أ-	مناقشا	جامعة سطيف 1
د. فراحتية العيد	أستاذ محاضر -أ-	مناقشا	جامعة المسيلة
د. بوعزة خالد	أستاذ محاضر -أ-	مناقشا	جامعة برج بوعريرج

السنة الجامعية 2021/2020

إهداء

إلى أمي، أبي، عبير، إخوتي؛

إلى نفسي؛

أهدي هذا العمل

آسية أم الخيوط

فهرس البحث

الصفحة	العنوان	المحتوى
أ - ك		المقدمة
1	مدخل للنظرية المكانية	الفصل الأول
2		تمهيد
3	نمذجة شبكة التوزيع باستخدام نظام المعلومات الجغرافية	1.
3	مفهوم المعطيات الجغرافية	1.1.
3	تعريف البيانات الجغرافية	1.1.1.
4	تمثيل البيانات الجغرافية	2.1.1.
4	نموذج تمثيل البيانات	3.1.1.
5	جودة البيانات	4.1.1.
7	مصادر البيانات	5.1.1.
8	نظام المعلومات الجغرافية	2.1.
8	تعريف نظام المعلومات الجغرافية	1.2.1.
9	أسباب استخدام نظم المعلومات الجغرافية	2.2.1.
10	مكونات نظم المعلومات الجغرافية	3.2.1.
11	طرق تمثيل البيانات باستخدام نظم المعلومات الجغرافية	4.2.1.
13	تطبيقات نظم المعلومات الجغرافية في مجال الاعمال والتسويق	3.1.
13	مجال الاعمال	1.3.1.
14	مجال التسويق	2.3.1.
14	مجال تجارة التجزئة	3.3.1.
15	نمذجة شبكة التوزيع باستخدام نظم المعلومات الجغرافية	4.1.
16	مفهوم الشبكة جغرافياً	1.4.1.
16	الخصوصية المكانية للشبكات الجغرافية	2.4.1.
16	تجزئة الشبكات إلى وحدات ابتدائية	3.4.1.

17	تمثيل شبكات التوزيع باستخدام نظم المعلومات الجغرافية	4.4.1
21	التحليل المكاني لشبكة التوزيع	2
21	مفهوم التحليل المكاني	1.2
21	تعريف التحليل المكاني	1.1.2
23	نظريات التحليل المكاني	2.1.2
24	أنواع التحليل المكاني	3.1.2
26	التحليل المكاني باستخدام نظم المعلومات الجغرافية	2.2
26	تطور مناهج التحليل المكاني	1.2.2
27	مناهج التحليل المكاني	2.2.2
28	مشاكل التحليل للبيانات المكانية	3.2.2
28	التحليل المكاني من خلال نظم المعلومات الجغرافية	4.2.2
29	التحليل المكاني لشبكات التوزيع	3.2
29	تحليل الخصائص البنوية لشبكات التوزيع	1.3.2
30	مؤشرات التحليل الإحصائي المكاني لشبكة التوزيع	2.3.2
34	تحليل البيانات الخطية والنقطية	3.3.2
36	مقارنة شبكات التوزيع	4.3.2
38	دراسات توطين شبكة التوزيع	3
38	التوطين التجاري	1.3
38	مفهوم التوطين التجاري	1.1.3
39	أهمية اختيار مواقع توطين نقاط البيع	2.1.3
39	عملية اتخاذ قرار التوطين	3.1.3
42	طرق تحليل المواقع التجارية	4.1.3
44	مشاكل التوطين	5.1.3
44	دراسات التوطين التجاري	2.3
44	معلومات القياس	1.2.3

45	سيرورة دراسة التوطن	.2.2.3
47	اختيار المقاييس المكانية	.3.2.3
48	محددات توطین نقطة بيع	.3.3
49	الامتيازات الطبيعية	.1.3.3
49	الوصول إلى السوق	.2.3.3
49	تكاليف عوامل الإنتاج	.3.3.3
50	أثار التكتل	.4.3.3
50	مناهج واستراتيجيات ونماذج التوطن التجاري	.4.3
51	مناهج توطین نقطة بيع	.1.4.3
51	استراتيجيات التوطن التجاري باستخدام نظم المعلومات الجغرافية	.2.4.3
52	نماذج التوطن التجاري	.3.4.3
57		خلاصة
58	الإطار النظري للتسويق الجغرافي	الفصل الثاني
59		تمهيد
60	ماهية التسويق الجغرافي	1.
60	مفهوم التسويق الجغرافي	.1.1
60	التسويق الجغرافي والنظرية المكانية	.1.1.1
61	تعريف التسويق الجغرافي	.2.1.1
65	التطبيقات والمتغيرات المستخدمة	.3.1.1
67	مكونات التسويق الجغرافي	.2.1
68	البيانات الجغرافية	.1.2.1
68	برامج التسويق الجغرافي	.2.2.1
69	الخرائط الرقمية	.3.2.1
69	أبعاد جديدة للتسويق الجغرافي في إدارة الأعمال	.4.2.1
70	دراسات التسويق الجغرافي	.3.1
71	موارد دراسات التسويق الجغرافي	.1.3.1
72	جمع البيانات الإحصائية والتحليلات الجغرافية المكانية	.2.3.1

72	أدوات التسويق الجغرافي	4.1
72	قواعد البيانات الجغرافية	1.4.1
77	نظم المعلومات الجغرافية	2.4.1
79	التحليل المكاني للسوق والزبائن	2
79	تحليل منطقة تجمع العملاء	1.2
79	كيفية تحديد منطقة عملاء محتملة لمتجر	1.1.2
80	تحديد مدى منطقة تواجد العملاء	2.1.2
81	تحديد الإمكانيات الاقتصادية لمنطقة تواجد العملاء	3.1.2
82	طرق تقييم منطقة تواجد العملاء	4.1.2
82	أدوات وقياسات مناطق تواجد العملاء	5.1.2
84	السلوك المكاني للمستهلك	2.2
84	اتخاذ القرار للسلوك المكاني للمستهلك	1.2.2
87	سلوك المستهلك خارج نقطة البيع	2.2.2
88	سلوك المستهلك داخل نقطة البيع	3.2.2
89	التواتر على نقطة بيع	4.2.2
89	الولاء لنقطة بيع	5.2.2
91	التجزئة، الاستهداف، والتموقع جغرافيا	3.2
91	التجزئة الجغرافية للسوق	1.3.2
92	الاستهداف جغرافيا	2.3.2
93	التموقع الجغرافي	3.3.2
96	المزيج التسويقي الجغرافي	3
96	المنتج الجغرافي	1.3
96	ماهية فن العرض الجغرافي	1.1.3
97	أدوات فن عرض المنتج	2.1.3
99	السعر الجغرافي	2.3
99	أنواع هياكل السعر الجغرافي	1.2.3
99	تبرير الاختلاف السعري من منطقة إلى أخرى	2.2.3
100	الترويج الجغرافي	3.3
101	تكيف الرسالة الإعلانية	1.3.3

101	اختيار الوسيلة الإعلانية الملائمة	.2.3.3
102	إختيار نقطة البيع	.3.3.3
103		خلاصة
104	قياس وتحسين أداء شبكة التوزيع	الفصل الثالث
105		تمهيد
106	اختيار شبكة التوزيع	.1
106	مفهوم شبكات التوزيع	.1.1
106	تعريف شبكة التوزيع	.1.1.1
107	أشكال شبكات نقاط البيع	.2.1.1
110	مختلف المبررات لاختيار هيكله سلسلة من نقاط البيع	.3.1.1
111	اختيار شبكة التوزيع	.2.1
111	تكوينات حلقة التوزيع	.1.2.1
112	تقييم شبكة التوزيع	.2.2.1
115	تغطية السوق المستهدف عن طريق شبكة التوزيع	.3.1
115	استراتيجيات التوزيع	.1.3.1
117	مؤشرات تغطية السوق المستهدف	.2.3.1
118	قياس تغطية الإقليم عن طريق شبكة التوزيع	.4.1
118	أسباب قياس التغطية الإقليمية	.1.4.1
119	طرق قياس التغطية الإقليمية	.2.4.1
122	ماهية أداء شبكة التوزيع	.2
122	مفهوم أداء شبكة التوزيع	.1.2
122	تعريف الأداء لشبكة من نقاط البيع	.1.1.2
123	مستويات أداء نقاط البيع	.2.1.2
126	العوامل المؤثرة على أداء نقاط البيع	.3.1.2
127	صعوبات قياس الأداء	.4.1.2
128	محددات الأداء في تجارة التجزئة	.2.2
129	قياس أداء شبكة التوزيع	.3.2
130	الطرق التقليدية لقياس أداء شبكة التوزيع	.1.3.2
130	مقاييس الأداء	.2.3.1

134	معايير قياس الاداء	3.3.1
136	أدوات قياس وتحسين أداء شبكة التوزيع	3
136	القياس المقارن	1.3
136	تعريف القياس المقارن	1.1.3
136	مستويات وسيرورة ومنهجية القياس المقارن	2.1.3
138	القياس المقارن في مجال تجارة التجزئة	3.1.3
139	نماذج القياس المقارن	4.1.3
140	ماهية نموذج تطويق البيانات DEA	2.3
140	مفهوم نموذج تطويق البيانات DEA	1.2.3
141	البرمجة الخطية	2.2.3
141	أنواع نماذج DEA	3.2.3
143	مدخلات ومخرجات نموذج DEA لشبكة التوزيع	3.3
148		خلاصة
149	دراسة توطين شبكة توزيع علامة رونو في ولاية سطيف	الفصل الرابع
150		تمهيد
151	الإجراءات المنهجية للدراسة الميدانية	1
151	متغيرات الدراسة	1.1
152	مراحل الدراسة	2.1
154	التصميم العملي للدراسة	3.1
154	أساليب قياس المتغيرات	1.3.1
154	أدوات جمع البيانات	2.3.1
156	مراحل جمع البيانات	3.2.1
157	البرامج المستخدمة في معالجة البيانات	4.2.1
159	مجتمع وعينة الدراسة	5.2.1
159	أساليب تحليل البيانات	6.2.1
161	توزيع علامة رونو في ولاية سطيف وتقنيات التوطين	2
161	خصائص مواقع نقاط البيع	1.2

161	CCN Auto	.1.1.2
162	Fahmi Auto	.2.1.2
163	Sarl Auto El Eulma	.2.1.2
164	دعائم توطين نقاط البيع لدى شبكة رونو في ولاية سطيف	.2.2
164	التدفقات	.1.2.2
165	التجمعات التجارية	.2.2.2
168	سهولة الوصول من طرف المستهلكين إلى نقطة البيع	.3.2.2
168	التكتل مع المنافسين	.4.2.2
170	التحليل المكاني لتوزيع شبكة علامة رونو في ولاية سطيف	.3.2
170	تغطية المنطقة من خلال نقاط البيع	.1.3.2
171	التحليل المكاني الاحصائي لتوزيع نقاط البيع	.2.3.2
173	العلاقة بين نقاط البيع داخل الشبكة	.3.3.2
175	التحليل المكاني لشبكة رونو في الجزائر	.3
175	تجانس السوق الجهوي من حيث توزيع نقاط البيع	.1.3
176	توزيع نقاط البيع لشبكة رونو في الجزائر	.2.3
178		خلاصة
179	قياس أداء شبكة توزيع علامة رونو	الفصل الخامس
180		تمهيد
181	نتائج الدراسة الميدانية	.1
181	التحليل الوصفي للعينات	.1.1
181	نقطة البيع CCN auto	.1.1.1
186	نقطة البيع fahmi Auto	.2.1.1
190	نقطة البيع Sarl Auto El eulma	.3.1.1
195	قياس الثبات	.2.1
196	صورة نقطة البيع في ذهن المستهلك	.3.1

196	نقطة البيع CCN auto	.1.3.1
197	نقطة البيع fahmi Auto	.2.3.1
199	نقطة البيع Sarl Auto El eulma	.3.3.1
200	رضا المستهلك عن موقع نقطة البيع	.4.1
200	نقطة البيع CCN auto	.1.4.1
203	نقطة البيع fahmi Auto	.2.4.1
207	نقطة البيع Sarl Auto El eulma	.3.4.1
211	قياس مدخلات ومخرجات DEA لنقاط البيع	.2
211	مدخلات ومخرجات نموذج DEA لشبكة التوزيع	.1.2
211	نموذج DEA المعتمد	.2.2
213	المعادلة الخطية لنموذج DEA	.3.2
214	نتائج برنامج SIAD	.3
216	خصائص المتجر والشبكة	.1.3
217	المزيج التسويقي	.2.3
217	البيئة والمنافسة	.3.3
219		خلاصة
224-221		الخاتمة
244-226		المراجع
253-246		الملاحق

فهرس الجداول

الصفحة	العنوان	رقم الجدول
45	دراسة التوطنين: معلمات وأسئلة البحث	الجدول 1
67	مجالات تطبيق التسويق الجغرافي	الجدول 2
81	مناطق تواجد العملاء لمختلف أنواع النشاطات التجارية	الجدول 3
83	النماذج التقليدية لتعريف مناطق تواجد العملاء ودور الوقت	الجدول 4
109	المبررات المختلفة لاختيار هيكل سلسلة من نقاط البيع	الجدول 5
114	معايير وأهداف التقييم	الجدول 6
116	نقاط القوة والضعف في الأنواع الثلاثة	الجدول 7
125	أبعاد لوحة القيادة	الجدول 8
129	محددات أداء شبكة التوزيع	الجدول 9
132	مؤشرات قياس أداء نقطة البيع	الجدول 10
134	أمثلة عن نسب الانتاجية	الجدول 11
143	البيانات حسب مدخلات ومخرجات نموذج برنامج K.Campo	الجدول 12
144	البيانات حسب مدخلات ومخرجات نموذج برنامج Rohita Kumar Mishra	الجدول 13
147	متغيرات المدخلات حسب Rhond R. Thomas	الجدول 14
156	تركيبة القائمة الإستقصائية	الجدول 15
181	التكرار والنسبة المؤوية لمتغير الجنس	الجدول 16
182	التكرار والنسبة المؤوية لمتغير السن	الجدول 17
182	التكرار والنسبة المؤوية لمتغير الدخل	الجدول 18
183	التكرار والنسبة المؤوية لمتغير عدد أفراد الأسرة	الجدول 19
183	التكرار والنسبة المؤوية لمتغير الجنسية	الجدول 20
184	التكرار والنسبة المؤوية لمتغير المسافة المقطوعة إلى نقطة البيع	الجدول 21
184	التكرار والنسبة المؤوية لمتغير الوسيلة المستخدمة للوصول إلى نقطة البيع	الجدول 22
185	التكرار والنسبة المؤوية لمتغير تملك السيارة الخاصة	الجدول 23

185	التكرار والنسبة المؤوية لمتغير الذهاب إلى منطقة نقطة البيع لأغراض غير تجارية	الجدول 24
186	التكرار والنسبة المؤوية لمتغير الجنس	الجدول 25
186	التكرار والنسبة المؤوية لمتغير السن	الجدول 26
187	التكرار والنسبة المؤوية لمتغير الدخل	الجدول 27
187	التكرار والنسبة المؤوية لمتغير عدد أفراد الأسرة	الجدول 28
188	التكرار والنسبة المؤوية لمتغير الجنسية	الجدول 29
188	التكرار والنسبة المؤوية لمتغير المسافة المقطوعة إلى نقطة البيع	الجدول 30
189	التكرار والنسبة المؤوية لمتغير الوسيلة المستخدمة للوصول إلى نقطة البيع	الجدول 31
189	التكرار والنسبة المؤوية لمتغير تملك سيارة خاصة	الجدول 32
190	التكرار والنسبة المؤوية لمتغير التنقل إلى موقع نقطة البيع لأغراض غير تجارية	الجدول 33
190	التكرار والنسبة المؤوية لمتغير الجنس	الجدول 34
191	التكرار والنسبة المؤوية لمتغير السن	الجدول 35
191	التكرار والنسبة المؤوية لمتغير الدخل	الجدول 36
192	التكرار والنسبة المؤوية لمتغير عدد أفراد الأسرة	الجدول 37
192	التكرار والنسبة المؤوية لمتغير الجنسية	الجدول 38
193	التكرار والنسبة المؤوية لمتغير المسافة المقطوعة للوصول للتنقل	الجدول 39
193	التكرار والنسبة المؤوية لمتغير الوسيلة المستخدمة للتنقل إلى نقطة البيع	الجدول 40
194	التكرار والنسبة المؤوية لمتغير تملك المركبة الخاصة	الجدول 41
194	التكرار والنسبة المؤوية لمتغير التنقل إلى نقطة البيع لأغراض غير تجارية	الجدول 42
195	نتائج تحليل معاملات ألفا للثبات لنقاط البيع الثلاثة	الجدول 43
196	لعينة نتائج الوسط الحسابي والانحراف المعياري واختبار	الجدول 44

	CCN Auto واحدة لفقرات صورة نقطة البيع	
198	لعينة نتائج الوسط الحسابي والانحراف المعياري وإختبار Fahmi Auto واحدة لفقرات صورة نقطة البيع	الجدول 45
199	لعينة نتائج الوسط الحسابي والانحراف المعياري وإختبار Sarl Auto El Eulma واحدة لفقرات صورة نقطة البيع	الجدول 46
200	لعينة نتائج الوسط الحسابي والانحراف المعياري وإختبار CCN Auto واحدة لفقرات الرضا عن نقطة البيع	الجدول 47
201	لعينة نتائج الوسط الحسابي والانحراف المعياري وإختبار CCN Auto واحدة لفقرات الولاء لنقطة البيع	الجدول 48
202	لعينة نتائج الوسط الحسابي والانحراف المعياري وإختبار CCN Auto واحدة لفقرات التواتر عن نقطة البيع	الجدول 49
203	نتائج الوسط الحسابي للرضا والولاء والتواتر نحو نقطة البيع CCN Auto	الجدول 50
204	لعينة نتائج الوسط الحسابي والانحراف المعياري وإختبار Fahmi Auto واحدة لفقرات الرضا نقطة البيع	الجدول 51
205	لعينة نتائج الوسط الحسابي والانحراف المعياري وإختبار Fahmi Auto واحدة لفقرات الولاء لنقطة البيع	الجدول 52
206	لعينة نتائج الوسط الحسابي والانحراف المعياري وإختبار Fahmi Auto واحدة لفقرات التواتر عن نقطة البيع	الجدول 53
206	نتائج الوسط الحسابي للرضا والولاء والتواتر نحو نقطة البيع Fahmi Auto	الجدول 54
207	لعينة نتائج الوسط الحسابي والانحراف المعياري وإختبار Sarl Auto El Eulma واحدة لفقرات الرضا عن نقطة البيع	الجدول 55

208	لعينة نتائج الوسط الحسابي والانحراف المعياري واختبار Sarl Auto El Eulma واحدة لفقرات الولاء لنقطة البيع	الجدول 56
209	لعينة نتائج الوسط الحسابي والانحراف المعياري واختبار Sarl Auto El واحدة لفقرات التواتر عن نقطة البيع eulma	الجدول 57
210	نتائج الوسط الحسابي للرضا والولاء والتواتر نحو نقطة البيع Sarl Auto El eulma	الجدول 58
211	مدخلات نموذج تطويق البيانات لشبكة توزيع علامة رونو في ولاية سطيف	الجدول 59
214	مدخلات نموذج تطويق البيانات لنقاط البيع الثلاث	الجدول 60
215	مخرجات نموذج تطويق البيانات في تجارة التجزئة	الجدول 61
216	نتائج برنامج SIAD	الجدول 62

فهرس الأشكال

الصفحة	العنوان	رقم الشكل
7	تصنيف أساليب تقييم جودة	الشكل 1
17	تجزئة شبكة مكانية إلى وحدات ابتدائية وبناء مسار	الشكل 2
19	مثال عن رسم بياني بسيط	الشكل 3
19	انواع الأشكال البيانية	الشكل 4
20	شرح لمفهومى الشجرة والغابة	الشكل 5
32	أنواع وأنماط التوزيعات	الشكل 6
35	الطرق المختلفة لعرض البيانات ، يسارا النماذج الخطية، ويמיينا النماذج النقطية.	الشكل 7
41	شكل عام لعملية صنع قرار التوطين	الشكل 8
43	إطار لتحليل الديناميكية التجارية للإقليم	الشكل 9
68	مكونات التسويق الجغرافي	الشكل 10
75	تمثيل بياني لمنطقة جغرافية مع مستويات مختلفة من التفاصيل	الشكل 11
76	الخطوات المختلفة لتصميم قاعدة البيانات الجغرافية	الشكل 12
85	مخطط عام لعملية اتخاذ القرار للسلوك المكاني للمستهلك	الشكل 13
90	محددات سلوك الولاء لنقطة البيع	الشكل 14
112	هياكل قنوات التوزيع	الشكل 15
119	الفضاء المرتبط بانتشار الوحدات	الشكل 16
121	المستويات الثلاثة للارتباط المكاني	الشكل 17
124	بطاقة الأداء المتوازن (مقتبس من كابلان ونورتون (1998)	الشكل 18
126	العلاقة بين مستويات الأداء	الشكل 19
142	نموذج تطويق البيانات	الشكل 20
146	و Schu.O عملية الإنتاج لتجارة التجزئة حسب H.T.keh	الشكل 21

153	المراحل الأساسية للدراسة الميدانية	الشكل 22
157	مراحل جمع البيانات	الشكل 23
161	صورة جوية تبين توزيع نقاط البيع الخاصة بشبكة رونو في ولاية سطيف	الشكل 24
162	CCN Auto صورة جوية لموقع نقطة البيع	الشكل 25
162	Fahmi Auto صورة جوية لموقع نقطة البيع	الشكل 26
162	Sarl Auto El Eulma صورة جوية لموقع نقطة البيع	الشكل 27
165	Renault truck صورة جوية لموقع نقطة البيع	الشكل 28
166	يبين توزع نقاط بيع شبكة رونو بمحاذاة الطرق الرئيسية في الولاية	الشكل 29
167	تأثير جاذبية المنطقة الصناعية على نقطة البيع المتواجدة في منطقة عين سفيهة	الشكل 30
168	تأثير جاذبية المنطقة الصناعية شبكة على نقطة البيع المتواجدة في مدينة العلمة	الشكل 31
169	تموقع المنافسين الرئيسيين المباشرين بالنسبة لشبكة رونو في مدينة سطيف	الشكل 32
169	تموقع المنافسين الرئيسيين المباشرين بالنسبة لشبكة رونو في مدينة العلمة	الشكل 33
184	تمركز نقاط البيع في مدينتي العلمة وسطيف	الشكل 34
173	تشتت توزيع نقاط البيع	الشكل 35
175	توزيع نقاط بيع شبكة رونو في الإقليم الشمالي الشرقي	الشكل 36
176	صورة جوية تبين توزيع نقاط البيع الخاصة بشبكة رونو في الجزائر	الشكل 37
177	صورة جوية تبين توزيع نقاط البيع الخاصة بشبكة رونو في الجزائر	الشكل 38
177	صورة جوية تبين توزيع نقاط البيع الخاصة بشبكة رونو في الجزائر	الشكل 39

المقدمة

تمهيد

أفرزت العولمة منافسة شديدة بين المؤسسات الإقتصادية، باختلاف جنسياتها وأنواعها، ونظرا لما تحمله من ظروف منافسة شديدة، ومن أجل تأمين وصول منتجاتها الى الأسواق، وتحديدًا الى المستهلكين، مع مراعاة وصولها بالكمية المناسبة، السعر المناسب، في الوقت المناسب، وفي المكان المناسب، كان لزاما على المؤسسة على إنشاء وصيانة شبكة توزيع خاصة بها، لكن إنشاء شبكة توزيع فعالة يخضع لعدة معايير للحكم على جودتها، حيث تؤدي درجة تغطية السوق، وتوفير الكميات الملائمة، بالإضافة إلى أن مراعاة قنوات التوزيع للمنافسين أمرا ضروريا من أجل الحفاظ على تواجدنا في السوق.

كما تحاول هذه المؤسسات إيجاد طرق مناسبة لتوطين نقاط البيع المختلفة لديها في الأماكن الملائمة، مثل المؤسسات الخدمانية، وكذلك المؤسسات ذات الطابع التجاري أساسا: مثل ممثلي السيارات، المراكز التجارية...، ومن أجل هذا تقوم المؤسسة بتبني التسويق الجغرافي أو ما يعرف أيضا بجغرافية التسويق وإستخدام تقنياته من أجل إستخراج البيانات لتجزئة السوق؛ على أساس الخصائص الإجتماعية والإقتصادية للعملاء في مناطق جغرافية مختلفة، وأيضًا إستخدام التحليل المكاني بمساعدة نظام المعلومات الجغرافية (GIS)، دون إهمال العنصر البشري، لوصف شدة الإنتعاش لشبكة التوزيع لأي مؤسسة، وأيضًا لمقارنة المناطق الجغرافية من حيث المساحة الجغرافية مع بعضها البعض، وتحليل نتائج تجزئة العملاء، وبالتالي تقديم أفضل العروض لهم.

وبالرغم من القضايا الكثيرة التي تولدت حول الأداء التجاري لشبكات نقاط البيع، فإن أدوات قياسه لم تتطور كثيرا. ومع ذلك، فإن التوزيع المكثف يعرف حاليا أحد المتغيرات العميقة التي تتطلب إعادة التفكير فيها كمعيار لتقييم نقاط بيع، ألا وهو تسويق الموقع أو التسويق الجغرافي؛ حيث يتم من خلاله الإنتقال من التسويق غير المميز إلى التسويق الأكثر تخصصا وهو الواحد لواحد، مع الأخذ بعين الإعتبار الخصائص المكانية لمناطق تواجد العملاء دون المساس بهوية وتماسك الشبكة، وأيضًا الإستجابة أكثر لتوقعات المستهلكين المحليين.

ومثل جميع موردي المنتجات تحتاج شركات صناعة السيارات، وسائلًا لإستيعاب العملاء المحتملين وعرض سياراتهم؛ ومن هنا جاءت الحاجة إلى إنشاء شبكة من نقاط البيع. كما هو معروف، تحت ما يسمى بالتمثيل التجاري؛ حيث يتم بيع السيارات الجديدة، فضلا عن المرائب أين يتم إصلاحها وأحيانا يتم فيها بيع قطع غيارها. وفي حين تكون بعض هذه المرائب مستقلة، مثل ميكانيكي الحي، يعمل بعضها الآخر على نظام

الإمتياز، لجذب المزيد من الزبائن، وذلك باستخدام إسم وصورة العلامة التجارية، والتي غالبا ما يتم الإعتراف بها وإعتمادها من قبل بعض المستهلكين، ووضع ثقتهم فيها، هذا النوع من نقاط البيع هو شكل من أشكال الإرتباط على أساس استئجار العلامة، الذي يعمل على ضمان التفرد الإقليمي للممثل التجاري.

وتتميز شبكة مبيعات السيارات بنظام تسيير مركزي حيث تكون كل نقاط البيع مرتبطة بالشركة الأم، سواء كان عن طريق منح الإمتيازات أو البيع عن طريق الوكلاء. هذا التحكم المركزي للتنظيم يتيح الإستجابة السريعة والمنسقة للتغيرات البيئية. لذلك تقوم الشركة الأم بدمج المعلومات، مثل المبيعات، التي تنتقل عن طريق الإمتيازات أو الوكلاء من أجل السير الحسن للعمل في كل نقاط البيع داخل الشبكة. وبما أن شبكات بيع السيارات معقدة جدا فمن الضروري تحديد أدائها لفهم كيفية تحسينه، عن طريق دراسة جوانبه المختلفة ومراقبته.

طرح الإشكالية

في كثير من الأحيان، لا يدرك المستهلكون الإختلافات بين مواقع توطن نقاط بيع السيارات، فهم يقصدون المكان الذي يمكنهم من شراء السيارات منه (هناك مجموعة واسعة من العلامات والتشكيلات)؛ حيث يمكنهم إصلاح سيارتهم دون بذل مجهود كبير. ولذلك تقوم شركات السيارات بدراسة أماكن توطن نقاط البيع الخاصة بها، وبذلك تتمكن من إرضاء زبائنها. وتؤدي هذه المواقع لنقاط البيع دورا رئيسا في عملية التسويق، حيث تساهم في جذب المستهلكين وتسهيل الوصول إليهم من جهة، ومن جهة أخرى موازنة الأصناف المباعة داخل نقطة البيع مع حاجات ورغبات الزبائن داخل هذه المنطقة، مما يؤدي إلى إرتفاع ربحية نقطة البيع، وبالتالي بقائها في السوق.

بناء على ما تم التطرق إليه يمكن صياغة مشكلة هذه الدراسة في السؤال التالي:

• ما مدى مساهمة التسويق الجغرافي في تحسين أداء شبكة التوزيع لنقاط بيع شبكة رونو بولاية سطيف؟

وعليه ستقوم هذه الدراسة بالإجابة على الاسئلة التالية:

- ما مدى مساهمة البيانات الجغرافية في قياس أداء موقع كل نقطة بيع في الشبكة؟
- ما مدى مساهمة البيانات الجغرافية في قياس أداء المزيج التسويقي لكل نقطة بيع في الشبكة؟
- ما مدى مساهمة البيانات الجغرافية في قياس أداء البيئة الخارجية لكل نقطة بيع في الشبكة؟

فرضيات الدراسة

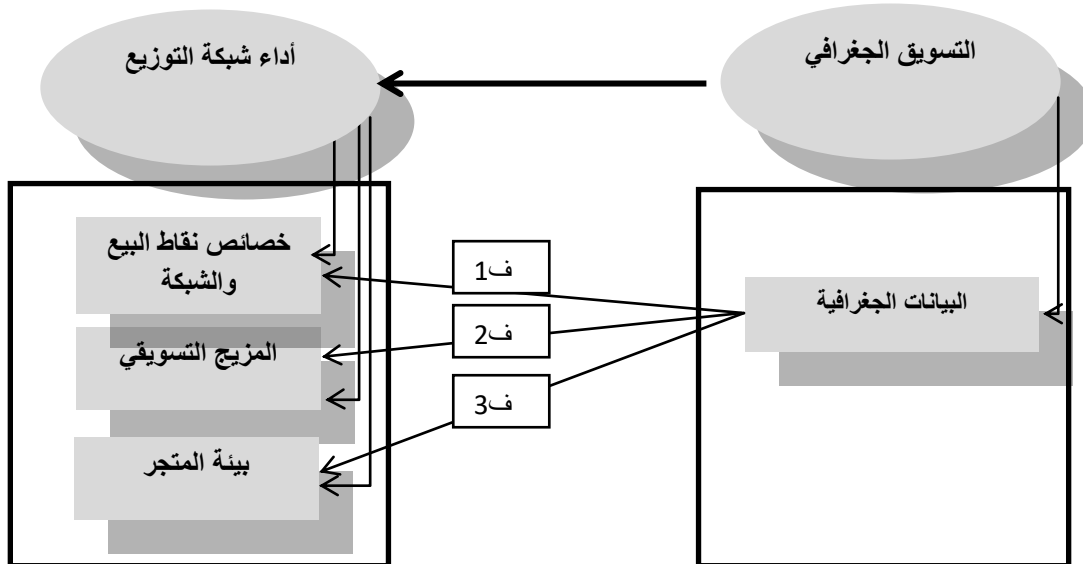
قصد الإجابة على السؤال الجوهرى للدراسة الحالية والأسئلة الفرعية المنبثقة عنه وبالإعتماد على نتائج الدراسات السابقة تم صياغة جملة الفرضيات التالية:

- توجد فروقات جوهرية ذات طبيعة جغرافية في قياس أداء موقع كل نقطة بيع في الشبكة؛
- توجد فروقات جوهرية ذات طبيعة جغرافية في قياس أداء المزيج التسويقي لكل نقطة بيع في الشبكة؛
- توجد فروقات جوهرية ذات طبيعة جغرافية في قياس أداء البيئة الخارجية لكل نقطة بيع في الشبكة.

نموذج الدراسة

وفقاً لما تم توضيحه في مشكلة الدراسة وأهدافها تقوم هذه الدراسة على أساس تحديد دور التسويق الجغرافي في توطين شبكة التوزيع بمساعدة البيانات الجغرافية وأثر ذلك على أداء كل نقطة من نقاط البيع داخل الشبكة، ثم من أجل إفتراض شبكة توزيع مثلى ومن خلال التعرض للدراسات السابقة يمكن تلخيص النموذج المستخلص منها والمقترح للدراسة في الشكل رقم (1).

الشكل (1): النموذج المقترح للدراسة



المصدر: من إعداد الباحثة بالإعتماد على الدراسات السابقة

منهج الدراسة

بالإستناد إلى شكل وطبيعة الدراسة الحالية فقد تم الإعتماد على المنهج الوصفي التحليلي والمنهج المقارن، حيث تم إستخدام المنهج الوصفي التحليلي من خلال الإطلاع على ما تضمنته أدبيات الموضوع، عن طريق القيام بالمسح المكتبي لما توفر من مراجع، وتحليل محتواها هذا في الجانب النظري أما في الجانب التطبيقي فقد تم نمذجة البيانات وتوصيفها عن طريق برنامج Arc gis و Google earth ثم تحليل الخرائط عن طريق تقنيات التحليل المكاني. أما المنهج المقارن فقد تم إستخدامه من أجل قياس أداء كل نقطة بيع داخل الشبكة ثم مقارنة هذا الأداء فيما بينهم.

أهمية الدراسة

تستمد هذه الدراسة أهميتها من الناحيتين العلمية والعملية كما هو موضح فيما يلي:

1. الأهمية العلمية

من المتوقع أن تسهم نتائج هذه الدراسة في تدعيم أدبيات التسويق ودراسة مفهوم التسويق الجغرافي بإزالة اللبس عن مفهوم التسويق الجغرافي، زيادة توضيح كيفية تأثير هذا الأخير على عملية توطين شبكة التوزيع وتحسين أدائها وزيادة فعاليتها، خصوصًا إذا علمنا أن هذا النوع من الدراسات يعتبر قليل في الجزائر، إذ أنه ومن خلال مراجعة الدراسات السابقة تبين أن غالبيتها تمت في بلدان متقدمة، الأمر الذي هو غير متوفر في الجزائر.

كما تجدر الإشارة إلى أن الدراسة الحالية تساهم في إبراز أهمية هذا المفهوم كأحد العناصر الواجب إستخدامها في صياغة وتكوين الإستراتيجيات التسويقية وخصوصًا إذا ما تعلق الأمر بالنشاط التسويقي الدولي، كما ينبغي على المؤسسات المحلية والأجنبية أن تأخذ بعين الإعتبار العوامل الجغرافية كمعيار لقياس الأداء، حتى تتمكن من تصميم شبكة توزيع مناسبة للمنتجات، مع عدم إستخدام النظرة الشمولية بل ينبغي التعامل مع كل شبكة توزيع وفقًا لخصوصياتها الجغرافية، وهو ما تبرزه الدراسة الحالية.

2. الأهمية العملية

كما سبقت الإشارة إليه في البداية لا يقتصر إستعمال مفهوم التسويق على الجغرافي على نوع واحد من المؤسسات وإنما يحق لكل مؤسسة ترغب في تأمين وصول منتجاتها بنفسها الى الأسواق تبني مفاهيمه وإستخدامها في عملية التوطين لشبكات توزيعها وأيضًا في فتح فروع تجارية لها في الجزائر مثل وكلاء

السيارات والتوكيلات العالمية للملابس وغيرها من السلع، بالإضافة إلى مساعدتهم على تصميم العروض الترويجية، ومن هنا يمكن توضيح الأهمية العملية لهذه الدراسة على مستويات ثلاثة كما هو موضح فيما يلي:

*بالنسبة للمستثمرين الجزائريين: إعطائهم نظرة وفهم أعمق لمفهوم التسويق الجغرافي، وبالتالي مساعدتهم على معرفة نقاط قوتهم ونقاط ضعفهم في ذهن هذا الأخير.

*المستوردين الجزائريين والموزعين للمنتجات الأجنبية: ستساعد نتائج هذه الدراسة مستوردي وموزعي المنتجات الأجنبية على التوطين الأحسن لنقاط البيع الخاصة، والأماكن الملائمة لتوطين المتاجر الخاصة بهم، حتى تتمكن من إستغلالها في التأثير على سلوك المستهلك الجزائري بشكل صحيح.

*المنتجين الأجانب: تساعدهم نتائج الدراسة الحالية من خلال إعطائهم صورة واضحة عن السوق الجزائري من الناحية الجغرافية، وبالتالي مساعدتهم على صياغة إستراتيجياتهم قصد الحفاظ على وضعية منتجاتهم في السوق الجزائري؛ من خلال توطين نقاط البيع بطريقة علمية وتحت شروط ومعايير وليس بطريقة عشوائية غير منظمة.

أهداف الدراسة

انطلاقاً من الهدف الأساسي للدراسة الحالية والمتمثل في الدور الذي تلعبه تقنيات التسويق الجغرافي في توطين شبكات التوزيع الخاصة بالمؤسسة، تهدف الدراسة الحالية لتحقيق الأهداف التالية:

- توضيح أكثر لدور التسويق الجغرافي في التحديد الأمثل لمناطق تواجد المستهلكين ما يؤدي إلى إستهدافهم بالعروض المثلى من طرف المؤسسة؛
- تحديد إلى أي مدى يمكن أن تستفيد المؤسسات الجزائرية من إدماج تقنيات التسويق الجغرافي في إستراتيجيتها التسويقية من أجل الحصول على أفضل النتائج؛
- إعطاء توصيات مناسبة للمؤسسات الوطنية والأجنبية التي تعمل في الجزائر بخصوص كيفية استعمال تقنيات وأساليب التسويق الجغرافي من أجل القياس الأمثل لأداء نقاط البيع الخاصة بها في منطقة جغرافية معينة.

حدود الدراسة

تتمثل حدود الدراسة الحالية في كل من الحدود المفاهيمية والحدود المكانية والحدود الزمنية.

- **الحدود المفاهيمية:** فتمثل في اقتصار الدراسة الحالية على دراسة الفروقات الناتجة عن إختلاف مواقع نقاط البيع على أداء هذه النقاط باستخدام مفاهيم التسويق الجغرافي، كما تمت دراسة مدى ملاءمة هذه المواقع على صورتها في أذهان العملاء وكذا قياس رضاهم عن أداء هذه النقاط.
- **الحدود الزمانية:** في حين كانت الحدود الزمنية للدراسة الحالية ميدانياً مقتصرة على الفترة الممتدة بين شهري جانفي 2016 وجانفي 2017.
- **الحدود المكانية:** تتمثل في ولاية سطيف نظرا لإحتواءها على عدد كبير من نقاط البيع لشركة رونو وتأتي في المرتبة الثانية بعد العاصمة بالمقارنة مع الولايات الأخرى.

الدراسات السابقة

لقد تم الإعتماد في هذا البحث على مجموعة من الدراسات التي سبق نشرها، والتي لها علاقة مباشرة أو قريبة من مجال البحث.

1. دراسة Katia Campo et al تحت عنوان:

The impact of location factors on the attractiveness and optimal space share of product categories, International Journal of Research in Marketing, vol. 17, N°. 4, December 2000.

قام الباحث في هذه الورقة البحثية بدراسة تأثير خصائص الموقع على الجاذبية المرتبطة بأصناف المنتج في المتجر، وتشكيل تسويق جزئي يتضمن إستغلال فضاء المتاجر عن طريق الأصناف.

لقد قام الباحث بعرض إطار تصوري أو نموذج يمكن من دراسة تأثير خصائص المخزن والمنطقة التجارية على أدائي الصنف والمتجر ككل، بحيث يجمع ويوسع دراسات التسويق الجغرافي السابقة. من خلال هذا المخطط، يقترح إجراءات مرنة وقابلة للتطبيق من أجل تحديد تأثيرات الموقع، وإستخلاص قواعد إستغلال أمثل للمساحة من مختلف جوانب الموقع. طبق الجانب التجريبي للدراسة على متاجر تابعة لسلسلة متاجر تجزئة أوروبية، تأكد من خلالها التأثير المتباين لخصائص الموقع على جاذبية الأصناف. ولهذا فإن تكيف إستغلال مساحة المتجر مع هذه الإختلافات القائمة على الموقع في الصنف المطلوب يؤدي إلى زيادة كبيرة في سلسلة الربحية الإجمالية.

2. دراسة Cecile Locarte & al تحت عنوان:

Analyse spatiales d'un réseau de distribution de point de vente, application à une entreprise canadienne de meubles aux États-Unis, Revue Française de Gestion industrielle, vol.33, N° 3. 2001, Québec, Canada.

تعتبر هذه الدراسة محاولة لفهم دور التنقيب عن المعلومات في تجزئة السوق الذي يعتبر بدوره واحد من المعايير التي يمكن الحكم عليها لتقييم جودة شبكة التوزيع، وقد أظهرت النتائج أن تجزئة السوق بالموازاة مع نماذج التحليل المكاني تسمح بتكوين وجهات نظر حول توطين نقاط البيع لشبكة توزيع المؤسسة.

غير أن الدراسة لم تتطرق إلى المقارنة بين شبكة التوزيع للمؤسسة والمؤسسات المنافسة، ومنها فإن نتائج هذه الدراسة ناقصة ولا يمكن الحكم عليها، كما أنها لا تحتوي أي نموذج وإنما هي مجرد تحليلات للشبكة التوزيع الحالية.

3. دراسة KARINE GALLOPEL و GÉRARD CLIQUET تحت عنوان:

Géomarketing et espace publicitaire, Décisions Marketing, N°. 26, Avril-Juin, 2002, Published by: Association Française du Marketing, p: 49-50.

تكونت هذه الورقة البحثية من الجانبين النظري والتطبيقي، وقد كانت محولة لإختبار الصحافة المهنية المتخصصة في التسويق (مجلة تسويقية، تسويق مباشر، CB news)، مما يسمح بإرشاد الممارسين المتحكمين في استخدام أنظمة المعلومات المرمزة جغرافيا بشكل أكبر.

وقد قام الباحث بالقيام بسلسلة من المقابلات شبه المباشرة لحوالي ساعة لكل منها، وموجهة بشكل جزئي إلى بائعي المساحات الإعلانية المخصصة للنشر، السنما، الصحافة، أما الأشخاص المستجوبون تحديدا هم مسؤولون في التسويق أو التسويق الجغرافي، المقابلات كانت موجهة بشكل شخصي (وجها لوجه أو عن طريق الهاتف)، بعد طلب من المستجوبين عرض المؤسسة والنشاط، حسب دليل المقابلة فإنه قد تم التطرق إلى المواضيع التالية: تعريف التسويق الجغرافي، تاريخ إستعماله، الفوائد ومؤهلات نجاح الأداة، الإحتمالات المستقبلية، الحدود والمشاكل المواجهة.

كما تطرق الباحث فيها إلى أن التسويق الجغرافي يؤثر على أداء شبكات التوزيع من خلال أربعة عناصر كما يلي:

أولاً؛ يقوم التسويق الجغرافي من الأمام (en amont) بتحسين أداء الحملات الإعلانية من خلال تحسين شبكات النشر (l'affichage)؛

ثانياً؛ يقوم التسويق الجغرافي من الخلف (en aval) بتحسين أداء بائعي المساحات الإعلانية المخصصة للنشر، السنما، الصحافة، من خلال الحصول على المعلومات مثل: أرقام المبيعات، بطاقات الجغرافية الداعمة..؛

ثالثاً؛ يقوم التسويق الجغرافي بتحسين عملية تجزئة السوق وأيضاً عملية الإستهداف للزبائن عن طريق المنتجات؛

رابعاً؛ يسمح التسويق الجغرافي بتطوير منتجات جديدة من خلال المعرفة الجيدة للعملاء الذين هم محط إهتمام المعلنين.

4. دراسة Volodymyr M. Anderson تحت عنوان:

Developing integrated object-oriented conception of geomarketing as a Tool for promotion of regional sustainable development: The case study of Ukraine, Research paper, vol. 7, 2004.

إقترح الباحث وناقش في هذه الورقة رؤية الجديدة للتسويق الجغرافي كأداة لتعزيز التنمية المستدامة الإقليمية. وقد قدم تصور متكامل بواسطة التسويق الجغرافي بإعتماد ووضع بعض الأفكار والمناهج الجديدة، مثل "التسويق المكاني"، "التسويق غير الربحي"، "اتخاذ القرار باستخدام المعلومات المكانية"، "التنمية الإقليمية الذاتية" و"التنمية المستدامة الإقليمية"، "الشراكة بين القطاعين العام والخاص". وقد إكتشف الباحث كيفية تطبيق مفاهيم التسويق الجغرافي في مجال الأعمال والإدارة العمومية، وإدماجه في سياسات التنمية الإقليمية مثل بعض الشركات الأوكرانية والحكومات الإقليمية والجماعات المحلية.

وقد إقترح الباحث مفهوم للتسويق الجغرافي يستند على دمج ثلاثة تفسيرات مختلفة للتسويق الجغرافي: أولاً؛ كأداة تقليدية للتسويق من أجل القيام بإجراءات "التجزئة الجغرافية أو التجزئة حسب المعيار الجغرافي" و"التموقع جغرافياً" ودورها في تحليل السوق؛ ثانياً؛ بإعتباره تسويق الأماكن (place marketing)؛ ثالثاً؛ بوصفها تسويق للمعرفة الجغرافية وتقنيات مساعدة على الترويج للتنمية الإقليمية المستدامة.

وقد إقترح الباحث المنهج التجريبي وأيضاً إبتكارات وتغييرات نظامية في هذه المجالات بهدف تطوير نظرية عامة للتسويق الجغرافي كأداة لتعزيز التنمية المستدامة على المستويين المحلي والإقليمي.

5. دراسة Dany Vyt تحت عنوان:

Retail network performance evaluation: a DEA approach considering retailers' geomarketing, International Review of Retail Distribution and Consumer Research, May, 2008.

هدفت هذه الدراسة إلى تحديد فعالية سلسلة من المتاجر القابلة للمقارنة مع بعضها البعض، وبإستخدام ثلاثة نماذج DEA مختلفة، كما قام الباحث بوضع سؤال رئيسي في هذا البحث : كيف يمكن الأخذ بعين الإعتبار العوامل البيئية في تحديد فعالية المتجر؟

يقارن هذا البحث النتائج المأخوذة من إختبار ثلاثة نماذج DEA مختلفة لتقرير تأثير العوامل الداخلية للمتجر، كما يشرح إستعمال البيانات في سلسلة سوبرماركت للتجزئة في فرنسا. النماذج الثلاثة أُقترحت وأُختبرت من أجل تحديد التفاعل بين العوامل البيئية لشرح الإختلافات في الفعالية في السوبرماركت، ونمذجة بعض التوصيات التسييرية. ويستعمل النموذج الأول عوامل خارجية مثل المدخلات الثابتة في نموذج DEA قياسي، في حين النموذج الثاني يشمل كل العوامل البيئية كمدخلات متغيرة، النموذج الثالث هو نموذج شبه معلمي مبني على خطوتين، يشترط عدة جهات نظر لقياس الأداء التسويقي من خلال إكتشاف نتائج هذه النماذج.

وأخيرا تم تسليط الضوء بأن النماذج المستعملة لتحديد المتاجر ذات الفعالية الكبرى تؤثر على تصنيف وإختيار منافذ تجارة التجزئة وعلى مقتضيات التسيير المنبثقة عنها. كما تم إستخدام تقنيات التسويق الجغرافي خلال البحث من أجل تحديد العوامل الخارجية المؤثرة على فعالية المتاجر (مثل قواعد البيانات الضخمة، الأسعار، الحملات الترويجية، مستويات الخدمات...التي يمكن أن تعرف على أنها قواعد جغرافية)، وإستخدام هذه العوامل كمتغيرات لقياس الأداء.

وتتكون العينة المختارة من 38 من محلات السوبر ماركت؛ ومع ذلك، تجدر الإشارة إلى أن مقياس التسويق الجغرافي يخصص لقياس أداء تجارة التجزئة عند إستخدام عينات صغيرة من أجل السيطرة على الآثار الإقليمية.

وفيما يتعلق بصحة المتغيرات الداخلية، فقد تم قياس العديد منها من خلال المعلومات المتاحة في قاعدة البيانات، وإلى جانب ذلك، قد أدخلت بيانات مرتبطة بتوقعات المستهلكين عن المحل، كونه نشاطا مهما في العلاقات الشخصية.

تقسيمات البحث

على ضوء ما تمت الإشارة إليه و من خلال فرضيات الدراسة التي تمت صياغتها قصد التمكن من الإجابة على السؤال الأساسي للدراسة الحالية، إرتأى الباحث تقسيم هذا البحث إلى ثلاثة فصول نظرية، وفصلين تضمننا الشق العملي لهذه الدراسة، ويمكن توضيح محتويات هذه الفصول الخمسة على النحو الآتي:

تم التطرق في **الفصل الأول المعنون ب " مدخل للنظرية المكانية "** إلى نمذجة شبكة التوزيع باستخدام نظام المعلومات الجغرافية حيث تم ذكر مميزات البيانات الجغرافية وما ينجر عن والتحليل المكاني لشبكة التوزيع وكذا دراسات توطين شبكة التوزيع، تعتبر أنظمة المعلومات الجغرافية من أهم البرمجيات المستخدمة في عصرنا هذا، لما تتوفر عليه من تكنولوجيا تساعد على تحليل البيانات واستخلاص النتائج. تعتمد نظم المعلومات الجغرافية في عملها على هذه البيانات الجغرافية المحصل عليها من عدة مصادر، من أجل إنشاء قواعد بيانات جغرافية قوية، تستعمل هذه القواعد في تنظيم البيانات وتمثيلها في شكلها الخطي والنقطي، كما تستعمل أيضا في نمذجة شبكة التوزيع. بعد عملية النمذجة يأتي دور التحليل المكاني في تشرح الرسومات البيانية المعدة عن طريق نظم المعلومات الجغرافية، باستخدام مجموعة من الأدوات الإحصائية والجغرافية، كما تساعد النظريات والمناهج المكانية في عملية تشخيص الاختلالات إن وجدت، وأخيرا تأتي عملية اقتراح الشبكة المثلى لنقاط البيع الخاصة بالعلامة أو الشركة المراد توطينها، مع الأخذ بعين الإعتبار المنافسة والسوق المستهدف.

تأتي عملية اتخاذ قرار التوطين التجاري كمرحلة أخيرة لمجموعة من الدراسات حول مناطق تجمع العملاء، كيفية الوصول إليهم، وتحديد أفضل المناطق للتوطن فيها بالإعتماد على نظريات التوطين المختلفة، وأيضا المنافسة ودورها في الإستحواذ والوصول إلى العملاء. كل هذا من أجل صياغة استراتيجية تسمح للمؤسسة بالتموقع جيدا في السوق.

أما بالنسبة **للفصل الثاني المعنون ب " ماهية التسويق الجغرافي "** فقد تم تناول تحديد مفهوم التسويق الجغرافي ودور النظرية المكانية في دراسة الأقاليم الجغرافية كما تم تحديد تطبيقاته والمتغيرات المستخدمة فيه، وتسلط الضوء على وظيفة دراسات التسويق الجغرافي في تحليل الأسواق والأنشطة التجارية باستخدام الأدوات اللازمة، والتي تتمثل في قواعد البيانات الجغرافية ونظم المعلومات الجغرافية. دور التسويق الجغرافي في إيجاد وتحليل مناطق تواجد العملاء من خلال دراسة العوامل الرئيسية التي تؤثر على إيجاد موقع تجاري، تحديد حيز المنطقة والإمكانات الإقتصادية لها، والإختبار بين عدة طرق لتقييمها، كما تم التطرق لكيفية تحليل سلوكيات العملاء داخل هذه المناطق وداخل وخارج نقاط البيع، بالإضافة إلى دراسة التجزئة السوقية الجغرافية لهذه

المناطق، وإستهدافها، وبناء تموقع جيد في أذهان العملاء لهذه المناطق. كما تمت دراسة المزيج التسويقي بعد دمج العامل الجغرافي في كل عنصر من عناصر المزيج، حيث ينتج فن عرض جغرافي بعد دمج العامل الجغرافي على مزيج المنتج، أيضا سعرجغرافي يختلف من منطقة إلى أخرى وتكييفه حسب خصوصيات كل منطقة، كما ينتج ترويج جغرافي يعنى بتكليف الرسالة والوسائل الترويجية حسب خصوصيات عملاء المنطقة المراد الترويج فيها، لينتج لنا مزيج تسويقي جديد يتكيف مع خصوصيات أي منطقة جغرافية.

ليتم بعد ذلك الإنتقال إلى الشق المتعلق بالتوزيع ضمن متن الفصل الثالث المعنون ب قياس وتحسين أداء شبكة التوزيع وهو العنصر الرابع من عناصر المزيج التسويقي الجغرافي،

أما بالنسبة للفصل الرابع فلقد تم من خلاله توضيح التصميم المنهجي للدراسة الميدانية، بإستعراض التصميم العملي للدراسة بتوضيح مجتمع وعينة الدراسة بتحديد حجمها وأسلوب إختيار مفرداتها، ليلها توضيح أساليب قياس المتغيرات وجمع البيانات، فضلاً عن أساليب التحليل الإحصائي والمكاني المستخدمة في الدراسة من أجل إختبار الفرضيات والإجابة عن أسئلة الدراسة الحالية. كما تم التطرق إلى عرض شبكة رونو، الخصائص المكانية لكل نقطة من نقاط البيع المكونة للشبكة، من خلال دراسة دعائم توطین نقاط البيع لدى شبكة رونو في ولاية سطيف التدفقات، الجاذبية التجارية للمنطقة، سهولة الوصول من طرف المستهلكين إلى نقطة البيع، تكتل المنافسين، وأيضاً دراسة تغطية المنطقة المدروسة والتي تتمثل في ولاية سطيف من خلال شبكة التوزيع والقيام بالتحليلات المكانية الإحصائية لمعرفة مدى توزع وانتشار نقاط البيع. كما تمت دراسة توطین شبكة توزيع علامة رونو على المستوى الكلي ومحاولة تبيان أهمية الإستراتيجية المكانية لدى الشركة الأم.

وفي الأخير تم من خلال الفصل الخامس المعنون ب " قياس أداء شبكة توزيع علامة رونو" إدخال البيانات المجمعة وترميزها، كما خضعت هذه البيانات لمجموعة من العمليات التحليلية الإحصائية، من تحليل وصفي للعينة المدروسة والقائمة الإستقصائية المستخدمة من خلال تحليل محددات الجودة المتمثلة في الثبات والصدق أو الصلاحية للإستخدام، ومن أجل من أجل الإجابة على أسئلة الدراسة واختبار فرضياتها تم إستخدام مجموعة أخرى من التحليلات الإحصائية، تتمثل في بناء نموذج المدخلات والمخرجات لشبكة التوزيع، مع معالجة البيانات في برنامج SIAD وتحليل المخرجات.

الفصل الأول

مدخل للنظرية

المكانية

تمهيد

تسعى معظم المنظمات إلى بناء إستراتيجيات قوية تستطيع بها اختراق السوق ومواجهة المنافسين. لذلك فقد بحثت هذه المنظمات وطوال عقود عن أفضل الطرق للحفاظ أو تحسين مركزها التنافسي، وأيضاً للوصول بشكل أفضل إلى عملائها الحاليين والمرتقبين.

تعتبر أنظمة المعلومات الجغرافية من أهم البرمجيات المستخدمة في عصرنا هذا، لما تتوفر عليه من تكنولوجيا تساعد على تحليل البيانات واستخلاص النتائج. تعتمد نظم المعلومات الجغرافية في عملها على هذه البيانات الجغرافية المحصل عليها من عدة مصادر، كما تساعد أيضاً على إعداد قواعد بيانات قوية، تتضمن معطيات السوق الذي تنشط فيه المؤسسة، لتتمكن من إختيار أفضل المواقع لتوطين فروعها، مما يضمن لها أحسن وصول للزبائن.

ستناول هذا الفصل ثلاثة مباحث:

المبحث الأول: نمذجة شبكة التوزيع باستخدام نظام المعلومات الجغرافية؛

المبحث الثاني: التحليل المكاني لشبكة التوزيع؛

المبحث الثالث: توطين شبكة التوزيع.

1. نمذجة شبكة التوزيع باستخدام نظام المعلومات الجغرافية

تعتبر نظم المعلومات الجغرافية من التقنيات الحديثة التي تشهد انتشاراً واسعاً نظراً لما تقدمه من حلول علمية ومساعدة في اتخاذ القرارات، وتتولى هذه الأنظمة مهام تحويل وترقيم الخرائط الجيولوجية، عن طريق برامج خاصة، كما تساعد بأعمال تحليل وإبراز البيانات الخاصة بالمسح والتنقيب، بالإضافة لبناء قواعد معلومات جغرافية لكل بيانات ومعلومات علوم الأرض والتهيئة الحضرية لخدمة المؤسسات ودعمها، من خلال تزويدها بالمعلومات المكانية اللازمة على هيئة خرائط معلوماتية تساهم في اتخاذ القرار.

1.1 مفهوم المعطيات الجغرافية

تعتبر البيانات هي نقطة الإنطلاق لنظم المعلومات الجغرافية، لذلك تم تناولها في هذا العنصر من النواحي التالية.

1.1.1 تعريف البيانات الجغرافية

البيانات هي " كلمة مشتقة من اللاتينية (Data) معناها المعطيات، وهو مشابه للترجمة الفرنسية 'données' التي لها نفس المعنى 'المعطيات' بعبارة أخرى البيانات هي تلك الأشياء التي يستند عليها في الفهم والتفسير"¹.

كما تعرف البيانات المكانية على أنها " بيانات حول العالم الحقيقي، حيث يشتمل العالم الحقيقي على المباني، الطرق السريعة، البحيرات، الغابات، التلال، الجسور، آبار النفط، الجزر، الأحجار الحدودية، مقاييس الأمطار، البساتين، السدود، مناطق تواجد العملاء، وغيرها"².

يمكن تصنيف البيانات حول الأجسام العالم الحقيقي إلى ثلاثة مكونات:³

- موقع الأجسام في العالم الحقيقي، والتي تعرف كمكون مكاني؛
- خصائص هذه الأجسام، والتي تعرف كخاصية للمكون المكاني؛
- العلاقات المكانية بين هذه الأجسام، والتي تعرف كمكون نمطي.

¹ Nigel Walford, **Geographical data: characteristics and sources**, John Wiley & Sons LTD, England, 2002, p: 03.

² Taher Buyong , **Spatial Data Analysis for Geographic Information Science**, Penerbit, university Teknologi Malaysia, Skudai, Johor Daril Ta'zim, 1st edition, 2007, p: 3.

³ **Ibid.** p:3.

2.1.1. تمثيل البيانات الجغرافية

تعد أكبر مجموعة من الكتابات المتعلقة بهذا الموضوع في مجال تمثيل "العالم المفاهيمي" للظواهر المكانية هي التجريدات الرياضية. نظرا لما تحمله أقدم المراجع في العصور القديمة؛ فقد كان أحد الدوافع الرئيسية لتطوير الرياضيات في حد ذاتها وظهورها هو ترسيم حدود الملكية. فعندما كان النهر يفيض كان يأخذ معه الكثير من الأشياء، لذلك يرسل الملك أشخاصا لدراسة وتحديد والقياس الدقيق للخسارة. من هذه الممارسة، يعتقد أن الهندسة عرفت لأول مرة في مصر، ثم تم تمريرها إلى اليونان، والمثال الأقدم معروف ما هو في الواقع إلا خريطة مساحية تم العثور عليها أثناء التنقيب عن Çatal Höyük* في وسط تركيا، ومؤرخة في حوالي 6200 قبل الميلاد، أي قبل وقت طويل من تطوير الكتابة.

أما عن التمثيل الرقمي فقد إقتصرت المحاولات المبكرة لتمثيل البيانات الجغرافية على جهاز الكمبيوتر لتخزين الأعمال عبر الإنترنت، ويتم هذا النوع من التمثيل وفقا لمعايير. مثل تضمين أي أسماء للمعلومات والأجسام مع البيانات، مما يحدد كيفية وتوقيت ظهورها. هذا النهج محدود للغاية، وخاصة في قدرته على إستخلاص إستنتاجات من البيانات⁴.

1.1.1. نموذج تمثيل البيانات

تمتلك البيئة الجغرافية خصائص التسلسل الهرمي، التي توصل العلاقات بين الأجسام الجغرافية، كما أنها عبارة عن كيان متكامل. يتكون العالم الحقيقي من سلسلة من الأجسام الصغيرة، ويمكن لهذه الأجسام الصغيرة ان تتراكم لتكون كيانات أكثر تعقيدا، ويدعى الكيان الذي لا يمكن تقسيمه بالكيان الذرة**، وأنه هو الخلية الأصغر التي تؤلف الكيان والأنظمة المعقدة كما أن كل منها يحتوي على نوع بيانات محددة.

إستنادا إلى التحليل أعلاه، فإن نموذج تمثيل البيانات الموجه لحل مشكلة جغرافية مصممة؛ هو جسم موجه كأداة لتمثيل البيانات، وهو جسم يتأسس على تكنولوجيا XML***، وهو جزء رئيسي من إطار من تكامل البيانات غير المتجانسة والمتعددة المصادر، وهذا هو أساس النمذجة البيئية الجغرافية ومنصة التكامل. ويقوم

* Çatal Höyük: موقع أثري بتركيا.

⁴ Rodney James Thomson, **Towards a rigorous logic for spatial data representation**, PhD thesis published under the same title on Geodesy 65, December 2007, p: 48

** atom-entity

*** لغة الترميز القابلة للامتداد: عامة هي لغة الترميز لخلق لغات الترميز ذات الغرض الخاص، قادرة على وصف العديد من الأنواع المختلفة للبيانات. بمعنى آخر، إكس إم إل هي طريقة لوصف البيانات. يمكن أن يحتوي ملف إكس إم إل البيانات أيضا، كما في قاعدة البيانات. وهي مجموعة ثانوية مبسطة من لغة الترميز ذات المعيار المعتم (إس جي إم إل). غرضه الرئيسي أن يسهل اشتراك البيانات عبر الأنظمة المختلفة، خصوصا الأنظمة الموصلة عن طريق الإنترنت.

النموذج بوصف إستخدام هذه البيانات وتحديد جميع عناصرها داخل النظام، بما في ذلك صفاتهم والعلاقات المنطقية بين عناصر البيانات، وإِصطلاحا، يعتبر هذا كتسلسل هرمي، ويوصف من خلال أداة تصميم قائمة على الرسومات، ولا يقدم النموذج فقط وصفا واضحا للبيانات، ولكن يقوم أيضا بتعريف العلاقات بين البيانات التي لا غنى عنها لضمان التفسير الصحيح من قبل المستخدمين. كما يقدم نموذجا مشتركا لتحديد هيكل تمثيل البيانات التقليدية والبيانات المكانية؛ حيث يمكن للمستخدم تصميم هيكل البيانات الجغرافية الخاصة به من أجل تفسير البيانات الأخرى بشكل صحيح.

هناك أيضا اثنين من المبادئ الأساسية عند تصميم نموذج تمثيل البيانات⁵:

- الفصل بين الدلالات التي يمثلها شيء ما عن البيانات البدائية المستخدمة لتمثيلها؛
 - التحليل العاملي لبناء الجملة ودلالات نماذج البيانات المستخدمة لتمثيل الأشياء المتشابهة والمشاركة.
- ويحتوي نموذج تمثيل البيانات على عدة أجزاء مثل النماذج، الرموز، الأشكال المكانية، الشبكة، وأنها يمكن أن تصف البيئة حقا بعد أن تتطافر معا، سيتم التطرق إليها فيما بعد.

4.1.1. جودة البيانات

يعتمد معنى 'الجودة' على السياق الذي يتم فيه تطبيقه، ويستخدم هذا المصطلح عادة للإشارة إلى تفوق سلعة مصنعة أو تشهد على درجة عالية من الحرفية الفنية في الصناعات التحويلية، وينظر للجودة كهدف من المرغوب فيه أن يتحقق من خلال إدارة عملية الإنتاج. ولمراقبة الجودة الإحصائية تاريخ طويل نسبيا في التصنيع، حيث يتم استخدامه للتأكد من تطابقها في المنتجات من خلال التنبؤ لأداء عمليات التصنيع. يكون تحديد الجودة أكثر صعوبة بالنسبة للبيانات. على عكس المنتجات المصنعة، حيث أن البيانات لا تملك الخصائص الفيزيائية التي تسمح بقياس الجودة بسهولة، وبالتالي فالجودة هي وظيفة من خصائص غير ملموسة مثل الكمال والثبات. مع ذلك هذه الاختلافات ربما ليست كبيرة بقدر ما قد يبدو في البداية. بعد كل شيء، البيانات هي نتيجة لعملية الإنتاج، والطريقة التي يتم بها تنفيذ هذه العملية يؤثر بشكل واضح على موثوقية

⁵ Hongjun Su & al, **spatial data representation model oriented to geographical problem solving**, The international archives of the photogrammetry, remote sensing and spatial information sciences. Vol. 37, Part B2, Beijing, 2008, p: 673.

البيانات. وبالتالي يمكن للمستهلكين استخدام بيانات بنفس الحرص في إختيار قاعدة بيانات لشراء سيارة أو زوج من الأحذية⁶.

يمكن وصف نوعية مجموعة من البيانات باستخدام مكونين هما⁷:

- عناصر جودة البيانات؛

- العناصر الفرعية لجودة البيانات.

عند وضع عناصر جودة البيانات، جنبا إلى جنب مع العناصر الفرعية لجودة البيانات ومواصفات العناصر الفرعية لجودة البيانات، فإنها تصف مدى استيفاء مجموعة البيانات المعايير المنصوص عليها في مواصفات المنتج، ومدى توفرها لجودة المعلومات الكمية. يتم الإبلاغ عن نوعية المعلومات كبيانات وصفية بما يتفق مع متطلبات ISO 19115، أو باستخدام تقرير تقييم الجودة وفقا لمتطلبات ISO 19114. ووفقا عناصر جودة البيانات ISO 19113، المعترف بها والتي هي:

- الإكتمال؛
- الإتساق المنطقي؛
- الدقة في تحديد المواقع؛
- الدقة الزمنية؛
- الدقة الموضوعية؛
- دقة السمة الكمية.

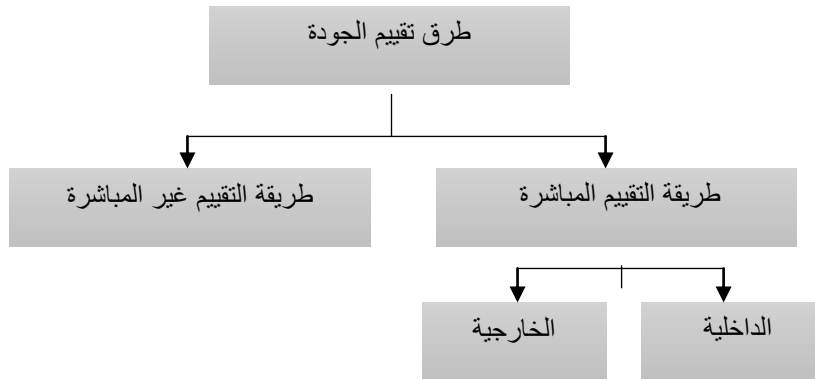
وتنقسم أساليب تقييم جودة البيانات إلى فئتين رئيسيتين، المباشرة وغير المباشرة. الطرق المباشرة تحدد نوعية البيانات من خلال مقارنة البيانات مع المعلومات المرجعية الداخلية و/أو الخارجية. ووسائل غير مباشرة كالإستدلال أو تقديرات نوعية البيانات باستخدام المعلومات على البيانات، مثل النسب والفئات الفرعية المتدرجة. إن أساليب التقييم المباشرة هي مصدر كبير للمعلومات اللازمة للأداء والتقييم⁸. والشكل الموالي يصور هيكل هذا التصنيف.

⁶ H. Veregin, **Data quality parameters**, in Paul A Longle & al, **Geographical information systems Principles and technical issues**, vol. 1, Second Edition, John Wiley & Sons, Inc, Canada, 1999, p: 117.

⁷ Dušan Joksić & Branislav Bajat, **Elements of spatial data quality as information technology support for sustainable development planning**, Spatum, vol. 11, January 2004, p: 81.

⁸ Ibid, p: 81.

الشكل (1): تصنيف أساليب تقييم جودة



Source: Dušan Joksić & Branislav Bajat, **Elements of spatial data quality as information technology support for sustainable development planning**, Spatium, vol. 11, January 2004, p: 82.

5.1.1. مصادر البيانات

تتقسم مصادر البيانات عموماً إلى قسمين: البيانات البصرية وبيانات الرادار (SAR*)، لكن ومع ذلك توجد مصادر أخرى للبيانات مثل قياسات الميدان GPS**، ومصادر أخرى ثانوية متنوعة. تدرج كالاتي⁹:

- **البيانات البصرية:** يتم استخدام نوعين من مصادر البيانات البصرية في المشروع، يتم استخدام الصور الجوية للإنشاء M.N.T*** عالية الدقة، كما يتم استخدام صور الأقمار الصناعية متعددة الأطياف، حيث تملك تحديد مكاني أقل، ولكن إمكانية تصنيفها مهمة جداً.
- **الصور الجوية:** أستخدمت الصور الجوية لعقود كمصدر رئيسي للمعلومات، ومن بين خصائص قاعدة البيانات بالصور التغطية الكبرى للظاهرة المدروسة.
- **صور الأقمار الصناعية متعددة الأطياف:** يتم إنقائها إذا سمحت الظروف الجوية (عادة خلال فصل الصيف)، وتكون مفيدة جداً للكشف عن العناصر الهامة مع دقة 10م بالنسبة للألوان و20م للصور المتعددة الأطياف.
- **بيانات الرادار SAR:** تستخدم بيانات الرادار صور الأقمار الصناعية على نحو متزايد لمراقبة الظواهر قيد الدراسة، وهذا بسبب امتلاكها ميزتان: الأولى أجهزة استشعار رادارية نشطة تسمح بالتقاط الصور

* Synthetic Aperture Radar

** Global Positioning System

⁹ Mathieu Koehl et al, **SIG pour la gestion cartographique des données du projet Megator**, France, 2006, p: 4-8, Disponible sur: www.halshs.archives-ouvertes.fr, consulté le : 20/07/ 2016, 23:45.

*** Mutuelle nationale territoriale

بغض النظر عن الأحوال الجوية، الثانية تقيس السعة ومراحل الإشارة المستقبلية على حد سواء، علما أن دقة وضوح الصورة هو من 20 متر (في حالة الصور ERS*)، ولا يسمح بإستخلاص معلومات ذات سعة كبيرة بسهولة إلا من خلال بنود محددة.

● **قياسات الميدان GPS:** للمقارنة والتحقق من صحة النتائج التي تم الحصول عليها بعد معالجة الصور بواسطة عملية معقدة، ولا بد من تنفيذ الضوابط على الأرض مباشرة، تتخذ هذه التدابير لتحديد المواقع بدقة على النقاط "الإستراتيجية" من المنطقة المراد دراستها. وأيضا عملية التنفيذ ليست بسيطة، كما هو الحال لوضع الهوائي على النقاط بدقة.

● **بيانات أخرى:** كلما تقدم المشروع، قد يتم دمج أنواع أخرى من البيانات في النظام. ويتم ربطها بإحداثيات جغرافية أو دمج البيانات المعروفة وتنظيمها لتحفظ بها المنظمات أو خدمات إدارة بيانات الخرائط الأخرى.

في مجال بحوث التسويق، يمكن إستخدام نوع واحد من البيانات أو عدة أنواع، حسب نوع الدراسة أو الهدف منها.

2.1. نظام المعلومات الجغرافية

نظرا للكثافة الهائلة من المعلومات أصبح من الصعوبة بما كان التعامل معها وإستيعابها والإستفادة منها، إلا إذا نظمت وصنفت وفهرست وجردت وأختزلت رقميا وخزنت في قواعد بيانات يمكن التعامل معها آليا، والإستفادة منها، دون أن يخل هذا الإختزال والإيجاز والتخزين بدقتها وصحتها أو دلالتها، فدعت الحاجة إلى إبتكار طرق ونظم لتخزين هذه المعلومات وإدارتها، لذا ظهرت أنواع كثيرة من نظم إدارة المعلومات منها نظم المعلومات الجغرافية، التي لم ينحصر استعمالها فقط في المجال الجغرافي، لكن امتد أثرها إلى العلوم الأخرى مثل علم التسويق والإستفادة منها في العمليات التسويقية، وتحديدًا في دراسة شبكات توزيع المنتجات، كما سيتم التطرق إليه في هذا المطلب.

1.2.1. تعريف نظام المعلومات الجغرافية

يمكن تعريف نظم المعلومات الجغرافية (اختصارا GIS) على أنها "أجهزة نظام الكمبيوتر، والبرمجيات، والعمليات المصممة للمتكمين من جمع وإدارة ومعالجة وتحليل ونمذجة وتمثيل البيانات المكانية، الغرض من ذلك هو استخراج ملخصات ذات فائدة بكل سهولة، وتتمثل هذه الفائدة في صنع القرار"¹⁰.

* European Remote-Sensing Satellite

كما يعرف قاموس كمبرج للأعمال نظام المعلومات الجغرافية على أنه: "نظام كمبيوتر مهمته تخزين وتنظيم ودراسة البيانات التي تتعلق بموقع، منطقة، أو حجم أشياء معينة"¹¹.

نستنتج من التعاريف السابقة أن مهمة نظم المعلومات الجغرافية تتمثل في معالجة البيانات الجغرافية، من أجل استخدامها فيما بعد في اتخاذ القرارات المهمة في المنظمة.

وتوضح عدة مواضيع كيف أن نظم المعلومات الجغرافية قد مكنت من القيام بالتحليلات، التي كانت في السابق تستغرق وقتا طويلا جدا من الناحية الفنية، إن لم يكن مستحيلا، والتي تتمثل في¹²:

- تحليل الأشكال المكانية، حيث تضاف خرائط مختلف الظواهر لتحديد العلاقات المتبادلة. قد ينطوي هذا على الربط المباشر للأنماط* بين أية نقطة ومنطقة؛
- تحليل الإنتشار المكاني باستخدام تقنيات المحاكاة، في الماضي كانت هذه التقنيات تستغرق وقتا طويلا لتوليد الأنماط المتغيرة، وبمرور الوقت، استخدمت حقول المعلومات بدرجة كبيرة، حيث أن بعض أنواع المحاكاة قد استندت على التكرار لنمط واحد فقط.

ويحتوي نظام المعلومات الجغرافية على عدة أنواع من مخرجات الأجسام الجغرافية التي تنظمها حسب مواضيع العرض غالبا في شكل طبقات، كل طبقة تحتوي على أجسام من نفس النوع (طرق، بنايات، مجاري المياه، حدود المقاطعات، منظمات...)، وكل جسم يملك وصف وشكل معين (هندسة الجسم)¹³.

1.2.2.1 أسباب استخدام نظم المعلومات الجغرافية

إن أحد الأهداف الرئيسية لإنشاء الخدمات الإحصائية هو مساعدة المستخدمين على فهم أفضل للبيانات، وهذا يعني أن عملية فهم الظواهر تتم بسهولة وبسرعة.

وتشمل أدوات نظم المعلومات الجغرافية مفهوم الإحصاءات الإقليمية، مما يسمح بفهم الاختلافات بين المناطق، وعلاوة على ذلك يتضمن نظام المعلومات الجغرافية أيضا أدوات لتنظيم الإحصاءات وذلك لتقديم

¹⁰ Dimitri Sanga & Bakary Dosso, L'utilisation des systèmes d'information géographiques dans les instituts/bureaux nationaux de statistique africains, The African Statistical Journal, Vol. 5, November 2007, p:163.

¹¹ <http://dictionary.cambridge.org/fr/dictionnaire/anglais/gis>, consulté le : 19/12/2016 à 22 :12.

¹² R. J. Johnston, Geography and GIS, in P A Longley & al, New developments in geographical information systems: principles, techniques, management and applications, Abridged Edition, p:44.

* Patternes

¹³ Salima Messaoudi, Système d'information géographique : outil d'analyse & de représentation statistique, Journée mondiale de la Statistique, Présentation lors des portes ouvertes du 21-22-23 Octobre 2015, « Meilleurs Statistiques Meilleure Vie », Haut- commissariat au plan, royaume du maroc, p: 6.

الطلبات الإقليمية والمضي قدما وبسرعة، وللقيام بمقارنات بين أنواع معينة من المناطق، ويتضمن نظام المعلومات الجغرافية أيضا أدوات جيدة لدراسة شاملة من البيانات الإقليمية، ومع نظم المعلومات الجغرافية، وعلى سبيل المثال من الممكن إجراء تحليلات مختلفة للموقع المدروس لتحديد أفضل المواقع لإنشاء صناعة جديدة، أو لتحديد نوى صناعات جديدة، كما ترتبط نتائج التعداد بالأقاليم أو المناطق، فمن الممكن أن نقول إن أهم المصدر الرئيسي للمعلومات الجغرافية هو المعاهد الإحصائية، والتي تكون أكثر وعيا لاستخدام نظم المعلومات الجغرافية¹⁴.

3.2.1. مكونات نظم المعلومات الجغرافية

يتكون نظام المعلومات الجغرافية من خمسة عناصر رئيسية هي¹⁵:

- **المعدات:** يعتمد عمل نظم المعلومات الجغرافية اليوم على مجموعة واسعة جدا من خوادم البيانات والكمبيوترات المكتبية، سواء كانت مستقلة أو باستخدام الشبكات.
- **البرمجيات:** توفر برمجيات نظم المعلومات الجغرافية مختلف الأدوات والوظائف لتخزين وتحليل وعرض جميع المعلومات.
- **تتمثل مكونات البرنامج الرئيسية لنظم المعلومات الجغرافية:**
 - أدوات لالتقاط ومعالجة المعلومات الجغرافية؛
 - نظام إدارة قواعد البيانات؛
 - أدوات جغرافية للاستعلام والتحليل والتصوير؛
 - واجهة المستخدم الرسومية لسهولة الاستخدام.
- **المعطيات:** بالتأكيد البيانات هي أهم مكونات نظم المعلومات الجغرافية، يمكن الحصول عليها من منتجي البيانات.
- **المستخدمين:** تلبى نظم المعلومات الجغرافية احتياجات مجموعة كبيرة من المستخدمين مثل أولئك الذين يخلقون ويحافظون على نظم المعلومات، بالإضافة إلى الأشخاص الذين يستخدمون في عملهم اليومي البعد الجغرافي. ومع ظهور نظم المعلومات الجغرافية على شبكة الإنترنت، ينمو المجتمع المستخدم

¹⁴ Marja Tammilehto-luode, **L'utilisation des systèmes d'information géographique (SIG) pour la diffusion des résultats du recensement**, Colloque Insee-Eurostat sur les recensements après 2001, novembre 2000), Paris, p: 185.

¹⁵ <http://www.esrifrance.fr/sig2.aspx>, consulté le: 20 juillet 2016 à 23 :41.

لنظم المعلومات الجغرافية بشكل كبير كل يوم، ويُعتَقَد أنه ستتواجد فئات مختلفة من المستخدمين لنظم المعلومات الجغرافية على المدى القصير.

- **المناهج:** لا يمكن تصور وتنفيذ وتشغيل نظام المعلومات الجغرافية دون احترام القواعد والإجراءات لكل منظمة معينة. وبالرغم من أن نظم المعلومات الجغرافية هي نظم معلومات متكاملة أي أن لها القدرة على العمل بمفردها بدون التعامل مع غيرها من نظم المعلومات أو الآليات الحاسوبية، إلا أنه من المحبذ أن يكون هناك مثل هذا الربط، وهو ما يلزم الممارسين العاملين بنظم المعلومات الجغرافية بالقواعد العلمية والفنية لهذه الآليات الممكن توظيفها تكاملياً مع نظم المعلومات الجغرافية. وتعتبر الإنترنت من أكثر الآليات التي تستخدم مؤخراً على نطاق واسع في نشر المعلومات، وتوظيف هذه التقنية يستلزم إلمام مستخدم نظام المعلومات الجغرافية بالمعلومات الأساسية عن تقنيات الشبكات والإنترنت والنشر عبرها.

4.2.1 طرق تمثيل البيانات باستخدام نظم المعلومات الجغرافية

يتم تمثيل البيانات في نظم المعلومات الجغرافية من خلال نموذجين، أولاً البيانات الخطية أو الإتجاهية*، وثانياً البيانات النقطية أو الخَلوية**¹⁶:

• نموذج البيانات الخطية Vector

هو تمثيل كافة ظاهرات طبقة من خلال سلسلة متتابعة من الإحداثيات كما في الخريطة الورقية. فالنقطة عبارة عن إحداثيين X و Y لموقع محدد وليس لها مساحة أو بعد، بينما الخط عبارة عن سلسلة من النقاط المحددة الإحداثيات وله بعد (طول) وليس له مساحة، بينما المضلع عبارة عن ظاهرة معينة تنتشر في مساحة محددة ويحيط بها خط، وبالتالي فإن نموذج البيانات الخطية يتكون من ثلاثة أنواع من طرق تمثيل الظاهرات إما نقطة أو خط أو مضلع، ويتميز نموذج البيانات الخطية بالعديد من المميزات أهمها:

- الدقة في تمثيل مواقع الظواهر؛
- حجم تمثيل البيانات لا يتطلب مساحة تخزين كبيرة في الحاسوب سواء في الذاكرة أو القرص الصلب؛

* Vector Data

** Raster Data

¹⁶ وسام الدين محمد، أساسيات نظم المعلومات الجغرافية، كتاب الكتروني متوفر على: http://goma-dawod.blogspot.nl/2015/01/blog-post_19.html، متصفح يوم: 06 اوت 2016، على: 00:31.

- سهولة إجراء العمليات الحسابية مثل الطول والمساحة والمحيط؛
- إمكانية تصحيح المعلومات التي تم إدخالها أولاً بأول.

لكنه - في المقابل - يعاني من عيبين أساسيين وهما انه يتطلب جهدا ووقتا كبيرا في إدخال البيانات كما انه يتطلب خبرة جيدة ودقة عالية لمُدخل البيانات ذاته، ومع ذلك فإن نموذج البيانات الخطية هو الأكثر استخداما في نظم المعلومات الجغرافية وخاصة في التطبيقات المساحية والهندسية بصفة عامة.

• نموذج البيانات الشبكية Raster

يعتمد على فكرة وجود شبكة من المربعات موضوعة على خريطة، فإذا انطبق أحد المربعات على نوع معين من الظواهر فيحمل هذا المربع رقما يماثل في قيمته كافة نظائره من المربعات التي انطبقت على نفس الظاهرة، أما إذا انطبق احد مربعات الشبكة علي ظاهرة ثانية في الخريطة فيحمل هذا المربع رقما ثانيا(مختلفا عن رقم الظاهرة الأولى)، وهذه الفكرة تماثل مبدأ التصوير الفوتوغرافي، حيث تتكون الصورة من عدد هائل من المربعات متناهية الصغر وتأخذ المربعات لون محدد لتمثيل كل ظاهرة، وبالتالي تختلف ألوان الصورة طبقا لاختلاف المظاهر الممثلة عليها كما سبق الذكر (في الصور الجوية والمرئيات الفضائية) فإن حدود المربع الواحد (أو الخلية*) في ملف البيانات الشبكية تحدد دقة الوضوح المكاني أو القدرة التمييزية** لهذا الملف، فكلما صغر حجم المربع زادت قدرة الوضوح، وزادت قدرة تمثيل الظواهر. يتميز النموذج الشبكي بقدرته علي تمثيل الظواهر المستمرة وسرعة إدخال البيانات إلي نظام المعلومات الجغرافية، بينما تتمثل أهم عيوب هذا النموذج في أنه يتطلب سعة تخزينية كبيرة وأيضا دقته بسيطة نسبيا في التمثيل المكاني إذ أنها تعتمد علي أبعاد المربع أو الخلية كما أن قدرته علي التحليل المكاني أقل من النموذج الخطي، ويستخدم النموذج الشبكي في الصور الجوية والمرئيات الفضائية بصفة عامة، وكذلك في المساحات الضوئية البسيطة.

ومن هنا فإن التحليل المكاني في إطار نظم المعلومات الجغرافية قد يتم حسب نوعين: البيانات الخطية التي تستخدم غالبا في تمثيل الشبكات وتحديد العلاقات بين الأجسام، أو البيانات الشبكية التي تستخدم غالبا لتمثيل الظواهر النقطية المنفصلة أي دون ذكر العلاقات بين الأجسام.

3.1. تطبيقات نظم المعلومات الجغرافية في مجال الأعمال والتسويق

* pixel

** resolution

على الرغم من أن نظم المعلومات الجغرافية قد استخدمت لعدة سنوات في الموارد، والغابات، والصناعات والبيئة الطبيعية، إلا أنها قد بدأت في الآونة الأخيرة تستخدم في مجموعة أوسع من وظائف الأعمال والإدارة مثل إدارة الخدمات اللوجستية، التوطين، التسويق، صنع القرار، التخطيط.

يمكن أن تساعد نظم المعلومات الجغرافية في تجارة التجزئة في تحديد الموقع المقبل الأفضل للتخزين، كما يساعد المسوقين على إيجاد آفاق جديدة. أيضاً، إن وضع البيانات على الخريطة يسقط الضوء على مكان وجود العديد من العملاء، خاصة لملاك المتاجر. وبالنسبة لمديري الأعمال فإنها تسمح بالتساؤل، فهم، تفسير وتصوير البيانات بطرق أكثر بساطة، ما هو غير ممكن في صفوف وأعمدة جداول البيانات، ومع وجود البيانات على الخريطة، يمكن طرح المزيد من الأسئلة حول المشروع (أين؟ لماذا؟ وكيف؟). كما أن تواجد كل معلومات الموقع في متناول اليد، يمكن إتخاذ قرارات أفضل خاصة بتضمين البيانات الجغرافية والتحليل المكاني¹⁷.

1.3.1. مجال الأعمال

تتنوع متطلبات الأعمال من أنظمة المعلومات بقدر ما تتنوع أنواع الأعمال الموجودة، ومع ذلك تستعمل معظم المنظمات نظم المعلومات لواحد أو أكثر من التطبيقات الخمسة التالية: معالجة الصفقات، العمليات، مراقبة الجرد، التخطيط وإتخاذ القرار، الإدارة الداخلية والمراقبة. ويمكن أن يستعمل نظام المعلومات الجغرافية لهذه الوظائف، لأن هذه التكنولوجيا تمتلك القدرات المشتركة بين نظم المعلومات المكانية والتقليدية، أيضاً يمتلك نظام المعلومات الجغرافي خصائص إمكانيات العرض في أنظمة معلومات أخرى، وتستعمل نظم المعلومات الجغرافية بكثرة في مجالات الأعمال التالية¹⁸:

- التخطيط الرقمي؛
- إدارة المرافق*؛
- التحليل الديموغرافي وتحليل السوق؛
- النقل والإمداد؛
- التصميم والهندسة.

¹⁷ Peter Keenan, **Concepts and theories of GIS in business**, disponible sur: <http://mis.ucd.ie/Members/pkeenan/Working%2520papers/GISconcepts.pdf>, consulté le: 06/08/2016.

¹⁸ Lotfy Azaz, **The use of Geographic Information Systems (GIS) in Business**, International Conference on Humanities, Geography and Economics (ICHGE), Pattaya, Dec 2011, p: 300- 302.

* Facilities management

2.3.1. مجال التسويق

إن استخدام نظام المعلومات الجغرافي، كأداة إعلامية وتسويقية هامة، أجبر مديري التسويق والمبيعات في الشركات على تغيير إستراتيجية التسويق، والسبل الكفيلة بإنجاز الحملات الإعلانية من خلال التركيز على هذه الوسيلة الجديدة، والتي ستمكّن الشركات من التوسع في مجالات النشاط التسويقي، بغض النظر عن حجمها، وأيضاً التنافس في السوق وفي حدود متساوية، كما أنها ستتمكن من فتح قناة اتصال مباشرة مع العملاء. والتسويق بشكل عام هو الحل لمشكلة الطلب من قبل العملاء والعرض من قبل المنتجين والموزعين، فكلّاً من الطلب والعرض يمكن الإشارة إليهما بمواقع جغرافية، ويمكن تحليل ذلك بمساعدة نظام المعلومات الجغرافي وذلك بالتركيز على التسويق لشرائح سوقية معينة* بدلا من التسويق الكلي*، وذلك بغرض تحديد العملاء المستهدفين بدقة، حيث أن نظام المعلومات الجغرافي قادر على الإجابة على بعض أسئلة التسويق مثل¹⁹:

- أين يوجد العملاء، وما هي مواصفاتهم؟
 - أين يوجد المنافسون؟
 - ما هو معدل الدوران المحتمل للمنتج في المنطقة، وما هو النصيب المتوقع من السوق لهذا المنتج؟
 - أين يجب وضع الفروع الجديدة، أو هل يجب توسيع الفروع القائمة؟
 - كيف يتم ترويج المنتج، وأين وكيف يجب أن يتم الإعلان؟
- هنا تبدأ عملية التسويق من خلال نظام المعلومات الجغرافي باستخدام قاعدة بيانات ومن ثم عمليات التطبيق والتحليل.

3.3.1. مجال تجارة التجزئة

يمكن تطبيق نظم المعلومات الجغرافية على العديد من جوانب تجارة التجزئة، وهنا عينة من بعض تطبيقات الأعمال المتعلقة بها²⁰:

* niche marketing

** mass marketing

¹⁹ أيمن عبد الكريم الطعاني و ابراهيم خليل بظاظو، التخطيط السياحي باستخدام نظام المعلومات الجغرافي ... النظرية والتطبيق، المجلة الدولية لتطبيقات نظام المعلومات الجغرافي والاستشعار عن بعد، عدد 3، مجلد 1، جويلية 2012، ص: 37-38.

²⁰ GIS solutions for retail understand your business from a new perspective, p: 5, disponible sur: <http://esribulgaria.com> , consulté le : 19/08/2016 à 01:14.

- التحليل الديموغرافي: هو الأساس للعديد من وظائف الأعمال الأخرى: خدمة العملاء، تحليل الموقع، والتسويق. إن فهم العملاء والمستوى الإقتصادي والاجتماعي، والسلوك الشرائي، يؤدي إلى اتخاذ قرارات تجارية جيدة.
- تحليل منطقة التجارة: تعتبر الجغرافيا أمر بالغ الأهمية لسوق العقارات التجارية، والنزول عن موقع العمل الأمثل يمكن أن يكسر الأعمال التجارية، بغض النظر عن مدى جودة الخدمة أو المنتج.
- تحليل سوق التنافسية: يكلف فقدان الزبائن لصالح المنافس الكثير من المال. يمكن معرفة أنواع المنتجات والترقيات والخدمات المربحة في مجال تجارة التجزئة التي من شأنها جذب الزبائن وتساعد على خلق ولاء العملاء ومنع الإبدال.
- إختيار الموقع: يمكن أن تساعد نظم المعلومات الجغرافية على العثور على الموقع المناسب للمتجر المقبل، مركز التوزيع، أو إدارة الخدمة. مع نظم المعلومات الجغرافية، يمكن مزج استطلاعات العملاء مع بيانات التعداد لخلق تصور عن كيفية اختراق السوق، الحصة السوقية، ومناطق التجارة. أما عندما تتغير الأسواق، يمكن لنظم المعلومات الجغرافية المساعدة على تخطيط إستراتيجيات الخروج والتخلص من الأصول.

4.1.1. نمذجة شبكة التوزيع باستخدام نظم المعلومات الجغرافية

يقع تحليل الشبكة في نظم المعلومات الجغرافية بقوة على الأساس النظري للتخصصات الفرعية الرياضية لنظرية الرسوم البيانية والطوبولوجيا، أي رسم بياني أو شبكة (مصطلحان مترادفان) يتكون من مجموعة من القمم والحواف التي تربط بينها. وتشتمل نظرية الرسوم البيانية على طرق لوصف وقياس ومقارنة الرسوم البيانية، والتقنيات، لإثبات خصائص الرسوم البيانية الفردية أو فئات من الرسوم البيانية. إن بعض عناصر نظرية الرسم البياني لا تتعلق بخصائص الخرائط (على سبيل المثال الشكل أو الطول) والميزات التي تشكل شبكة، أو بالأحرى، السمات الطوبوغرافية لهذه الميزات. كما أن الثوابت الطوبوغرافية للشبكة هي تلك الخصائص التي لا يتم تعديلها من قبل التغيرات المرنة، ولذلك، فإن الخصائص مثل الاتصال والجوار، والتلاقي هي الثوابت الطوبوغرافية للشبكة، حيث أنها لن تختلف حتى وإن تشوهت الشبكة خلال عملية رسم الخرائط، مثل الإسقاط، ودوام هذه الخصائص يسمح لها بالعمل بمثابة أساس لوصف وقياس وتحليل الشبكات²¹.

1.4.1.1 مفهوم الشبكة جغرافياً

²¹ Kevin M. Curtin, **network analysis, in geographic information science: review, assessment, and projections**, Cartography and Geographic Information Science, Vol. 34, No. 2, 2007, p: 103-104.

يشار إلى الشبكة جغرافيا باسم شبكة نقيه إذا فقط تم وضع كل من الطوبولوجيا والإتصال بعين الإعتبار. إذا فعندما تتميز الشبكة بخاصيتي الطوبولوجيا والتدفق (مثل القيود المفروضة على المحتوى، وإختيار المسار ووظائف تكلفة الوصلة) فيشار إليها باسم شبكة التدفق. والنهج المعتمد عالميا تقريبا في تمثيل الشبكات يتم من خلال مجموعة من العقد ومجموعة من الوصلات، وتمثل العقد نقاط في الفضاء، أما الوصلات فتتوافق مع أجزاء البنية التحتية للشبكة والتي يمكن تمييزها (مثل قسم من طريق أو سكة حديدية). قد تكون الروابط موجهة، بتحديد اتجاه الحركة، أو غير موجهة²².

2.4.1. الخصوصية المكانية للشبكات الجغرافية

في مجال الجغرافيا، تكمن الظواهر والشبكات المكانية وراء تقديم بعد إضافي في التحليل، لأن الشبكة ليست مجرد تنظيم شبكي (أي قمم تربط بها حواف)، ولكن أيضا كائن جغرافي مزروع في الأرض، يتحقق تنفيذ هذا في المقام الأول عن طريق توطين الفاعلين (نقاط البيع في بحثنا هذا) أو عقد الشبكة، مثل نقاط بيع مؤسسة ما، يترجم الموقع المكاني للشبكة على إقليم معين في حالة شبكات التوزيع بالواقع المادي للبنية التحتية المتحققة من التبادلات على الشبكة: على سبيل المثال كابلات شبكة الإتصالات السلكية واللاسلكية، أو بشكل واضح أكثر، قنوات شبكة النقل²³.

3.4.1. تجزئة الشبكات إلى وحدات ابتدائية

من أجل عرض هذه الشبكات، من الشائع استخدام نظم المعلومات الجغرافية (GIS) التي تربط كل الإحداثيات في نظام إسقاط معين، وتتمثل المستويات الأربعة للهندسة بوضوح في مثل هذه البرامج في: النقطة (بعد 0)، الخط (بعد 1)، السطح (بعدين 2) الحجم (ثلاثة أبعاد 3)، توضع بإضافة معلومات الإرتفاع إلى معلومات السطح). وفيما يتعلق بدراسة الشبكات المكانية، تستخدم فقط في هندستها البعدين 0 و1، من خلالها يمكن تحديد الوحدات الإبتدائية لتجزئة أي رسم بياني مكاني.

وبالتالي، فإنه يوجد في أية شبكة مكانية²⁴:

²² Manfred M. Fischer, **GIS and network analysis**, in Hensher D. & al, , **Transport Geography and Spatial System, Handbook 5**, Pergamon, 2003, p: 2.

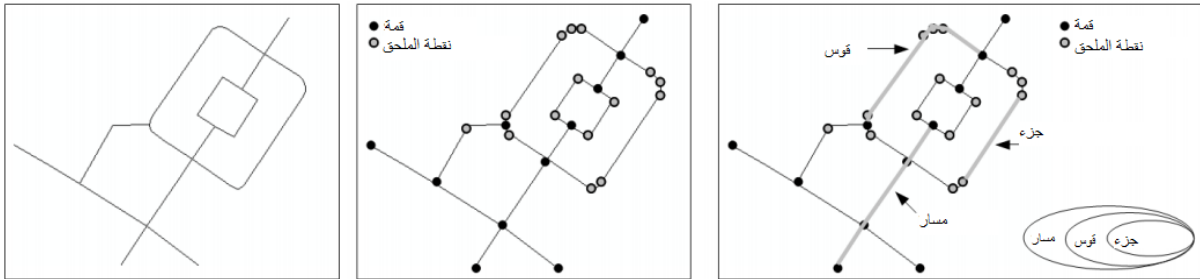
²³ Jean-François Gleyze, **Effets spatiaux et effets réseau dans l'évaluation d'indicateurs sur les nœuds d'un réseau d'infrastructure**, Cybergeog: European Journal of Geography, 2007, disponible sur : <http://cybergeog.revues.org/5532>, consulté le : 18/08/2016 à 00:26:03.

²⁴ Patricia Bordin & Stéphane Douady, **Analyse des réseaux spatiaux – Application au réseau viaire Claire Lagesse1**, RMPD. Vol. 22 – N°. 1, 2012, p: 3.

- قمة: نقطة تتعلق بتقاطع؛
- نقطة الملحق: نقطة تتعلق بتغيير الإتجاه؛
- الجزء*: في المعنى الرياضي للمصطلح هو خط يربط نقطتين ملحقتين (أو نقطة الملحق والقمة)؛
- قوس: مجموعة مستمرة من الأجزاء تربط بين قمتين؛ يملك القوس قمة أولية، وقمة نهائية، ومجموعة من النقاط الملحقة (والتي قد تكون فارغة).

من هذه الوحدات نستطيع إنشاء كائن معقد نسميه المسار (الشكل الموالي). وتُبنى كل قمة، بتحليل الزوايا والإنضمام بين الأقواس. وقد طورت العديد من أساليب البناء، حيث يبين تحليل الفيزياء الإحصائية أن الأسلوب الأكثر فعالية هو الجمع بين الأقواس لتشكيل زاوية صغيرة بينهما في كل قمة مع احترام العتبة القصوى للزاوية ب 60°.

الشكل (2): تجزئة شبكة مكانية إلى وحدات ابتدائية وبناء مسار



Source : Patricia Bordin & Stéphane Douady, *Analyse des réseaux spatiaux – Application au réseau viaire Claire Lagesse*¹, RMPD. Vol. 22 – N° 1, 2012, p : 3.

4.4.1. تمثيل شبكات التوزيع باستخدام نظم المعلومات الجغرافية

تسمح بعض أشكال الشبكات والتعريشات المعروفة بالتعرف جيدا وتمييز المنظمات المكانية. فعلى سبيل المثال شكل شبكة طرق المشابه لندفة الثلج الذي يعني عدم وجود اتصال مباشر بين المدن، وجميع الإتصالات تتطلب بالضرورة مدينة مركزية، أيضا المعلومات الشعرية أحادية الإتجاه تدل على وجود معنى خاص في الشبكات، حيث تدل على أن جميع العلاقات الخاصة بالمنظمة توجه نحو مدينة واحدة، نحو مكان واحد، نحو

* Segment

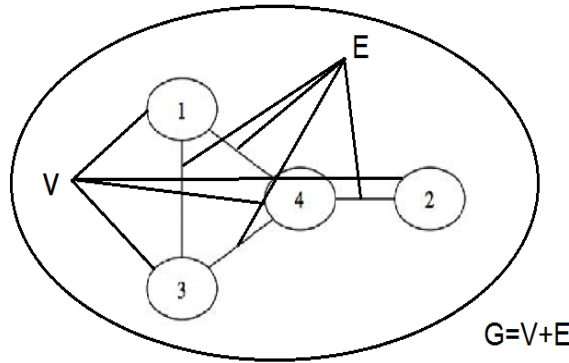
جزء واحد من الأراضي، نحو شبكة واحدة. لقياس درجة المركزية من المدينة، ومستوى الإتصال في الشبكة، والمواقع النسبية للمدن في شبكة الطرق، والعديد من الميزات الأخرى، فإن استخدام نظرية الرسم البياني مفيد جدا، فهي توفر الصيغة الرياضية القوية للعديد من التطبيقات، بما في ذلك تلك التي تقيس "أشكال" الشبكات للمقارنة بين أنواع المنظمات المكانية. هذا التشكيل يمكن أن يستخدم عندما تتواجد العناصر في علاقة، أين يكون استخدامها في كافة مجالات نمذجة الشبكات.

ومع تعدد الشبكات الحضرية، أشكالها، وكثافتها فإنه من الممكن نمذجتها على أساس هذه النظرية. وفي حالة تشكيل الشبكات المقترحة، فإن الرسومات تتطور مع الأساليب من خلال المناهج التي يمكن أن تكون مُذجبة وأعطيت طابع رسمي في شكل رسوم بيانية مع القمم والعلاقات بينها. وعلى الرغم من أن استخدامها يبقى محدود نسبيا في هذا العمل، فإن بعض المفاهيم الأساسية يجب أن تتوفر في تحليل الشبكات²⁵.

• الرسوم البيانية

طورت نظرية الرسوم البيانية في مختبرين كبيرين هما: علوم الكون والأحياء والعلوم الإجتماعية. وقد قامت بعض التخصصات بالمساهمة ببحوث واسعة النطاق للرد على تحديات لم تحل حتى الآن.

الشكل (3): مثال عن رسم بياني بسيط

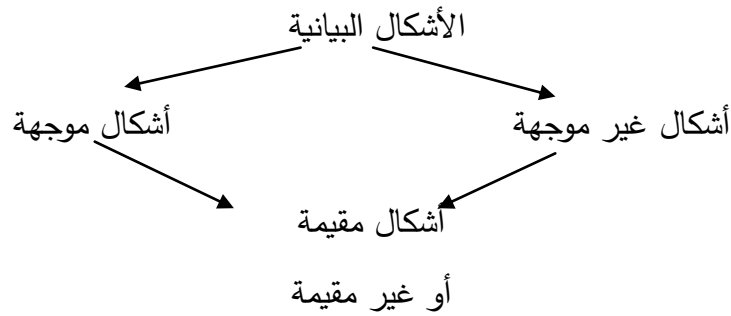


source :<http://rperrot.developpez.com/> consulté le : 20/12/2016.

²⁵ Lahouari Kaddouri, **Structures spatiales et mises en réseaux de villes pour la régionalisation des territoires**, Thèse de doctorat de géographie, Présentée et soutenue publiquement à Montpellier le 16 décembre 2004, université Montpellier III – Paul Valéry Arts et Lettres, Langues et Sciences Humaines et Sociales, UMR 6012 ESPACE – CNRS, p: 125.

يمثل الشكل البياني $G = (V, E)$ شكلاً تقليدياً، يتكون من مجموعتين V و E . حيث V هو مجموعة قمم الشكل البياني؛ و E هو مجموعة الحواف، والقمة هي عقدة الشكل البياني ونهاية الحواف. في الشكل أعلاه الأرقام 1, 2, 3, 4، هي عبارة عن قمم، أما الخطوط المستقيمة فهي عبارة عن حواف. يوجد نوعين من الأشكال البيانية الأشكال الموجهة وغير الموجهة، كما هو موضح في الشكل أدناه.

الشكل (4): أنواع الأشكال البيانية



Source: Laurence Saglietto, *Quelques points de reperes dans l'étude des réseaux par la théorie des graphes*, Networks and communication studies, Netcom, vol. 20, N° 1-2, 2006, p: 198-199.

توجد العديد من الخصائص الأساسية للرسوم البيانية، حيث الأكثر كلاسيكية منها هي كالتالي²⁶:

- الرسم البياني المقيم يمتلك قيم معينة لكل حافة؛
- الرسم البياني المتعدد يسمح بالإرتباط بين كل قيمتين مع عدة حواف؛
- الرسم البياني الدائري نهاياته منظمة الى بعضها البعض؛
- الرسم البياني الثنائي تنقسم فيه مجموعة من القمم إلى فئتين، حتى يتسنى لجميع حواف الرسم البياني إمتلاك نهاية في كل من القسمين؛
- الرسم البياني المستوي يمكن رسمه على سطح مستو دون أن تتقاطع أطرافها؛
- الرسم البياني الكامل حيث تتواجد حافة بين كل زوج من القمم، بحيث كل أزواج القمم متجاورة؛ تكون اثنتين من القمم متجاورة إذا كانت متصلة من قبل حافة.

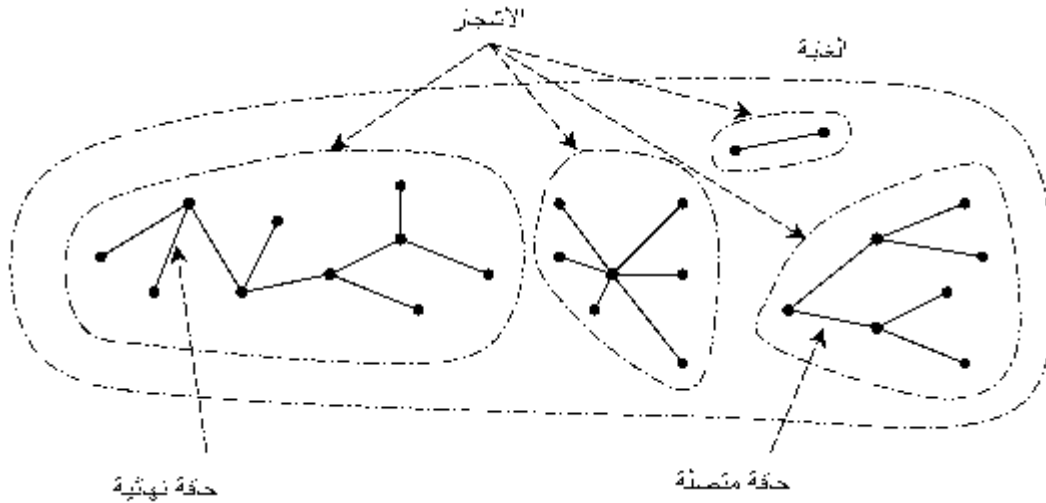
• الأشجار والغابات

الغابة هي عبارة عن رسم بياني بدون دوائر، أما الشجرة هي رسم بياني من قمتين على الأقل، مرتبط وبدون دائرة، يمكن أن تكون الغابة مرتبطة أو في حالة أخرى هي وجود رسوم بيانية جزئية مكونة للغابة²⁷.

²⁶ Laurence Saglietto, *Quelques points de reperes dans l'étude des réseaux par la théorie des graphes*, Networks and communication studies, Netcom, vol. 20, N° 1-2, 2006, p: 198-199.

تكون حافة شجرة نهائية، إذا كانت واحدة على الأقل من نهاياتها من الدرجة الأولى، على العكس تكون الحافة متصلة إذا لم تكن نهائية، وإذا كان حذفها من المكون يؤدي إلى فقدانها إتصالها.

الشكل (5): شرح لمفهومى الشجرة والغابة



Source : Jean-François Gleyze, **réseaux, territoires, et accessibilité**, Institut Géographique National, Laboratoire COGIT, Avril 2001, p : 24.

2. التحليل المكاني لشبكة التوزيع

لقد مكنت التطورات الحديثة في أنظمة الإعلام الآلي وبرامج أنظمة المعلومات الجغرافية، بالتفاعل المباشر بين قواعد البيانات المكانية الواسعة، والحصول على نتائج فردية لشريحة واسعة من عمليات نظم المعلومات الجغرافية. إن التعقيد في التخزين، الإسترجاع، والعرض، يشترط التطوير السريع لتكنولوجيا نظم المعلومات الجغرافية التي خلقت طلبا على أدوات جديدة ما أدى للوصول إلى التحليل المكاني.

هذا الطلب قد طور المعرفة الأولية؛ حيث كان إدماج تقنيات التحليل المكاني التقليدي غير كافيا لتوجيه التحديات التي تواجد بيئة نظم المعلومات الجغرافية، ولذلك فإن التطوير الذي يمس نظم المعلومات الجغرافية يمس أيضا تقنيات التحليل المكاني بصفتهما مترابطين ومتكاملين فيما بينهما.

1.2 مفهوم التحليل المكاني

²⁷ Jean-François Gleyze, **réseaux, territoires, et accessibilité**, Institut Géographique National, Laboratoire COGIT, Avril, 2001, p: 24.

يستند التحليل المكاني على معرفة مواقع الأجسام في الفضاء أو الإقليم المراد دراسته، وأيضاً عرضها ووضع تصورات للحالات المثالية لهذه الأجسام مستقبلاً، قد قام الجغرافيون بوضع إطار مفاهيمي له، وتم نقله إلى علم الإقتصاد وعلم التسويق خاصة، وهو ما سوف نحاول عرضه فيما يلي.

1.2.1. تعريف التحليل المكاني

لقد ذكرت الأدبيات معاني مختلفة لمفهوم التحليل المكاني، حسب استعماله ونطاق عمله، وندرج بعضها كالآتي.

يقصد بالتحليل المكاني في أنظمة المعلومات الجغرافية: " عمليات الربط المكاني لعناصر البيانات الجغرافية الرقمية والذي يعرف باسم الطوبولوجيا* حيث يتم بواسطتها تحويل البيانات الخام الى بيانات مفيدة²⁸ ".

وكما جاء في Hypergéó، الموسوعة الإلكترونية المخصصة لنظرية المعرفة الجغرافية، أن التحليل المكاني يتمثل في " اقتراح تفسير جزئي حول تطور الأجسام الجغرافية/ الكيانات، بالإضافة إلى وضع احتمالات للتنبؤ بها، على أساس معرفة وضعياتها في الفضاء مع احترام الأجسام الجغرافية الأخرى²⁹".

يشير التحليل المكاني لأحد الإستخدامات الرئيسية لمصطلح الفضاء، المشترك بين الجغرافيين، والمتخصصين في الإقتصاد المكاني أو العلوم الإقليمية. ومن هنا، فإن الفضاء هو مساحة نسبية، تعرف على أساسها العلاقات بين الأماكن التي تتطور بسبب التفاعلات بين مواقع الفاعلين الإجتماعيين. هذا المفهوم يختلف في بيئة مفاهيم أشمل كالإقليم أو المنطقة، يتم استيعاب هذا الإقليم أو المنطقة في الفضاء، كما يخلق جزء من المشروع التوضيحي للتحليل المكاني مع واجهة كاملة بين الأرض، الجو، والمجتمعات البشرية، والذي يمثل موضوع دراسة الجغرافيا³⁰.

يُنَاقَشُ التحليل المكاني للبيانات من موضعين:

* Topologie

²⁸ . علي عبد عباس العزاوي وعاهد ذنون الحمامي، التطابق الطوبولوجي بين إنتاجية القمح وأبرز العوامل الطبيعية في محافظة نينوى باستخدام نظم المعلومات الجغرافية للعام 2005، مجلة التربية والعلم -المجلد (14) العدد (4) لسنة 2007، ص: 364.

²⁹ Denise Pumain, **Theories of spatial analysis**, on <http://www.hypergeo.eu/spip.php?article190>, consulted 16/01/2016 at 23 :18.

³⁰ Denise Pauman, **Epistemological bases**, on <http://www.hypergeo.eu/spip.php?article216> consulted 16/01/2016 at 23 :50.

الموضع الأول، عندما تكون البيانات متوقعة في الفضاء، أي موضع الأجسام في الفضاء، والموضع الثاني، في حالة إعتبار التنظيم المكاني هاما بشكل واضح في تحليل أو تفسير النتائج، أي تفسير وتحليل التموضع، وبالإضافة إلى ذلك، يستند مفهوم التحليل المكاني على ثلاثة عناصر³¹:

- التصور الذي يسمح بتمثيل البيانات المكانية؛

- التحليلات المكانية الإستكشافية للبيانات والتي تسمح لاستكشاف وتجميع البيانات من أجل الكشف عن تكوينات مكانية معينة (الأنماط، والعلاقات المكانية)؛

- النمذجة المكانية التي تحاول شرح التكوينات عن طريق تحديد النموذج الإحصائي وتقدير المعلمات.

إن تحليل البيانات المكانية هو ميدان عريق وضخم يضم العديد من الأساليب، بعضها عام، والبعض الآخر أكثر تحديدا في حقل موضوعي دقيق، لا تعد برمجيات نظم المعلومات الجغرافية التقليدية الأدوات الوحيدة المستخدمة في التحليل المكاني؛ بل تأتي بعض من هذه الأدوات من الجغرافيا الإحصائية، مثلا أو المجالات الموضوعية مثل علم البيئة الطبيعية، في مجال نظم المعلومات الجغرافية، تسمى هذه الوظائف التحليلية أحيانا بالمعالجة الجغرافية ويتم تنفيذ البعض منها في شكل شبكي خطي، والبعض الآخر في شكل نقطي، (تم التطرق اليهما في المبحث السابق)، أما البعض الآخر فيتم تنفيذه في كل من الشكليين معا، ومن بين الوظائف العامة التي يمكن أن تطبق في مناطق مختلفة، يمكن ذكر عناصر الهندسة التالية: الإتحاد والتقاطع، القياسات وحسابات المسافة، بعد المسافة والتكلفة إلى الشبكة، تحليل التواصل والمجاورة، الحسابات الإحصائية، بطاقات الجبر، الإستيفاء المكاني والجيولوجيا، تحليل التوزيع المكاني، كثافة الظاهرة³².

أيضا، يقوم التحليل المكاني باكتشاف، كشف، تحليل، تصنيف وشرح التكوينات المتكررة وتموقع العمليات وتطورها. كما أنه مهمة صعبة لان كل شيء غير مرئي في الفضاء، حيث لا يظهر كل شيء من خلال قراءة سطحية واحدة. يعمل التحليل المكاني أيضا على إظهار الهياكل (الأبعاد، الفضاءات، الجاذبيات، الشبكات...) والديناميكيات (الأحداث، الظواهر المكانية...). ويمكن التمييز بين (من خلال اقتباس

³¹ Catherine Morency, *Étude de méthodes d'analyse spatiale et illustration à l'aide de microdonnées urbaines de la région de Montréal*, Département des génie civil, géologique et des mines école polytechnique de Montréal, les Cahiers Scientifiques du Transport, N°. 49, 2006, P : 76.

³² Analyse spatiale des données, disponible sur : http://www.emse.fr/tice/uved/SIG/Glossaire/co/Analyse_spatiale.html, consulté le: 16/03/2016 à 00 :05.

المصطلحات من علم الطب) التشريح (الهياكل، الأنظمة)، تشخيص الأمراض (الإختلالات الوظيفية) والعلاج (إعادة التهيئة).³³

2.2.1. نظريات التحليل المكاني

بعد تعريف التحليل المكاني بطريقة شكلية، فمن الضروري الذهاب أبعد من ذلك، من أجل هذا، يوجد نهجين ممكنين.

- النهج الأول هو تقديم التحليل المكاني على أساس مفاهيمه الأساسية (مفاهيم الفضاء والمكان والتفاعل والتواصل...).

- النهج الثاني فهو التركيز على النماذج والقوانين والنظريات في نطاق التحليل المكاني. هنا يمكن ترجيح النهج الثاني.

والمواقع أن النهج الأول بالفعل كان موضوع العديد من الباحثين (Bavoux، Pumain و sant jouliane). نظريا النهج الأول هو نهج تعليمي وصفي بشكل أكبر، وللمفارقة، فإنه يخفي أهم نتائج التحليل المكاني، وبالتالي فائدته مخفية. ولكن بالنسبة للباحثين المنضبطين فإنهم يستخدمون فيه الرياضيات، وعلوم الكمبيوتر والفيزياء، وهو من وجهة نظر مختلفة لإظهار المدى، لهذا فإن النهج الثاني هو الأفضل³⁴.

3.2.1. أنواع التحليل المكاني

جغرافيا، تستدعي عبارة " التحليل المكاني " مجموعة من الأساليب الرياضية أو الإحصائية للتحقق من صحة أو الكشف عن أمر مقدر يخص البيانات وعملها، وتستخدم نفس هذه العبارة من قبل رسامي الخرائط من أجل تصميم مجموع القياسات التي تسمح بالتحقق ما إذا كانت البيانات المرسومة على شكل خرائط يمكن أن تكون من هذا القبيل في فضاء الورقة أو إذا كانت محليا كثيفة جدا أو حسيمة جدا، ولهذا فهي تتطلب بعض التكيف أو التحول، ويوحي النشاط العام في الحالة الأولى، إلى التساؤل عن البيانات، وهذا ما يطلق عليه

³³ Jean-Jacques Bavoux, **Qu'est-ce que l'analyse spatiale ?** Géographie, Armand Colin, Paris, 2009, disponible sur : www.cairn.info, consulté le 30/06/ 2016, 00:29.

³⁴ Serge Lhomme, **Introduction à l'analyse spatiale**, (Complément de cours), disponible sur: <http://serge.lhomme.pagesperso-orange.fr>, consulté le 16/01/2016 à 23 :52.

التحليل المكاني الإستكشافي؛ وأيضاً، قبول معاني تموضع البيانات، وهذا ما يسمى التحليل المكاني التأسيسي³⁵، ويمكن توضيح ذلك فيما يلي:

• التحليل المكاني الإستكشافي

التحليل المكاني الإستكشافي هو التحليل الذي يجرى لغرض تحديد معنى للبيانات المرصودة، تقليص إحداثيات على مسافة معينة، إرجاع البيانات إلى أساس خريطة، ودراسة التوزيع بمساعدة نموذج معروف؛ كل هذه الوظائف تقوم بتطوير نماذج الإنتشار انطلاقاً من مجموعات مختلفة من البيانات. كل هذه الأنشطة هي تحليلات استكشافية والسبب هو الشك في البيانات، إما لمعناها الغير المعروف، وإما للإنتقادات على النماذج النظرية. إن إجراء التحليل المكاني الإستكشافي وفقاً للمخطط الكلاسيكي العلمي يحث على تقليص المعلومات حول قراءة البيانات تحت افتراضات معينة، أو وضع افتراضات أكثر عمومية من البيانات.

• التحليل المكاني الإنشائي

يمكن أن يكون التحليل المكاني التأسيسي نفسه التحليل المكاني الإستكشافي، وهو فهم مساهمة البيانات الأساسية في مجمل الخريطة، بل هو أيضاً الإستعانة بالحدس لفهم ارتباط البيانات المكتشفة للطبيعة المكانية، ولا يحتاج التحليل المكاني التأسيسي للكشف عن اسمه لأنه قد يبدو واضحاً فوراً عند رؤية المكونات الجغرافية المرسومة على الخريطة، وليس مجرد علامات خرساء. ومن هنا، فإنه يمكن إعتماها وتنفيذها، على سبيل المثال عند قراءة بطاقة غير عادية، أو معقدة، يجب أن تحديد بعض العناصر بكل سهولة، وإدراك الإمكانيات الطبيعية للبيئة، وهذا ما يجعل كل رسامي الخرائط اليوم، يواجهون البيانات الطبوغرافية والموضوعية، وفهمها من أجل تمثيلها كما هي، وأيضاً لتقليصها في الفضاء المحدود للورقة.

يقوم التحليل المكاني التأسيسي على أسس علمية مثل رسم الخرائط، مما يجعل البيانات غير متناقضة مع الخصائص المطلوبة مع نظرائها في العالم الحقيقي وواضحة أو معترف بها. فالتحليل المكاني التأسيسي محاكاة فقط للبيانات بحيث تسمح بالرؤية من خلالها. وتضمن دقتها من خلال الإلتزام الصارم للمحلل بالأخلاق، حتى تكون عملية المحاكاة غير مضللة، وصادقة.

• تصنيفات أخرى

³⁵ Jean-François Hangouët, *Analyse spatiale et phénomènes géographiques*, Quatrièmes rencontres de Théo Quant, 11-12 février 1999 - PUF 2001, p: 19-21.

يوجد أيضا تصنيف مختلف آخر للتحليل المكاني، حيث يكمن الإختلاف بين أنواع التحليل المكاني في تراوحها من البسيط الى المتطور، في هذا التصنيف تم تقسيم التحليل المكاني إلى ست فئات كالآتي³⁶:

- **الإستفسارات والمنطق**: وتعتبر من أبسط عمليات التحليل، والتي يتم فيها استخدام نظم المعلومات الجغرافية للرد على أسئلة بسيطة طرحت من قبل المستخدم، تحدث تغييرات في قاعدة البيانات ويتم من خلالها إنتاج بيانات جديدة.
- **القياسات**: هي القيم العددية البسيطة التي تصف جوانب من البيانات الجغرافية. وتشمل قياس خصائص بسيطة للأجسام، مثل الطول، المساحة، الشكل، والعلاقات بين أزواج من الأشياء، مثل المسافة أو الإتجاه.
- **التحويلات**: هي طرق بسيطة للتحليل المكاني تقوم بتغيير مجموعات البيانات، عن طريق الجمع بينهما أو مقارنتها للحصول على مجموعات بيانات جديدة ورؤى جديدة في النهاية. تنتج هذه التحولات من الإستخدام البسيط للهندسة، والحساب، أو القواعد المنطقية، وتشمل العمليات التي تحول البيانات النقطية إلى شبكية أو العكس بالعكس، ويمكن أيضا إنشاء حقول من مجموعة من الأجسام أو كشف مجموعات من الأجسام في الفضاء.
- **الملخصات الوصفية**: تعتبر محاولة لتقليص مجموعة من البيانات في شكل أرقام. ما يعادل مؤشرات الإحصاء المكاني الوصفي التي يشيع استخدامها في التحليل الإحصائي، بما في ذلك المتوسط والانحراف المعياري.
- **تقنيات التحسين**: تصمم لتحديد مواقع مثالية لأجسام معينة انطلاقا من معايير معينة محددة جيدا، تستخدم على نطاق واسع في أبحاث السوق، ومجموعات أخرى من التطبيقات.
- **إختبار الفرضيات**: تركز على عملية الإنتقال من نتائج عينة محدودة إلى تعميمات على المجتمع بأكمله. يسمح اختبار الفرضيات، على سبيل المثال، بتحديد إمكانية نشوء نمط من النقاط عن طريق الصدفة استنادا إلى معلومات العينة. إن اختبار الفرضيات هو أساس الإحصاء الإستنتاجي ويشكل جوهر التحليل الإحصائي، ولكن إستخدامه مع البيانات المكانية يمكن أن يكون مشكلة.

2.2 التحليل المكاني باستخدام نظم المعلومات الجغرافية

³⁶ Longley et al, **GI Systems and Science**, Spatial Analysis, Lectures, 2001, disponible sur : http://dusk.geo.orst.edu/gis/lec11_12.pdf , consulté le: 03/01/2017 à 22 :31.

سيتم التطرق في هذا المطلب للعناصر التالية: تطور مناهج التحليل المكاني، مناهج التحليل المكاني، مشاكل التحليل للبيانات المكانية، وأخيرا سيتم التحليل المكاني من خلال نظم المعلومات الجغرافية.

1.2.2. تطور مناهج التحليل المكاني

إن دراسة التطور التاريخي لأساليب التحليل المكاني تتيح التعرف على ثلاث مراحل كالتالي³⁷:

- **الفترة الأولى (1950-1975):** وقد بينت تأثير تقنيات البيئة الكمية، التي ظهرت في الخمسينات أما تطبيقها فكان في السبعينات من القرن الماضي. وقد اعتمدت الطرق على مقاييس التوزيع المكاني، أو على تحليل التباين أو على إحدائيات من خلال الجار الأقرب (سيتم التطرق إليه فيما يلي).
- **الفترة الثانية (1970-1980):** تم فيها استخدام الأساليب القائمة على اختبارات العلاقة بين التوزيعات المكانية.

- **الفترة الثالثة:** أخيرا شهدت ظهور تقنيات تحليل البيانات في سنة 1975 من خلال: تحليل الكثافة المحلية - تصنيف الإحداثيات (x, y) - التصنيف بدون قيود (التجمع غير المقيد).

إن تكوين لمحة عامة عن نظرية تحليل البيانات المكانية في أواخر 1960 و1970 قد أظهر أن التطورات حتى ذلك الحين كانت غير مكتملة إلى حد ما، إذ لم تكن هناك كتب متخصصة في هذا المجال وتحاول تقديمها في إطار نظري أوسع؛ كما لم يكن مجال الإحصاءات المكانية على هذا النحو، على الرغم من أن مدى التحليل المكاني قد دخل إلى الأدبيات الجغرافية. إن أقرب مثال إلى هذه النظرة العامة كان عام 1960 عن طريق دراسة التباين المكاني، فقد كان هناك تناقض كبير في تحليل بيانات السلاسل الزمنية؛ حيث وجدت عدة نصوص للنظرية الرئيسية، نفس الشيء بالنسبة للاقتصاد القياسي حيث تناولت النصوص تحليل السلاسل الزمنية الاقتصادية. في معظم النصوص والدراسات إذا ذكر تحليل البيانات المكانية كانت التغطية عادة متناثرة عن طريق استثناء بارتلليت عام 1955 بدراسة عمليات العشوائية.

كان العمل الأول لبارتلليت من أجل توفير الأساس لفئة جديدة من النماذج المكانية لبيانات منطقة ما، التي تم تطويرها في الدراسة التي كتبها Besag، والتي ظهرت في عام 1974، أيضا النماذج التي تم تطويرها التي تشمل النسخة ثنائية الأبعاد لخاصية ماركوف (الخاصية التي تقوم عليها العديد من النماذج الهامة لتمثيل

³⁷ François Djindian, *Nouvelles méthodes pour l'analyse spatiale des sites archéologiques* Author(s), Histoire & Mesure, Vol. 5, No. 1/2, Archéologie, 1990, Published by : EHESS, p: 11.

التغير الزمني)، وكنتيجة لدراسة Besag كان من الممكن تحديد الفئة العامة من النماذج المكانية للمتغيرات (المنفصلة والمستمرة) المحددة قيمتها في فضاء ثنائي الأبعاد³⁸.

2.2.2.2. مناهج التحليل المكاني

لقد استغرق تراكم مناهج التحليل المكاني في الأدبيات الجغرافية عقوداً من الزمن، أو بالأحرى قروناً، ولقد تم تطويرها في عدة تخصصات، اشمالاً بالرياضيات، الهندسة، الإحصاء، وخصوصاً الإحصاء المكاني والهندسة الإحصائية، وأيضاً الجغرافيا وعلوم الأرض الأخرى. وقد اقترحت عدة مفاهيم هيكلت جوهر هذه التقنية؛ يمكن أن تصنف هذه التقنيات التحليلية المكانية إلى تأكيدية واستكشافية، أيضاً إن إختيار منهج التحليل له علاقة بخصائص البيانات التي تتراوح بين الإسمية، الترتيبية، المجال ونسبة البيانات، النقطة والخط والمنطقة، مساحة الأجسام³⁹.

3.2.2.2. مشاكل تحليل البيانات المكانية

العامل الأكثر تأثيراً على التحليل المكاني للبيانات التي يتم تحليل البيانات من خلالها، هو احتمال وجود أنماط غير عشوائية خاصة في المستوى المحلي؛ حيث عند النظر إليه من مستوى كلي يتحول إلى متغيرات عشوائية، والمشكلة الأخرى تتمثل في مجموعات البيانات المكانية المرتكزة على وحدات غير منتظمة أو مؤثرات موجهة للمنطقة المدروسة. أيضاً التقابل أو التجاور يمكن أن يكون أثر صعوبة من التعريف الواضح، على سبيل المثال "تحليلات السلاسل الزمنية"، وستكون أي من التحليلات المكانية موضوعية عندما تكون العديد من تحليلات البيانات مترافقة مع الملاحظات المرتكزة على المعلومة الملخصة في مستوى تجميعي مكاني جزئي مثل القطاع الحيواني. والإستدلالات الناتجة عن هذا التحليل قد تكون صحيحة إذا استعملت في نفس المستوى التجميعي.

4.2.2.2. التحليل المكاني من خلال نظم المعلومات الجغرافية

تتمثل نقاط التقاطع بين نظم المعلومات الجغرافية وأساليب وتقنيات التحليل المكاني في فيما يلي⁴⁰:

³⁸ Michael F. Goodchild & Robert P. Haining, **GIS and spatial data analysis: converging perspectives**, Papers in Regional Science, Association international, Vol. 83, Issue 1, January 2004, consulté le : 15-01-217 à 01 :29, p: 8.

³⁹ Michael F. Goodchild & P A Longley, **The future of GIS and spatial analysis**, in Michael F. Goodchild & al, **Geographical information systems - principles and technical issues**, Vol. 1, Second Edition, John Willey & Sons, INC, United states of america, 1990, p: 569.

⁴⁰ S. openshaw, **developing appropriate spatial analysis for GIS**, in: **Geographic Information Systems and Science**, John Wiley & Sons Ltd, 2002, p: 396.

- التجنب العالي للتصاميم العلمية؛
- تبني ذهنية تحليل البيانات الإستكشافي؛
- تجنب كونها إحصائية جدا وأيضا تجنب التركيز الزائد على الإستدلال غير المناسب؛
- البقاء ضمن حدود التحليل الجغرافي؛
- تجنب أي تقنية تتجاهل ضمنا آثار الفضاء أو تزيلها بشكل صريح؛
- التفكير بعناية قبل استخدام أساليب تركت من سنوات الستينات، أي عصر الجغرافيا الكمية؛
- تجنب استخدام افتراضات مقارنة، واستخدام المحاكاة بدلا من ذلك؛
- الإبقاء على وصف الآثار المحتملة التي يمكن أن تكونها مشاكل البيانات على النتائج.

1.2. التحليل المكاني لشبكات التوزيع

يتضمن التحليل المكاني لشبكات التوزيع تحليل الخصائص البنوية لهذه الشبكات، عن طريق استخدام المؤشرات الإحصائية لوصف وتحليل البيانات المكانية (المواقع الجغرافية) للظواهر، وإختيار الأنسب من بينها للدراسة، كما يتضمن أيضا تحليل كل من البيانات الخطية والنقطية، التي تسمح بمقارنة شبكات التوزيع فيما بينها.

1.3.2. تحليل الخصائص البنوية لشبكات التوزيع

من أجل دراسة الخصائص البنوية لشبكات التوزيع، من الممكن استعمال لوحة متنوعة المؤشرات. هذه المؤشرات تأتي من دراسة شبكات الطرق التي ترتبط بأهمية جزئية بالمسافات الجغرافية، وعلى سبيل المثال مؤشرات التباعد، يمكن أن يقاس البعد المتوسط لرسم بياني عن طريق المتوسط لمجموعة قصيرة من المسارات بين كل زوجين من عقد الرسم البياني، ان قياس هذا المؤشر في قمة ما، في قياس معين، يعطي مستوى الوصول إلى هذه القمة في مجمل الرسم البياني، في هذه الحالة هذا المؤشر لا يكون صالحا للتطبيق إلا في الرسوم البيانية المرتبطة، ولهذا يمكن اقتراحه لاستعمال عكس المسافات، وغالبا ما يستعمل مصطلح الفعالية. هذه المؤشرات تسمح بطريقة ما بتقييم فعالية شبكة، لأنه كلما كان مؤشر التباعد المتوسط ضعيف كلما اعتبرت الشبكة على أنها فعالة، ومع ذلك، فإن مؤشر بسيط مثل مؤشر التباعد ليس كافيا من أجل قياس فعالية شبكة ما.

فمن أجل مقارنة شبكتين مختلفتين، من الضروري أولاً تحديد مناطق الدراسة التي تغطي المساحة المعطاة، أو موازنة هذا المؤشر مع مقياس الشكل البياني. من هنا، يبقى تحديد منطقة جغرافية واستعمال مؤشرات أخرى تسمح بالقيام بمقارنات جزئية قراراً تحكيمياً، ولهذا ينصح بالقيام بمقارنة الرسم البياني للشبكة مع رسم بياني محكم ومثالي (رسم بياني مرجعي)، يمكن أن يكون هذا الرسم البياني المرجعي معرفاً على أنه رسم بياني كامل، حيث تتواصل المسافات بين أزواج العقد على مسافات معينة، ولهذا يتم الرجوع إلى معامل ثقة⁴¹.

2.3.2. مؤشرات التحليل الإحصائي المكاني لشبكة التوزيع

كما أن هناك مؤشرات أو معاملات إحصائية لوصف وتلخيص وتحليل البيانات غير المكانية فأن هنالك مؤشرات إحصائية لوصف وتحليل البيانات المكانية (المواقع الجغرافية) للظواهر من حيث خصائصها المكانية وانتشارها المكاني. إن تحليل البعد المكاني للظاهرة يعد مكملاً أساسياً لتحليل قيم الظاهرة ذاتها، فأى ظاهرة على سطح الأرض تحتاج لفهمها إلى تحليل مواضع وأبعاد وأحجام مفرداتها مكانياً.

توجد العديد من المؤشرات التي تعنى بقياس النزعة المركزية المكانية، تصنف حسب دورها في أي دراسة مكانية، لكن ما سيتم ادراجه هو فقط مؤشرات أو مقاييس التشتت والانتشار المكاني، التي تستعمل لقياس تشتت وانتشار شبكة التوزيع.

• المسافة المعيارية Standard Distance

تعد المسافة المعيارية هي المقابل في التحليل المكاني لمؤشر الانحراف المعياري المستخدم في تحليل البيانات غير المكانية، أي أنها مؤشر لقياس مدى تباعد أو تركيز مفردات الظاهرة مكانياً. وغالباً يتم استخدام قيمة المسافة المعيارية لرسم دائرة تسمى الدائرة المعيارية*، والتي يمكن من خلالها معرفة مدى تركيز أو انتشار البعد المكاني للظاهرة، ويكون مركز هذه الدائرة هو موقع (إحداثيات) المركز المتوسط. كلما كبرت قيمة المسافة المعيارية وكبر حجم الدائرة المعيارية كلما دل ذلك على زيادة الانتشار والتشتت المكاني لتوزيع الظاهرة، والعكس صحيح أيضاً. وتقوم فكرة المسافة المعيارية على حساب الجذر التربيعي لمجموع مربعات انحرافات القيم x ، y عن المتوسط الحسابي مع قسمته على عدد قيم النقاط، بحيث يكون الناتج رقماً يبين مدى تركيز 68% من القيم (الإحداثيات) حول نقطة المتوسط، ومن ثم فإن هذه المسافة تظهر مدى انتشار واختلاف مجموعة من النقاط حول المركز المتوسط لها، وتحسب من المعادلة:

⁴¹ Serge Lhomme, L'analyse structurelle des réseaux techniques : modélisations, propriétés, vulnérabilités, <https://halshs.archives-ouvertes.fr/halshs-00664023>, Submitted on: 28 Jan 2012, P : 05.

* Circle Standard

$$SD = \sqrt{\left(\sum_{i=1}^n (x - \bar{X})^2 / n + \sum_{i=1}^n (y - \bar{Y})^2 / n\right)}$$

أما في أخذ الأوزان في الإعتبار فأن:

$$SDw = \sqrt{\left[\left(\sum_{i=1}^n (x - \bar{X})^2 / \sum_{i=1}^n wi\right) + \left(\sum_{i=1}^n (y - \bar{Y})^2 / \sum_{i=1}^n wi\right)\right]}$$

حيث:

- \bar{X} متوسط الإحداثية x لجميع مفردات الظاهرة؛
- \bar{Y} متوسط الإحداثية y لجميع مفردات الظاهرة؛
- w قيمة الوزن لكل مفردة من مفردات الظاهرة؛
- n عدد نقاط شبكة التوزيع.

• الإتجاه التوزيعي Directional Distribution

يعبر الإتجاه التوزيعي (ويسمي أيضا الشكل البيضاوي المعياري للتشتت Standard Deviatonal Ellipse) عن إمكانية وجود إتجاه محدد للتوزيع المكاني للظاهرة، لذلك من الممكن الحصول على شكل بيضاوي يعبر عن خصائص التوزيع الإتجاهي حيث يكون مركز هذا الشكل البيضاوي منطبقا على نقطة المركز المتوسط ويقاس محوره الأكبر قيمة الإتجاه الذي تأخذه معظم مفردات الظاهرة. يتم حساب عناصر الإتجاه التوزيعي كالاتي:

1- زاوية انحراف المحور الأكبر (زاوية التوزيع)

$$\tan\theta = \frac{A + B}{C}$$

حيث:

$$A = \left(\sum_{i=1}^n \bar{x}_i^2 - \sum_{i=1}^n \bar{y}_i^2\right)$$

$$B = \sqrt{\left(\sum_{i=1}^n \bar{x}_i^2 - \sum_{i=1}^n \bar{y}_i^2\right)^2 + 4\left(\sum_{i=1}^n \bar{x}_i \cdot \bar{y}_i\right)^2}$$

$$C = 2 \sum_{i=1}^n \bar{x}_i \cdot \bar{y}_i$$

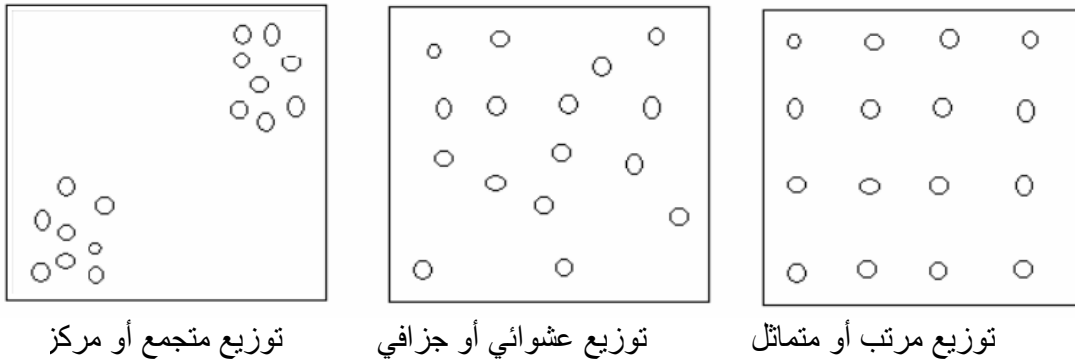
$$\partial x = \sqrt{\sum_{i=1}^n (\bar{x}_i \cos\theta + \bar{y}_i \sin\theta)^2} \quad \text{-2 محور التوزيع في اتجاه x}$$

$$\partial y = \sqrt{\sum_{i=1}^n (\bar{x}_i \sin\theta + \bar{y}_i \cos\theta)^2} \quad \text{-3 محور التوزيع في اتجاه y}$$

• كاي تربيع

إن معظم الظواهر المكانية تكون أنماطها خليط بين التكتل والعشوائية والإنتشار المنتظم، ويمكن متابعة ذلك من خلال الشكل الموالي:

الشكل (6): أنواع وأنماط التوزيعات



المصدر: داود جمعة محمد ، أسس التحليل المكاني في إطار نظم المعلومات الجغرافية، مكة المكرمة، المملكة العربية السعودية، 2012، ص: 48.

يعنى تحليل مربع كاي بحساب إمكانية إقتراب التوزيع المكاني لظاهرة من توزيع نظري معين، ويعتمد إجراء تحليل مربع كاي على تغطية منطقة الدراسة بشبكة من المربعات المتساوية، ثم استخراج عدد مفردات

الظاهرة الواقعة في كل مربع من مربعات هذه الشبكة، ومقارنة هذا العدد بالعدد المتوقع في حالة التوزيع المنتظم. يتم حساب قيمة مربع كاي الفعلية من المعادلة:

$$k_{ie}^2 = (A - B)^2 / B$$

حيث :

A عدد نقاط الظاهرة الواقعة فعليا في المربع؛

B عدد نقاط الظاهرة المفترض وقوعها في المربع.

تجدر الإشارة إلى أن في حالة كون توزيع الظاهرة توزيعا منتظما فإن قيمة معامل كاي ستصبح صفر، أي أنه كلما اقتربت قيمة المعامل من الصفر كلما كان التوزيع الفعلي للظاهرة قريبا من التوزيع النظري المنتظم أو المرتب. أما القيمة القصوى لمعامل مربع كاي فتحدث عندما تتجمع جميع النقاط في مربع واحد (حالة التوزيع المتجمع أو المركز) أي أن حسابها يعتمد على عدد نقاط الظاهرة وعدد المربعات المستخدمة في التحليل.

من أهم عيوب تحليل مربع كاي أنه يعطي قيمة تقريبية ولا يفرق بين أنواع التوزيع، وبالتالي فإن مربع كاي يعطي صورة عامة (غير دقيقة) عن نمط توزيع الظاهرة، ومن الممكن الإستغناء عنه بنوع آخر من التحليلات المكانية الأكثر دقة.

• الجار الأقرب Average Nearest Neighbor

يحاول هذا التحليل المكاني معرفة نمط* انتشار ظاهرة معينة جغرافيا أو مكانيا، وذلك من خلال مقارنة التوزيع الفعلي للظاهرة مع توزيع نظري معين. مقياس الجار الأقرب (يسمى أيضا بمعامل صلة الجوار) يمثل نسبة المسافة المقاسة (متوسط المسافات من كل نقطة إلى أقرب نقطة لها) مقسومة على المسافة النظرية أو المسافة المتوقعة في حالة النمط العشوائي لنفس عدد النقاط ونفس مساحة الظاهرة على الأرض. ويحسب معامل الجار الأقرب كما يلي:

$$ANN = \frac{\bar{D}_o}{\bar{D}_e}$$

حيث:

* Pattern

$$\bar{D}_o = \frac{\sum_{i=1}^n d_i}{n}$$

و

$$\bar{D}_e = \frac{0.5}{\sqrt{n/A}}$$

حيث \bar{D}_o : متوسط المسافات الفعلية؛

n عدد النقاط؛

d مساحة منطقة الدراسة؛

\bar{D}_e متوسط المسافة المتوقعة (النظرية).

تتراوح قيمة معامل صلة الجوار بين الصفر و 2.15 وكلما اقتربت من الصفر كان التوزيع متجمعا وكلما اقتربت من الحد الأقصى كان التوزيع منتظما، بينما القيمة 1 تدل على التوزيع العشوائي الكامل.

- معامل موران (Moran Index) Coefficient

مثل معامل الجار الأقرب فإن معامل الارتباط الذاتي (يسمى بمعامل موران نسبة للعالم الذي أبتكره) يحاول معرفة نمط انتشار ظاهرة معينة جغرافيا أو مكانيا، وذلك من خلال دراسة التماثل في توزيع مفردات الظاهرة مكانيا ومدى الارتباط الذاتي بينهم. تتراوح قيم معامل موران بين (-1) و (+1) وإن كانت قيمته قريبه من (-1) فيدل ذلك على النمط المتشتت أو المتباعد وإن كانت قريبة من (+1) دلت على النمط المتجمع أو المتقارب، بينما إن كانت القيمة قريبة من الصفر فتشير للنمط العشوائي في التوزيع المكاني.

وتحسب قيمة معامل موران من المعادلة⁴²:

$$Moran = \frac{n}{s_0} \frac{\sum_{i=0}^n \sum_{j=0}^n w_{ij} (x_i - \bar{X})(x_j - \bar{X})}{\sum_{i=0}^n (x_j - \bar{X})^2}$$

x_i تمثل الخلية (العنصر) رقم i من مفردات الظاهرة، حيث i يتراوح من 1 إلى n ؛

x_j تمثل الخلية (العنصر) رقم j من مفردات الظاهرة، حيث j يتراوح من 1 إلى i .

أي أنه يتم تنفيذ عملية الجمع الثنائي - في المعادلة السابقة - عدد من المرات بين كل مفردة من مفردات الظاهرة وباقي المفردات حتى يمكن الوصول في النهاية الى قيمة معامل موران لهذه الظاهرة.

3.3.2. تحليل البيانات الخطية والنقطية

⁴² Emmanuel Paradis, *Moran's Autocorrelation Coefficient in Comparative Methods, Analyses of Phylogenetics and Evolution*, November 30, 2016, disponible sur: <http://cran.csie.ntu.edu.tw>, consulté le: 17/12/2016, p: 01.

اعتاد الناس على رؤية المعلومات المكانية ممثلة سواء عن طريق خطوط أو تظليل منقط (انظر على سبيل المثال لوحات Seurat أو استخدام عدسة لرؤية النقاط التي تشكل صورة في صحيفة). إذا نظرنا إلى الطريقة التقليدية لتوصيل البيانات الجغرافية والخرائط الورقية، فهي تستخدم كل من النماذج النقطية ونماذج البيانات الميدانية المستمرة في وصف المنطقة (الخطية). يصور العالم الحقيقي إما من خلال سلسلة من الكيانات التي تمثل بنقطة ملونة أو منمقة ، خط أو رموز المنطقة، أو التباين المستمر في قيم خاصة في الفضاء، مثل تصوير الإرتفاع من خلال منحنى مقياس الإرتفاع أو الحدود. في الكمبيوتر وإضفاء الطابع هذه المفاهيم تصاغ على شكلي التمثيل الخطي أساسا أو نقطي.

ويعرض الشكل الموالي الطرق الرئيسية التي يمكن تصور نماذج البيانات الجغرافية بسيطة في شكل خطي أو نقطي. كما يلخص الشكل ويوضح تأثير علم رموز رسم الخرائط في التمثيل الخطي⁴³.

الشكل (7): الطرق المختلفة لعرض البيانات ، يسارا النماذج الخطية،

ويמיينا النماذج النقطية.

النماذج الخطية	النقاط	الخطوط	المناطق	النماذج النقطية	النقاط	الخطوط	المناطق
مميزة البيانات				مميزة البيانات			
وحدات المنطقة				وحدات المنطقة		-	
الشبكات				الشبكات	-	-	-
تسجيلات المعاينة				تسجيلات المعاينة		-	
بيانات المساحة				بيانات المساحة		-	
وسم/ نص	Utrecht Arnhem	A12		وسم/ نص	-	-	-
الرسوم				الرسوم			
العلاقات	الخصائص والعلاقات	الخصائص والعلاقات		العلاقات	الخصائص والعلاقات	الخصائص والعلاقات	

⁴³ Peter A. Burrough & Rachael A. McDonnell, **Principles of Geographical Information Systems**, Oxford university press, 1998, p: 26.

Source: Peter A. Burrough & Rachael A. McDonnell, **Principles of Geographical Information Systems**, Oxford university press, 1998, p: 27.

• تحليل البيانات المكانية الخطية

من خلاله يتم التعامل مع المفهوم الأساسي لعمليات البيانات الخطية المختلفة بالتفصيل. تتيح العمليات المتعددة الطبقات الجمع بين ميزات من طبقات مختلفة لتشكيل خارطة جديدة وإعطاء المعلومات والميزات التي لم تكن موجودة في الخرائط الفردية⁴⁴:

- التراكيب الطبوغرافية: تراكيب انتقائية من المضلعات، وخطوط ونقاط تمكن المستخدمين من توليد خريطة تحتوي على خصائص وسمات من الفائدة المستخلصة من موضوعات أو طبقات مختلفة. في حالة البيانات النقطية تستخدم الخريطة كأداة لحساب وتنفيذ التراكيب. في التراكيب الطبوغرافية ميزات المضلع من طبقة واحدة يمكن الجمع بين نقطة، خط ومضلع من ميزات طبقة.
- العوامل المنطقية: يعالج تحليل تراكيب البيانات المكانية التي نُظمت في طبقات مختلفة عمليات خلق وجمع بين الميزات المكانية وفقا لشروط منطقية محددة في علم الجبر بمساعدة العوامل المنطقية والشرطية. ويتم تحديد شروط منطقية مع المعاملات (عناصر البيانات) والمشغلين (العلاقات بين عناصر البيانات).

• تحليل البيانات المكانية النقطية

من خلاله يتم مناقشة الإجراءات التنفيذية والأساليب الكمية لتحليل البيانات المكانية في شكل نقطي. في التحليل النقطي، تكون الوحدات الجغرافية متباعدة بانتظام، وتتم الإشارة إلى موقع كل وحدة من وظائف الصفوف والأعمدة. لأن الوحدات الجغرافية متساوية في الحجم ومتطابقة في الشكل، أما تعديل مساحة الوحدات الجغرافية والخصائص التي لا داعي لها والمكانية للكيانات جغرافية هو أمر سهل التعقب نسبيا. ولجميع الخلايا في الشبكة موضع مرجعي إيجابي، وبعد مسح البيانات من اليسار إلى اليمين وأعلى إلى أسفل. كل خلية في الشبكة هي وحدة فردية ويجب أن تعطى قيمة. وبالإعتماد على طبيعة الشبكة، القيمة التي تم تعيينها إلى خلية يمكن أن يكون صحيحا أو تكون النقطة عائمة. لكن عندما لا تتوفر قيم البيانات لخلايا معينة، يتم وصفها على أنها خلايا NODATA. خلايا NODATA تختلف عن الخلايا التي تحتوي على الصفر بمعنى أن قيمة الصفر تعتبر كبيانات.

⁴⁴ P.L.N. Raju, **Spatial data analysis**, Satellite Remote Sensing and GIS Applications in Agricultural Meteorology, Proceedings of the Training Workshop, 7-11 July, 2003, Dehra Dun, India, Published by World Meteorological Organisation, Switzerland, P: 161-162.

تتمثل أهم عمليات التحليل النقطي في⁴⁵:

- إعادة ترقيم المناطق في ملف الشبكة؛
- إجراء عملية تحليل المسار الأمثل.

4.3.2. مقارنة شبكات التوزيع

إن تطوير تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، هو ما ساعد على إلغاء المسافات وإنعاش وإعادة صياغة مسألة العلاقة بين الشبكات والمساحات. وقد أظهرت العديد من الدراسات الروابط المستمرة بين التواصل والقرب المكاني. عند المقارنة بين الشبكات قبل وبعد تكنولوجيا المعلومات والاتصالات فإنها لا تزال متخلفة، وتظهر إستطلاعات الرأي المتاحة أن هناك علاقات معلوماتية لم يتم الجث فيها بعد. كما أن تزايد توافر البيانات الكمية التي تصف أنواع عديدة من الشبكات ومن خلفيات متنوعة قد حفز البعض في العقد الأخير على العمل على دور الجغرافيا والفضاء في الشبكات المعقدة. ويتعلق الجانب الأول بحقيقة أن بعض الشبكات، مثل شبكات النقل أو الطريق، تتأثر مباشرة بسبب القيود المكانية. وبالتالي على المهتم بدراسات تحديد خصائص هذا التأثير، فهم التنظيم المكاني للشبكات وتحديد نماذج الشبكة التي من أجلها يعتمد خلق رابط على المسافة بين العقدتين المعينتين⁴⁶.

⁴⁵ P.L.N. Raju, **Spatial data analysis**, Satellite Remote Sensing and GIS Applications in Agricultural Meteorology, Proceedings of the Training Workshop, 7-11 July, 2003, Dehra Dun, India, Published by World Meteorological Organisation, Switzerland, P: 171.

⁴⁶ Alain Barrat & al, **Des liens et des lieux : évolution des profils de spatialisation des réseaux personnels au moment de l'entrée dans la vie adulte**, dans : Laurent Beauguitte, **Les réseaux dans le temps et dans l'espace**, Actes de la deuxième journée d'étude du groupe fmr, coordonnés par Laurent Beauguitte, Paris, 19 septembre 2013, p: 193-194.

3. دراسات توطين شبكة التوزيع

تلعب نظم المعلومات الجغرافية دورا هاما في عملية التحليل المكاني، يترجم هذا الدور الهام في الإختيار الأمثل لمواقع نقاط البيع. حيث يعتبر إختيار هذه المواقع قرارا هاما في المؤسسة، ويؤدي إلى الوصول الأمثل للمستهلكين، من خلال نمذجة المسارات على الشبكة، مع الأخذ بالإعتبار، نماذج التوطين المختلفة، التي يتم من خلالها إختيار النموذج النظري لهذا التوطين.

1.3. التوطين التجاري

مهما كان نوع النشاط التجاري الموضوع بعين الإعتبار فإن إختيار توطين جيد هو بلا شك واحد من القرارات المهمة التي يتخذها المسير. إن نصب نقطة بيع في مكان ما هو في الواقع إستثمار ثابت على المدى الطويل والإختيار الجيد او السيء لهذا المكان ينعكس على مستوى المبيعات، الحصة السوقية، مردودية النشاط وبشكل أكبر عندما يكون مستوى المنافسة كبير. ويمكن إعادة مراجعة الأسعار، إعادة توجيه الخدمات، وتغيير السلع، بالمقابل يعتبر التوطين السيء قرارا عقابيا للمؤسسة وأحيانا لا رجعة فيه⁴⁷.

1.1.3. مفهوم التوطين التجاري

لقد تم تعريف التوطين التجاري من قبل العديد من الباحثين، حيث عرّف التوطين التجاري على أنه: " المجال الذي يتم فيه استخدام المعلومات الجغرافية في مجال التجارة"⁴⁸، حيث في كثير من الأحيان المتخصصين فيه هم عبارة عن جغرافيين قاموا بالعمل في التجارة. أيضا عرّف توطين نقاط البيع على أنه: "عملية تعبئة حجم معين من الموارد: دراسات الموقع، وشراء أو استئجار الأراضي، والموقع، واقتناء الأثاث، وتوظيف وتدريب العاملين،... ، بهدف الوصول إلى أفضل موقع لإنشاء المؤسسة"⁴⁹.

تبدأ مرحلة البحث عن توطين تجاري عندما تسعى الشركة إلى تحديد السوق الذي تريد التوطن فيه. علاوة على ذلك، فإنها يجب أن تعرف، العدد الدقيق لنقاط البيع المنشأة لمعرفة تشبع السوق من المنتج أو

⁴⁷ Jérôme Baray, **Localisation commerce multiple : une application du traitement du signal du modèle p-médian au développement d'un réseau de magasins de produits biologique**, thèse de doctorat de l'université de Rennes1, mention science de gestion, 2003, p: 213.

⁴⁸ Gérard Cliquet, **Geomarketing Methods and Strategies in Spatial Marketing**, ISTE (International Society for Technology in Education), 2006, p: 18.

⁴⁹ Jérôme Baray, **Optimisation de la localisation commerciale : une application du traitement du signal et du Modèle p-médian**, Recherche et Applications en Marketing, Vol. 18, No. 3, Marketing spatial, 2003, p: 33.

الخدمة المقدمة والقدرات المالية. ويستند البحث النظري للتوطن حول التجانس التجاذبي على معيار المسافة وبالتالي تسعى إلى أقرب موقع إلى كتل العملاء من أجل جذب أكبر عدد.

إن بدأ الشركة ببناء شبكة التوزيع التابعة لها، وتركها هشة نظرا لصغر سنها، يعرضها بالفعل لخطر الهجوم من قبل الشركات في السوق. ولذا قد يكون من الأفضل للشبكة الوليدة ابتداء حياتها عن طريق إختيار إستراتيجية تجنب للمنافسين. وقد يثبت الإستيلاء على عدد محدود من أسواق محددة من خلال إستراتيجية التركيز أنه أقل تكلفة وأقل خطورة بالنسبة للوفاة الجديد. كما أن الطريقة الوحيدة لدخول مجال تجاري معين هو استهداف عدد من المناطق الجغرافية فقط، في حين تبقى المؤسسات ذات "الوزن الثقيل" النائية خطيرة جدا بالنسبة للوفاة الجديد الهش⁵⁰.

2.1.3. أهمية إختيار مواقع توطین نقاط البيع

تقيس أغلبية الطرق الحالية الفائدة من توطن تجاري معين في أماكن غير معرفة بقياس الجاذبية التجارية من خلال امتداد منطقة تجمع عملائها، أي كلما ابتعدنا عن نقطة البيع كلما كانت الجاذبية ضعيفة، أيضا حول ارتكاز السلوك المكاني للمستهلك على مكان إقامته، واشتغاله على المسافة المقطوعة، من أجل الحصول على السلع والخدمات التي يتمناها، ولهذا سيقوم بتقليص مسافة التنقل. ومن هنا، تمتلك الطوبوغرافيا الخاصة بالبيئة والمنافسة تأثيرا كبيرا على جاذبية نقطة البيع. وتتعلق الدراسات المسبقة للتوطنات التجارية أولا بتعيين الحدود، ثم ثانيا بتقييم الإحتمال الإقتصادي لنقطة البيع داخل هذه المنطقة. كلاسيكيا يعتبر أن منطقة تواجد العملاء تكونت من عدد من المناطق الجزئية*، لكل منطقة معدلات نفوذ للمستهلكين قد تم تقييمها. بالموازاة، فإنه يمكن تحديد السوق النظري من أجل كل منطقة، مما يسمح بتقييم السوق المحتمل الكلي لنقطة البيع والموازنة بين الأسواق النظرية مع معدلات النفوذ في كل منطقة⁵¹.

3.1.3. عملية إتحاذ قرار التوطین

إن تطور إدارة شبكة من المتاجر يتطلب نمذجة عملية اتحاذ القرار لتوطین المتجر مرة أخرى، حتى عندما تبدأ بعض أجزاء المشكلة في الظهور. إن نموذج مثل هذا القرار لا يزال من الصعب تصميمه، لكن

⁵⁰ Sébastien Liarte, **Comment localiser les unités de son réseau de distribution : entre évitement de la concurrence et recherche de proximité**, 12 éme Conférence de l'Association Internationale de Management Stratégique, Centre de recherche D.M.S.P, Université Paris IX Dauphine, France, p: 3-7.

* Sous zones

⁵¹ Cecile Locarte & al, **Analyse spatiales d'un réseau de distribution de point de vente, application à une entreprise canadienne de meubles aux États- Unis**, 2001, Québec, Canada, p : 02.

عملية التنفيذ من قبل إدارة شبكة المتاجر هي أبعد ما تكون لكونها معقدة جدا، وعلى العكس فإن عملية توطين نقطة البيع بسيطة جدا. وقد تم التنديد من الكثير من الكتاب من الطابع الميكانيكي جدا من الإختيار بين منح إمتياز أو الإكتفاء بالشبكة المحلية المملوكة للشركة، التي يمكن نمذجتها بهذه الطريقة⁵²:

أولا، يوجد لكل موقع شكل تنظيمي متميز؛

ثانيا، تحديد الموقع من طرف الشركات، وتقرير آلية الرقابة التي يجب تنفيذها (السلطة، السوق و/أو الثقة، أو مزيج من هذه العناصر الثلاثة) والتجنيد السريع لمدير مؤهل أو للمالك؛

ثالثا، آلية السيطرة التي تقتصر على الصفة.

وبالتالي تفترض المراحل التقليدية الثلاثة لتوطين متجر في عملية إتخاذ القرار، الأخذ بعين الإعتبار وضعية المخزن، ويمكن عرض: (1 إختيار الموقع؛ 2 إختيار آلية الرقابة (السوق أو التسلسل الهرمي)؛ 3) التوظيف السريع للمدير أو صاحب الإمتياز، الذي يشتمل على تقليص عملية اتخاذ قرار التوطين الحقيقي، وذلك يعود إلى نظريات الأعمال الكلاسيكية (وكالة أو تكاليف المعاملات) وغيرها من السياسات المبنية على الأداء أو هياكل الملكية. ولكن في الواقع ينبغي الإجابة عن اثنين من الأسئلة الحرجة أولا:

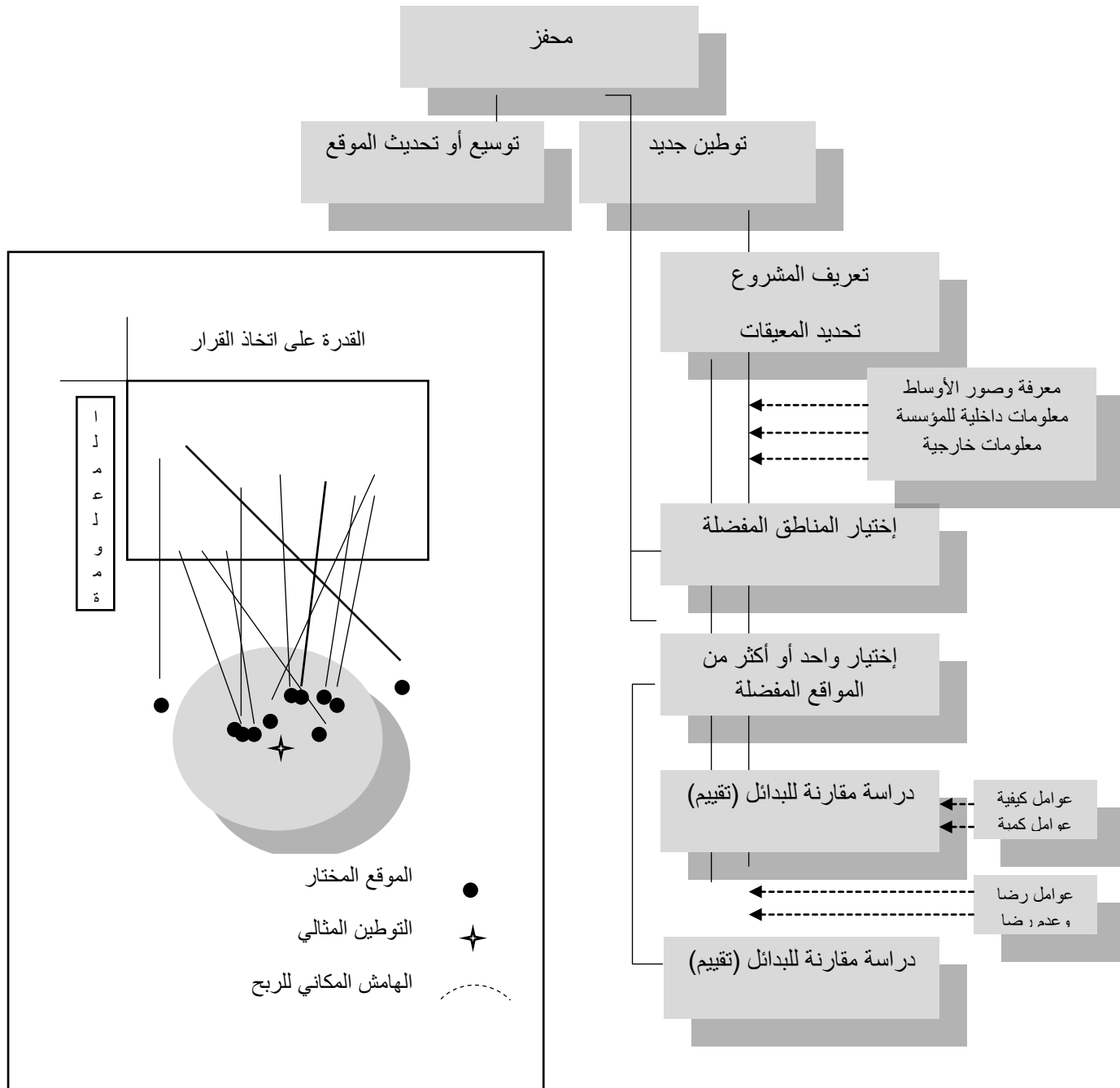
- من لديه المال (المشغل أو صاحب الإمتياز)؟

- ما هو نوع من المدير (المستأجر أو صاحب الإمتياز) المتاح؟

وبعبارة أخرى، أين تتواجد الموارد المالية والبشرية؟ إن الإجابة عن هذا السؤال، تكون بحل مشكلة خيار الوضع القانوني، من أجل اتخاذ قرار توطين متجر. وتسمح المعرفة الجيدة لعملية اتخاذ قرار توطين نقطة بيع بالتجزئة، بتطبيقها على كل من شركات البيع بالتجزئة والخدمات، ويمكن نمذجتها كما في الشكل التالي.

⁵² Gérard Cliquet, **Store location in a plural form network**, in Gérard Cliquet & al, **Store location in a plural form network, in Strategy and Governance of Networks**, Springer, Heidelberg, 2008, p: 5-6.

الشكل (8): شكل عام لعملية صنع قرار التوطين



Source : Bernadette Mérrenne Schoumaker, **le choix d'une localisation commerciale, le commerce urbain Français**, édition A.Mettan, P.U.F, Collection Université d'Orléans, paris, France, 1984, p : 101.

في الواقع وفي كثير من الحالات، يبدو أن أحد أو البعض من وظائف آليات الرقابة يتم اختيارها في معظم الأحيان وفقا لتقلبات الظروف: أي، من يتوصل إلى فكرة الموقع الجديد؟ من الذي يجلب المال؟ هل وجود مديرين مؤهلين متاح؟ .. والإجابة عن هذه الأسئلة هو ما يتيح معرفة هذه الوظائف.

4.1.3. طرق تحليل المواقع التجارية

يتم تحديد مناقشة طرق تحليل المواقع التجارية عن طريق عمل مسوحات ميدانية في ثلاثة مجالات:

أ- التنظيم المكاني للمعدات التجارية

يواجه أي بحث حول التوطنات التجارية عدم كفاية المعلومات الإحصائية الرسمية أو صعوبة استخدام الدلائل الموجودة، بحيث لا تكون البيانات المتاحة مثالية لإجراء تحليلات مفصلة جدا في مستوى الشارع، الحي أو النواة التجارية. وبالتالي يبدو أن العودة الى استخدام الدراسات الميدانية لغالبية الباحثين، قد أصبح أحد الشروط الأساسية لأي عمل ذي الجودة. يسمح المسح المنهجي لنقاط البيع على الميدان، بتأسيس ملف للتجارين، ما يعني كل نقاط البيع المحددة، حيث يتم من خلاله تقرير انتباه الجمهور سواء عن طريق العرض أو عن طريق علامة كافية للتجارة وتشمل الوثائق التي تم جمعها عادة السجلات، من خلال الجمع بين تجارة سلسلة من المعالم والخطط (لمساحات محددة أو على نطاق واسع) التي تشير إلى الموقع الدقيق للمتاجر⁵³.

ب-ديناميكية التطورات التجارية

يمثل الشكل الموالي مخططا عاما لتحليل ديناميكيات الأعمال في إقليم معين. حيث تم التحليل على مستويين: المستوى التشغيلي والمستوى الفوق التشغيلي كما يلي⁵⁴:

⁵³ Bernadette Mérenne Schoumaker, **Méthodes d'analyse des localisations commerciales : les apports de l'enquête de terrain**, Annales de Géographie, 91^{ème} Année, N°. 506, Essais de géographie commerciale, Juillet-Août 1982, p:418.

⁵⁴ Michèle Heitz & Jean-Pierre Douard, **Aide à l'aménagement commercial selon les flux d'achat des consommateurs : une methde d'analyse**, disponible sur : <http://thil-memoirevivante.prd.fr>, consulté le : 06/06/2016 à 00 :30, p : 6.

الشكل (9): إطار لتحليل الديناميكية التجارية للإقليم

<p>نحو زيادة في مستويات التحليل</p> <p>1. المستوى التشغيلي</p> <p>يتم من خلاله تحليل وفهم عملية اتخاذ القرار التهيئة من خلال منهج التدفقات:</p> <ul style="list-style-type: none"> • مؤشرات (الجاذبية، الهروب، أوزان أشكال البيع، أداء العرض، ...) • تقييم نقاط القوة والضعف والإحتياجات لكل م²؛ • محاكاة لتأثير التوطين لأكثر من 2300 م². <p>2. مستوى التحليل فوق التشغيلي</p> <p>هو عبارة عن مفهوم يستعرض بشكل أكبر منطق التجارة الخاص للإقليم موسع انطلاقاً من بيانات العرض والطلب:</p> <ul style="list-style-type: none"> • مؤشر قياس التغطية الإقليمية (الفضاء)؛ • تحليل متعددة الأبعاد لقاعدة البيانات الإقليمية. <p>← تحديد وجه واحد أو أكثر للديناميكية التجارية.</p>	<p>كيفية فهم ديناميكيات الأعمال التجارية للإقليم يتكون من مناطق جزئية مختلفة للإقامة؟</p> <table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <tr> <td style="width: 33%;"></td> <td style="width: 33%;"></td> <td style="width: 33%;">منطقة جزئية إقامة</td> </tr> <tr> <td></td> <td>ما هي التفاعلات بين المناطق؟</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>			منطقة جزئية إقامة		ما هي التفاعلات بين المناطق؟				
		منطقة جزئية إقامة								
	ما هي التفاعلات بين المناطق؟									

Source : Michèle Heitz & Jean-Pierre Douard, Aide à l'aménagement commercial selon les flux d'achat des consommateurs : une methde d'analyse, disponible sur : <http://thil-memoirevivante.prd.fr>, cosulté le : 06/06/2016 à 00 :30 p : 6.

ترتبط المساهمة المتوقعة من هذه الطريقة إلى تعزيز التنمية التجارية المكانية وإحداث توازنات تجارية مرضية. وذلك من خلال فهم منطق السببية (بين الإرتباطات والظواهر المتعارضة) وتحديد الأماكن النموذجية للتوطين.

ت-تحفيزات المواقع

ترتبط دوافع إختيار موقع تجاري بالبحث عن موقع مركزي؛ لكن تتدخل عناصر أخرى مثل: جودة البيئة التجارية (تنخفض هذه الجودة في البيئات الغير التجارية) وكثافة تدفقات تواتر العملاء. يتحدد الإختيار الدقيق قبل كل شيء من طرف توافرات سوق العقارات وثانياً من طرف الموقع، المساحة وسعر التوطين. كل هذه

العوامل تتنوع من قطاع تجاري إلى آخر، وفقا لمتطلبات المساحة لنقاط البيع الجديدة. كما تتأثر خيارات التقلات بطبيعة عملية التوطين؛ وتفسّر التوسيعات خاصة من خلال أسباب السياسة التجارية (النية في الإمتداد، رفع رقم الأعمال وملامسة زبائن آخرين)، زيادة على أن التحويلات ترجع خاصة إلى ثلاثة عوامل: انتهاء فترة الإيجار، الرغبة في تحسين الحالة، الرغبة في تغيير المحل⁵⁵.

5.1.2. مشاكل التوطين

إن وجود نموذج إدارة معين من المنظمات في شكل شبكة في تجارة التجزئة، يمكن توسيعه لاحقا إلى ثلاثة قطاعات أخرى لتجارة التجزئة والخدمات: المخابز، الفنادق ومحلات التجميل، من خلال أعمال البحث استكشافية. يشير Bradach إلى أربعة تحديات لشبكة من متاجر: (1) إضافة وحدات جديدة. (2) الحفاظ على مفهوم التوحيد. (3) الإستجابة المحلية؛ (4) تكيف المنظومة. ويبرز هذا النموذج أيضا التفاعل بين التحدي الأول الذي يتناول عملية نمو موحدة، أما تحديات الإدارة الثلاثة الباقية فتشكل نموذج التشغيل. هذا يعني بوضوح أن عملية اتخاذ قرار توطين متجر يرتبط بمفهوم التوحيد -وبعبارة أخرى، حماية العلامة التجارية - وإلى القدرة على الإستجابة محليا للمنافسين، وأيضا إلى ضرورة تكييف المفهوم على المدى الطويل⁵⁶.

2.3. دراسات التوطين التجاري

تستند هذه الدراسات على الحاجة إلى تعريف منطقة العملاء لنقطة بيع معينة. تتمثل حدود منطقة الجاذبية هذه في مكان إقامة المستهلكين الحاليين، التي تكون معرفة عن طريق البحث عن مناطق النفوذ (التأثير).

1.2.3. معلمات القياس

توجد عدة معلمات للقياس من أجل الحذر من كل خطر للفشل. يعرض الجدول أدناه المعلمات الرئيسية المستعملة⁵⁷:

⁵⁵ Bernadette Mérenne Schoumaker, **Motivations des localisations commerciales au centre-ville. Le cas des nouveaux commerces de l'hypercentre liégeois**, Revue de la Société d'Etudes et d'Expansion, Société d'Etudes et Expansion, Belgique, 1979, P : 548.

⁵⁶ Gérard Cliquet, **Store location in a plural form network**, in Gérard Cliquet & al, **Store location in a plural form network, in Strategy and Governance of Networks**, Springer, Heidelberg, 2008, p: 3.

⁵⁷ Marc Vandercammen & Martine Gauthy-Sinéchal, **Recherche marketing : Outil fondamental du marketing**, 2e tirage, De Boeck & Larcier s.a., De Boeck Université, , Bruxelles, Belgique, 2006, p : 472.

الجدول (1): دراسة التوطن: معلمات وأسئلة البحث

المعلومات	أسئلة البحث
المسافة إلى نقطة البيع	- حساب الوقت للمسار الحقيقي؛ - قياس العراقيل المادية (الجسور، الطرق، اتجاه المرور، الخ)، السوسيوبيكولوجية (الحدود بين شارعين).
المنافسة	- قياس التوطن؛ - قياس التموقع؛ - قياس الكثافة.
العرض	- تقدير مساحة المتجر؛ - تحديد المدى والجاذبية. كلما كان المنتج نمطيا، سيتم تخفيض منطقة تجمع العملاء؛ - قياس إمكانية الوصول ومواقف السيارات.
السوق المحتمل	- تقدير ثروة المنطقة؛ - قياس السوق المحتمل وتقدير رقم الأعمال التنبئي.
الربحية	- تقييم رقم الأعمال المتوقع؛ - قياس الربحية ومخاطر مزاحمة العلامات التجارية الأخرى لعلامة الشركة.

Source : Marc Vandercammen & Martine Gauthy-Sinéchal, **Recherche marketing : Outil fondamental du marketing**, 2^{ème} tirage, De Boeck & Larcier s.a., De Boeck Université, Bruxelles, Belgique, 2006, p : 472.

حسب الجدول أعلاه تتمثل المعلمات الرئيسية المستعملة في دراسة التوطن في خمس معلمات: المسافة إلى نقطة البيع، حجم المنافسة في الإقليم، تركيب العرض، السوق المحتمل التواجد فيه، ربحية المنظمة.

2.2.3. سيرورة دراسة التوطن

يمكن أن يتطرق تحضير برنامج الانتشار وإعادة الانتشار المكاني لنقاط البيع لثلاثة قضايا رئيسية، لمعرفة:

- تحليل الطلب

نبدأ أولاً بتوطين الطلب، أي تأسيس بطاقة للمستعملين سواء لكل فرد إذا كان المستعملون أقل عدداً، أو لمجموعات جغرافية من الأفراد (أقسام الشوارع، الأحياء، المدن). يرتبط مستوى التجميع المكاني بالسلم المكاني حيث ينشأ المشكل مع توفر المعطيات. بعد ذلك يتم تقييم الطلب، بحيث تقاس الكمية المطلوبة بطريقة مختلفة حسب طبيعة الخدمة: عدد الزيارات (خدمة ثابتة) أو عدد الإتصالات (خدمة متنقلة) بالنسبة لفترة معطاة.

يمكن ان يكون هذا القياس مفعول بدرجات متفاوتة، نميز على سبيل المثال الطلب حسب أصناف السن، حسب الأصناف السوسيو-مهنية أو حسب الجنس. من أجل تحديد الكميات المطلوبة، يجب إجراء تحقيقات خاصة حول المستعملين والوكالات المعنية. عندما لا يمكن القيام بهذه التحقيقات، يتم الإكتفاء غالباً بتقدير الطلب عن طريق المجتمع (عدد الأطفال في سن التمدريس بالنسبة للمدارس)؛ يكون هذا التقدير أكثر موثوقية من الخدمة المدروسة الموجهة بشكل عام إلى كل المجتمع أو إلى أصناف محددة للسن كما يكون الطلب غير مرن. على العكس عندما يكون الطلب غير مرن من المستحسن بناء وظيفة الطلب، أي علاقة بين الكمية المطلوبة من جهة والمسافة والخصائص الأساسية للخدمة والمستهلكين من جهة أخرى. في هذه الحالة من المناسب إجراء عدة تحقيقات من أجل جمع المعلومات الضرورية للتوقع الإحصائي لوظيفة الطلب. هذا التحليل يمكن أن يكون مدفوع من طرف مستوى كبير من المصادقية بدمج خصائص سلوك المستعمل مثل التنقلات لأهداف متعددة أو امكانية التردد من طرف المستهلك على عدة وحدات للخدمات.

كما يعتبر الوقت أيضاً عامل مهم في دراسة الطلب. في الواقع، يجب أيضاً الأخذ في الحسبان الطريقة التي يتم من خلالها إعادة توزيع الإتصالات أو الزيارات في افق التخطيط للتوطين⁵⁸.

• تحليل العرض

تعد مواقع المتاجر أقل أهمية لتجار التجزئة عندما تقدم عروض فريدة من نوعها، ولذا يجب إتخاذ قرار تمييز العروض أو مماثلتها مع ما يعرضه تجار التجزئة الآخرين. على سبيل المثال، توفر محلات "Basspro" بضائع متنوعة وفريدة من نوعها وجو فريد للمخزن، فالعملاء ينتقلون إلى أي مكان يقع فيه المتجر، أما موقعها فقد أصبح وجهة في حد ذاته⁵⁹.

⁵⁸ Dominique Peeters et al, **Modèles opérationnels de localisation des équipements collectifs, Stratégies de localisation des entreprises commerciales et industrielles**, De Boeck Supérieur « Économie, Société, Région », 2002, p: 74.

⁵⁹ Michael Levy & al, **Retailing management**, 8Th édition McGraw-Hill/Irwin, New York, USA, p: 184.

• المساواة بين العرض والطلب

عندما يعرف العرض والطلب، من المناسب إجراء مساواة عادلة بينهما، يفرض هذا ان يكونا معا لتقييم مختلف سياسات التوطين المحتملة (الترتيبات الحالية مثل مشاريع إعادة التوطين). عدد الإحتمالات ن في معظم الأحيان مرتفعة جدا، مما يجعل من غير الممكن ماديا تفعيل هذه المقارنات عبر الأزواج (العرض-الطلب)⁶⁰.

3.2.3. إختيار المقاييس المكانية

يُظهر الفحص للأدبيات التي كانت مرجع لتوطين المؤسسات مستويات مختلفة لتحديد الأقاليم. أولا وقبل كل شيء نميز الإقليم الكلي، وإختيار البلد أو المنطقة حيث تكون التوطنات داخل الوطن* ومن اجل ذلك يتم تعداد أكثر العوامل المأخوذة في الحسبان، عند التعمق أكثر، يلاحظ تواجد أعمال كثيرة تم من خلالها مناقشة مسألة التوطين داخل الحضر. وهناك عنصر آخر للتجزئة يمكن أن يوجد في الإقليم؛ حيث أن أغلبية النماذج تعتبر الإقليم كدعامة للبنية التحتية. في حين أن أبحاث أخرى أكثر حداثة، تعتبر الإقليم كمكان تتطور فيه أنظمة الإنتاج. حيث يتم تقييم للإحتمالات المكانية وتفضيلات الممكنة لتوطن شبكاتها (وسط مُحفَرَّ + أنظمة محلية للإنتاج).

ويوجد طرحين مستخدمين، نستعرضهما بسرعة كما يلي⁶¹:

• الإختيار المكاني الكلي*

إن إختيار مكان التوطين له علاقة بالنتيجة، أي بالبلد ثم بالموقع المحدد. لقد تم تجزئة القرار في أعمال مختلفة في أربعة مراحل، ويكون في فترة من 12 إلى 24 شهر: 1. الإختيار المسبق للبلدان المحتمل التوطن فيها؛ 2. بعد التقييم بشكل عام يتم إختيار عدة مواقع في كل بلد؛ 3. تحديد نواة من 2 أو 3 مواقع توضع للمنافسة من أجل 4. القرار النهائي؛ وذلك بعد المفاوضات المعمقة مع السلطات المحلية. ويحل إختيار البلد في إطار نظريات التجارة الدولية، في غالب الأحيان الشركات المتعددة الجنسيات التي تريد توطين فرع، تأخذ

⁶⁰ Dominique Peeters et al, **Modèles opérationnels de localisation des équipements collectifs, Stratégies de localisation des entreprises commerciales et industrielles**, De Boeck Supérieur « Économie, Société, Région », 2002, p: 75.

* Intra-nationales.

⁶¹ Jacky Perreur, **La localisation industrielle : les approches des économistes**, in Gérard Cliquet et al, **Stratégies de localisation des entreprises commerciales et industrielles**, Économie, Société, Région, De Boeck Supérieur, 2002, p : 26- 28

* Le choix macro - spatiale.

بعين الاعتبار أيضا، الإمتيازات التنافسية للشركات وإمتيازات المقارنة بين البلدان: الحالة الجغرافية (البنية التحتية، المستوى التقني...)، الأسواق (سهولة الوصول، النمو المتوقع)، الإمتيازات المقارنة الأجور الجبائية، التشريعات حول العمل، البيئة، الأرباح...، الجانب السياسي، المساعدات المقترحة..

• الإختيار المكاني الجزئي**

يتم تحديد الموقع الأمثل في المناطق الداخلية من البلاد، أو في منطقة أو فضاء حضري، من خلال معايير تكاملية (توافر الأرضية، الأسعار...) في هذا المستوى تكون المعايير المأخوذة أكثر تعددا وهي التي تظهر في التحقيقات المختلفة، كما أن هذه المعايير لا تأخذ نفس الأهمية. أيضا الخصائص الكمية والكيفية هي التي ستحدد منهجية الإختيار، وهنا تتواجد عائلتين اثنتين من المفاهيم، تعتبران الإقليم كمجموع منتهي أو غير منتهي من النقاط.

3.3. محددات توطين نقطة بيع

إن استخدام عوامل التوطن والشروط الخاصة بإختيار موقع المشروع تختلف من مكان إلى آخر ومن متجر إلى آخر إذ أن لكل تجارة عوامل ومعوقات توطنها. وتختلف كذلك وفقا لحجم المشروع ونوع النظام السياسي القائم ويمكن ان ينظر إلى المشروع بوصفه حجما من الكل ضمن المنطقة التي سيتم إختيار موقع المشروع أين يؤثر ويتأثر بالبيئة وبالمشاريع القائمة، كما أنه بالإمكان تحديد العوامل التي تسهم في تحديد موقع المشروع، وتؤثر بنسب مختلفة في عملية الإختيار والتحديد، ويجب أن تراعى هذه العوامل والشروط وواجب أخذها بعين الاعتبار عند إختيار موقع المشروع، بالتركيز على نقطة أساسية ألا وهي إختيار موقع المشروع في إطار تقييم المشروعات من الناحية الفنية والمالية والإقتصادية والإجتماعية، وهي⁶²:

- مجموعة العوامل الطبيعية: المتمثلة بطوبوغرافية الأرض، الموقع، المناخ، التربة؛
- مجموعة العوامل الإقتصادية: المتمثلة بالمواد الأولية، مصدر الطاقة، الأرض، المياه، الأيدي العاملة، السوق، الوفورات الإقتصادية، رأس المال؛
- مجموعة العوامل الإجتماعية: المتمثلة بتأثير الصناعة للمنطقة وقاطنيها، تلوث البيئة ظاهرة الهجرة، إمكانية تحقيق التنمية المتوازنة، التشغيل؛

** Le choix micro - spatiale

⁶² أحمد محمد إسماعيل البريفكاني، إختيار المواقع الصناعية وامكانية الإستفادة منها في إقليم كردستان العراق، مجلة تنمية الرافدين، كلية الإدارة والإقتصاد، جامعة الموصل، العدد 83(27)، 2006 ص: 130

- مجموعة العوامل الإستراتيجية: الأمنية منها والعسكرية.

1.3.3. الإمتيازات الطبيعية

إن الشركات حساسة بطبيعة الحال إلى خصائص الأقاليم. كل بلد، كل منطقة تمتلك هبات من العوامل الغير المتحركة أو وسائل الراحة الطبيعية وغير القابلة للتغيير التي تؤثر سلبا أو إيجابا على الإنتاجية وأرباح الشركات المحلية. ويجعل وجود الأراضي الصالحة للزراعة، والموارد المعدنية، والوصول إلى البحر، لأشعة الشمس القوية أو أي ميزة نسبية أخرى من الممكن شرح إختيار موقع معين، خاصة بالنسبة للشركات التي تستخدم بشكل مكثف هذه المدخلات. مع ذلك، وعلى الرغم من أن هذه الفوائد هامة، فهي لا يمكن أن تكون الشرح الأساسي لإختيار المكان⁶³.

2.3.3. الوصول إلى السوق

تم التطرق إليه بالتفصيل في المطلب الأول من المبحث الثاني للفصل الثاني.

3.3.3. تكاليف عوامل الإنتاج

تسعى الشركة، من خلال وجودها، لتحقيق أقصى قدر من الأرباح من خلال تحسين فرص الحصول على المدخلات التي تشتريها و/ أو تسويق المنتجات التي تبيعها. في التحليلات الإقتصادية التي درست هذه الظاهرة وخاصة في أوائل القرن، يرقى هذا إلى إختيار عامل النقل بين الشركة والسوق لعوامل الإنتاج والمنتجات لتقليل تكاليف. إذا كانوا متورطين فقط تكاليف الإنتاج، فإن أفضل مكان، أو "المكان الأمثل" هو الذي من شأنه تقليل هذه التكاليف. أيضا إذا تم تحديد موقع المواد الخام (الفحم والخشب والمياه...) ومناطق التوزيع في السوق في جميع أنحاء الإقليم، في حين ينبغي إنشاء مصنع في مكان استخراج من هذه السلع (مثل المواقع الأولية لمصانع الصلب تكون بالقرب من مناجم الفحم). ويمكن أن يكون الشيء نفسه بالنسبة لتوافر العمالة الرخيصة (تجمع العمل). إذا كانت المواد الخام واليد العاملة غير متحركة ومحلية في موقعين مختلفين، يتم تأسيس المصنع في موقع جغرافي بين عاملي الإنتاج هذين. إذا ما يتم نقله هو مكان المشروع، وتصبح تكاليف النقل

⁶³Andy Victor, **Les décisions de localisation des entreprises dans les provinces canadiennes**, Rapport de recherche rédigé pour le grade de Maîtrise en Sciences Economiques, Département de sciences économiques, Faculté des arts et sciences, université de Montréal, Rapport présenté sous la direction du Professeur François Vaillancourt, Août 2004, p: 3.

عاملا حاسما في تنفيذ نشاط الإنتاج. كما تسعى الشركة إلى أفضل حل وسط بين تقليل تكاليف النقل والقرب من الأماكن حيث تكون تكاليف عوامل الإنتاج المختلفة هي الأكثر ربحية⁶⁴.

4.3.3. آثار التكتل

يعكس التكتل أيضا وجود أنواع مختلفة من المدن، كما يتضح من وجود تسلسل هرمي حضري مستقر في معظم البلدان. يمكن أن تكون المدن متخصصة في عدد قليل من الصناعات. على العكس من ذلك، تكون المدن الكبرى متنوعة للغاية وتستقبل عدد كبير من الصناعات التي لا ترتبط دائما مباشرة مع بعضها البعض. على مستوى أكثر تفصيلا، ظواهر التكتل داخل المدن على شكل مناطق تجارية أو مراكز المدينة. من جهة أخرى المطاعم ودور السينما أو الشركات التي تقدم منتجات مماثلة تميل إلى التجمع في الحي نفسه، إن لم يكن في نفس الشارع، أو في مراكز التسوق الكبيرة⁶⁵.

ومن أجل محاولة إيجاد نقاط إيجابية للتكتل تحاول المؤسسة تقوم المؤسسة بإنشاء جهد جماعي عن طريق اتباع أحد ثلاث سياسات من أجل التوطن بطريقة مربحة وأيضا الإحتماء من خطر المنافس⁶⁶:

- التواجد بالقرب من المنافسين من أجل التعاون معهم: تبادل المنافع والمصالح*؛
- أو التواجد بالقرب من المنافسين من أجل الإستفادة منهم: التطفل**؛
- أو التواجد بالقرب من المنافسين من أجل عرقلتهم: الإفتراس***.

كل هذه العوامل تساهم بشكل كبير في تحديد الموقع المناسب لتوطين شبكة التوزيع الخاصة بالمؤسسة.

4.3. مناهج وإستراتيجيات ونماذج التوطين التجاري

سيتم في هذا المطلب تناول كل من المناهج وإستراتيجيات التوطين التجاري باستخدام نظم المعلومات الجغرافية وأيضا النماذج التي تساهم في التحليل المكاني لمواقع نقاط البيع من أجل إختيار المواقع المثلى.

⁶⁴ M. Ajabid, & all, **Les facteurs de localisation des entreprises : De la Silicon Valley à Agadir**, Documents de travail, N°51, Mars 2002, Maison de la Recherche en Sciences de l'Homme, Dunkerque (France) Université du littoral-cote d'opale, Laboratoire Redéploiement Industriel et Innovation, p: 4.

⁶⁵ Masahisa Fujita & Jacques-François Thisse, **Vers une théorie économique de l'agglomération, Economie des villes et de la localisation**, 2003, version électronique, Éditeur : De Boeck Supérieur, paris, France, disponible sur : www.cairn.info/, Consulté le : 26/11/2015 à 23 :45.

⁶⁶ Sébastien Liarte, **Mutualisme, prédation et parasitisme : la concurrence comme critère de choix de la zone d'implantation**, XVème Conférence Internationale de Management Stratégique, Annecy, Genève 13-16 Juin 2006, p, p, p: 4, 5, 6.

* Le mutualisme.

** Le parasitisme.

*** La prédation.

1.4.3. مناهج توطين نقطة بيع

تتمحور مناهج توطين نقطة بيع ما حول محورين:

• إختيار الموقع

إن توطين نقطة بيع هو العنصر الأقل مرونة في إستراتيجية الموزع، الإعلان، مستوى السعر، الخدمات، تشكيلة المنتجات يمكن تعديلها بسرعة إلى حد ما إذا كانت البيئة (بيئة الإستهلاك، المنافسة الإقتصادية) تطلب إستراتيجية جديدة. لكن التوطين يربط الموزع على المدى الطويل، سواء كان مالك أو مستأجر، وأي تغيير يجر غالبا خسارة مالية.

• تحديد مناطق تواجد العملاء

تم التطرق إليه في المبحث الثاني في الفصل الثاني.

2.4.3. إستراتيجيات التوطين التجاري باستخدام نظم المعلومات الجغرافية

تسعى شبكة التوزيع المتنامية للتوسع عن طريق إضافة وسائل جديدة وذلك من خلال إستراتيجية مكانية جيدة التعريف. إن السعي للنمو عن طريق زيادة بسيطة للمساحة التجارية للمتاجر الموجودة والتي تكون غالبا محدودة ومن جهة أخرى تعديل المفهوم الأولي وأخيرا نقل المتجر الذي يعد حجمه أحد العناصر. بالإضافة إلى زيادة القدرة على المفاوضات وجها لوجه مع المنتجين، فإن امتدادا شبكة نقاط البيع يوفر تغطية جغرافية أفضل. تعتبر هذه التغطية الجغرافية مهمة بوصفها منارة، لأنها تسمح للمستهلكين بإيجاد علامتهم المفضلة في جميع أنحاء البلاد، اما بالنسبة للمنتجين فتسمح برؤية الوسيلة المثلى لبيع كميات أكبر من منتجاتها وتحقيق أرباح أعلى. وفيما يلي عرض أنواع مختلفة من الإستراتيجيات المكانية وتصنيفها. وتقدم ستة إستراتيجيات رئيسية للموزعين في النمو، وأول ثلاثة عناصر هي تصوير فقط لقضايا التوطين المكانية⁶⁷:

1. غزو مناطق جديدة في السوق من خلال فتح منافذ جديدة، ولكن الإبقاء على التشكيلة الحالية، هذا السيناريو يزيد من التغطية المكانية للشبكة؛

2. توسيع شبكتها في مناطق السوق المتواجدة فيها فعليا، مع الإبقاء على إختياره للسلع؛

3. غزو مناطق جديدة في السوق، وفتح وتنويع نقاط للبيع مع تشكيلة جديدة؛

⁶⁷ Jérôme Baray & al, **Integration d'un modele d'implantation commerciale stratégique au sein d'un SIG**, Landscape and Geodiversity, Spiru Haret University, issue 1, 2013, p: 47

4. فتح نقاط بيع جديدة مع سلع جديدة، ولكن في مناطق سوق تم غزوها من قبل؛

5. زيادة حصتها في السوق بنفس نقاط البيع ونفس تشكيلة؛

6. التنوع من خلال تحسين التشكيلة في نقاط البيع الحالية.

ومن المتوقع أن يحدث غزو مناطق جديدة عن طريق العدوى، حيث يتم زرع منافذ على أوسع نطاق أو عن طريق النشر الهرمي أو إستراتيجية الإختراق. يتم زرعها في منافذ البيع في المدن الكبرى والمدن الصغيرة.

كما أن استخدام أسلوب تحليل المحفظة بالمقاطعة بين قرارات نقاط البيع، مناطق السوق وشرائح العملاء يساعد على بلورة ثلاث أصناف إستراتيجيات رئيسية⁶⁸:

- إستراتيجية التوسع في السوق، عن طريق العدوى، وإنشاء الجسور وتجميع وإعادة تدوير المواقع وشراء مواقع المنافسة؛

- إستراتيجية التعبئة**، من خلال تقوية المواقع المكتسبة من خلال توسيع المنافذ واحتلال أسواق ثانوية، والسيطرة على المواقع المتنافسة؛

- التقليل**، أي تحسين الأداء عن طريق إعادة تنظيم الشبكة من خلال إغلاق نقاط المبيعات المتخلفة ونقل البعض الآخر، ومراجعة مزيج المنتجات.

3.4.3. نماذج التوطين التجاري

توجد عدة تصنيفات وعدة أنواع لنماذج التوطين التجاري نأخذ منها الأنواع والتصنيفات التالية:

• نماذج الجاذبية

ويطلق عليها نماذج الجاذبية لأنها مبنية على أساس قانون نيوتن للجاذبية ويقوم على افتراض أن احتمال أن أحد العملاء سيشتري من المخزن أو السوق يصبح أكبر عندما يزداد حجم المتجر أو السوق وتقل المسافة أو وقت السفر إلى المخزن⁶⁹.

⁶⁸ Gérard Cliquet, **La localisation commerciale : méthodes, stratégies et perspectives**, in Gérard Cliquet et al, **Stratégies de localisation des entreprises commerciales et industrielles**, De Boeck Supérieur, Économie, Société, Région, 2002, p: 60-61.

* La stratégie de remplissage.

** Le downsizing.

- قانون Reilly الأداة الأولى للتسويق المكاني

قام Reilly سنة 1931 بافتراض أن ظواهر الجاذبية التجارية للبيع بالتجزئة، يمكن أن تكون منمذجة في صيغة مشابهة لتلك التي جاء بها نيوتن بشأن الجاذبية الكونية. ينص " قانون جاذبية التجزئة "، المعروف باسم " قانون رايلي Reilly " على ما يلي: " في حال وجود مدينتين تقومان بجذب تجارة التجزئة للمدينة الثالثة، فهذا يعني أنها بين الأولين وإلى جانب نقطة الإنكسار (حيث تجذب 50 % من رجال الأعمال إلى كل من المدينتين الأولى) حيث تتناسب تناسبا طرديا مع عدد السكان، ويتناسب عكسيا مع مربع المسافة من المدينتين إلى المدينة الثالثة"⁷⁰.

لقد قام converse بمراجعة القانون، المعروف باسم نموذج نقطة الإنكسار، لقد قام بتمديد قانون رايلي عن طريق تحديد نقطة الإنكسار للتجارة بين مدينتين. إن أي عميل مقيم في موقع نقطة الإنكسار للتجارة يكون غير مبال لمنطقة التجارة. ولها احتمالات متساوية أو 50 % من التسوق في كل من المدينتين في مسألة السلع غير المتخصصة. على وجه الخصوص، هذه القدرة على جذب التجارة بين المدينتين أو مناطق التجارة هي في تناسب طردى مع الجذر التربيعي لسكان المدينتين وفي تناسب عكسي مع المسافة بين هاتين المدينتين⁷¹.

- التفضيلات المكتشفة والنماذج الاحتمالية

لا تأخذ النماذج الحتمية في الاعتبار فقط المسافة في شرح الجذب التجاري. ومع ذلك، تتضمن عملية الإختيار ثلاثة مفاهيم تتوافق مع ثلاثة مراحل: التفضيل والإختيار والولاء. ينطوي التفضيل على الأخذ بعين الاعتبار المنفعة الإجمالية للمخزن بالنسبة للمستهلك وليس فقط لموقعه: Craig، Ghosh و McLafferty سنة 1984 قاموا أيضا بشرح العلاقة مع مفهوم التفضيلات المكتشفة.

إن ضرورة الأخذ في الاعتبار تصنيف السلع وسلوك المستهلك، في إضفاء الطابع الرسمي على مفهوم الجاذبية في تجارة التجزئة، قد أدى إلى ظهور نوع جديد من النماذج، مثل نموذج Huff. على افتراض أن سلوك المستهلك في المناطق الحضرية هو سلوك احتمالي، قدم Huff سنة 1962 نموذج يتم من خلاله قياس الجاذبية التجارية للمخزن من قبل عدد من المستهلكين المحتملين، المحصل عليها عن طريق الجمع من كل القطاعات العدد المتوقع من المستهلكين (المنتج من إجمالي قطاع الخدمات الإستهلاكية). هذا النموذج يدمج

⁶⁹ Rodrigo Esteves Tafner & al, **The use of gravitational models for international marketing**, Business and Management Review, Special issue, Vol. 4, N°. 5, January, 2015, p: 102.

⁷⁰ Gérard Cliquet, **Les modèles gravitaires et leur évolution**, Recherche et Applications en Marketing, Vol. 3, No. 3, Distribution, 1988, pp. 39-52

⁷¹ Steven J. Anderson & al, **Converse's Breaking-Point Model Revised**, Journal of Management and Marketing Research, p: 3.

منطقة التجارة والمسافة. ولذلك ينبغي أن تنطبق على مناطق متجانسة وجها لوجه مع المتغيرات الغير المسيطر عليها (المعايير الإجتماعية والديموغرافية) ومن هنا جاءت الحاجة إلى التقسيم الجغرافي المسبق لمنطقة الدراسة⁷².

- نموذج MIC أو النموذج التفاعلي المكاني للمنافسة

النماذج التقليدية للسلوك الشرائي للمستهلك لا تأخذ بعين الإعتبار إختيار المتجر. هذا الإختيار هو خطوة هامة في تفسير السلوك. إن إستكشاف التدفقات المؤثرة على عملاء تجارة التجزئة يسمح بتصميم نموذج متضمن لإختيار المحل ومبين أن ذلك يعتمد على موقف المستهلك، هذا الموقف في حد ذاته لا يتأثر فقط بأهمية خصائص نقطة البيع ولكن أيضا من خلال تصوراتهم. إن القيود على تفعيل نموذج MCI المستخدم بمساعدة بيانات موضوعية مثل مساحات البيع ومسافات المتاجر المنزلية أو عدد الموظفين، وأهمية الترويج على وجه الخصوص أو تحسين الجاذبية التجارية لنقاط البيع دفعت الباحثين إلى التفكير في إمكانية إدخال البيانات الشخصية في هذا النموذج⁷³.

• نماذج التغطية

تتمثل في خمسة نماذج، كل نموذج يشرح حالة معينة من طرق تغطية السوق المستهدف وهي كالتالي⁷⁴:

- نماذج التوزيع المكاني

هناك فئة من النماذج الجغرافية المعروفة، لكنها لا تستخدم كثيرا من قبل الباحثين في مجال الإدارة والتسويق على وجه الخصوص، ما يسمى نماذج التوزيع المكاني*. حيث قاموا بتحديد حوالي 50 قضية للتوطين من المحتمل أن تواجهها المنظمات، كما تم تجاهل الكثير من التطبيقات تقوي مفاهيم التسويق الجغرافي. أحد النماذج وربما كان أشهرها والأكثر ذكرا: نموذج Achabal، Gorr و Mahajan (1982) المشار إليه ب MULTILOC ينص على تصميم نموذج لموقع شبكة من المنافذ التي تستخدم في تجارة التجزئة - وهذا ينطبق

⁷² Gérard Cliquet, **Les modèles gravitaires et leur évolution**, Recherche et Applications en Marketing, Vol. 3, No. 3, Distribution, 1988, p: 43.

⁷³ Gérard Cliquet, **La mise en œuvre du modèle interactif de concurrence spatiale (MICS) subjectif**, Recherche et Applications en Marketing, Sage Publications, Ltd. on behalf of Association Française du Marketing, Vol. 5, No. 1 1990, p: 04.

⁷⁴ Gérard Cliquet, Jérôme Baray, **Optimisation de l'implantation des maternités en France : une application du modèle de couverture maximale**, Proposition de communication Journées Internationales de Marketing Santé Lille, le 25 novembre 2010, p: 3-7.

* location-allocation models en anglais.

على الخدمات بشكل عام - وقد استخدمت بالفعل في قضايا المنشآت الصناعية. كما تم استخدامهم من قبل الشركات الأمريكية للتوزيع Scrivner باسم القيمة القصوى.

- نماذج التغطية

تتعلق فئة أخرى من نماذج التوزيع المكاني بمشاكل التغطية، كما تعيد النظر في توضيح بسيط: "يمكن أن يتثبط المستهلك من التواتر على خدمة إذا كانت المسافة إليها بعيدة جدا". وبالتالي يمكننا إدخال مفهوم التغطية، ومن هنا فإن نماذج التغطية من نوع التوزيع المكاني تسعى إلى توطين المنشآت في محاولة لجعل كل زبون أقرب من مستوى عروض هذه المنشآت. Malhotra سنة 1983 اقترح نوعا من نماذج التغطية واستخدم نموذج العشوائية انطلاقا من التقدير من خلال نموذج احتمالي. ولكن هذا الإقتراب، المرتبط بسلوك إختيار المتجر من قبل المستهلك، كان على المستوى الفردي والنتائج لا يمكن الإعتماد عليها إلا من جانب إجراءات التقدير المستخدمة. ولذلك فمن الضروري إستخدام نهج أكثر تجميعية نظرا لنوع البيانات المتاحة، للمواقع والمجموعات السكانية المستهدفة والمحددة جغرافيا.

- نموذج التوطين مع التغطية الشاملة

هذا النموذج هو واحد من أبسط نماذج التوزيع المكاني. يتضمن العثور على مواقع لمجموعة من الخدمات ذات حد أدنى من التكلفة الإجمالية للإفتتاح بحيث كل عقدة طلب تكون مغطاة بخدمة واحدة على الأقل. بالتالي كل توطين محتمل يمتلك تكلفة إفتتاح معينة. تشمل تطبيقات هذا النموذج الأساسي للتخطيط لأطقم الطيران وحتى إختيار الأدوات في نظم التصنيع المرن. تتمثل عيوب نموذج التوطين الشامل في اعتبار كل عقد الطلب على نفس المخطط. لهذا السبب وضع Church و Revelle سنة 1974 نموذجا لتغطية الحد الأقصى من الإقليم، ما يسمح بالأخذ في الإعتبار بشكل أفضل الفوارق بين عقد الطلب وفقا لخصائص نقاط الطلب التي يمكن أن يكون لها تأثير على التوطين.

- نموذج التوطين مع التغطية القصوى

في الواقع، المنطقة التي من المحتمل قدرتها على توليد رقم أعمال كبير ستتوقف بنفس الطريقة بالنسبة للمنطقة ذات رقم الأعمال المنخفض والنموذج يسعى لتغطية الإثنين على حد سواء. للتغلب على هذه العوائق، يحدد نموذج التغطية المكانية القصوى دخول عدد من الخدمات التي سيتم إفتتاحها ومحاولة تحقيق تغطية لأقصى قدر من مستوى الطلب. ولذلك فمن الضروري إشراك الوقت، كما حدث في النماذج المكانية الأخرى مثل نموذج MCI ونموذج الجاذبية و/أو حصتها في السوق وفقا لاستخدامها. قدم ناكانيشي وكوبر (1974)

نموذج يتضمن أسباب التأخير في اتخاذ قرارات التوطين التي تجعل هذا النوع من أعقد القرارات في المنظمات. وبالتالي، فإن تطوير نوع آخر من النماذج، ألا وهو نموذج التغطية المتوقعة القصوى الذي ينطوي على مفهوم زمن الإنتظار.

- نموذج توطين مع تغطية متوقعة قصوى

نموذج التوطين مع تغطية متوقعة قصوى* قدر من يسعى، في هذا السياق، لتحديد عدد محدد من الخدمات لتعظيم التغطية لمستوى معين من الطلب عن طريق توفير خدمة. هذا النوع من النماذج يستخدم احتمال أن تكون الخدمة مشغولة عندما "يصل الطلب". ومن المفترض أن احتمال الإزدحام في أي خدمة لا تعتمد على خدمة من دولة لأخرى.

• نماذج التوطين الإنشائي التنافسي

هي واحدة من المجموعات الفرعية لنماذج التوزيع المكاني تتعامل مع توطين، المستودعات، تجارة التجزئة، المنشآت الصناعية أو التجارية التي تتعامل في بيئة تنافسية، كل نماذج التوطين التنافسية تحاول أن تتوقع الحصة السوقية المحصل عليها من طرف كل منشأة من أجل تحسين توطينها. ويتمثل أفضل توطين بالنسبة لمنشأة جديدة عند النقطة التي تقوم فيها المؤسسة بتعظيم حصتها السوقية. والتطوير الآتي لنماذج التوطين التنافسية يمكن أن يصنف إلى مجموعتين كوظيفة لتمثيلها المكاني⁷⁵:

- نماذج التوطين التنافسي المستمرة - أين التوطين المحتمل للمنشآت يمكن أن يكون في الفضاء.

- نماذج التوطين التنافسي المنفصلة - أين المنشآت مسموح لها بتحديد موقع في مجموعة محدودة من المواقع المحتملة على الشبكة.

خلاصة

تعتبر أنظمة المعلومات الجغرافية من أهم البرمجيات المستخدمة في عصرنا هذا، لما تتوفر عليه من تكنولوجيا تساعد على تحليل البيانات واستخلاص النتائج. تعتمد نظم المعلومات الجغرافية في عملها على هذه البيانات الجغرافية المحصل عليها من عدة مصادر، من أجل إنشاء قواعد بيانات جغرافية قوية، تستعمل هذه القواعد في تنظيم البيانات وتمثيلها في شكلها الخطي والنقطي، كما تستعمل أيضا في نمذجة شبكة التوزيع. بعد

* In English : the maximum covering location model

⁷⁵ Rosa Colomé Perales, **consumer choice in competitive location models**, tesi doctoral, Universitat Pompeu Fabra, Departemet d'economia i empresa, january, catatonie, 2002, p: 23-24.

عملية النمذجة يأتي دور التحليل المكاني في تشرح الرسومات البيانية المعدة عن طريق نظم المعلومات الجغرافية، باستخدام مجموعة من الأدوات الإحصائية والجغرافية، كما تساعد النظريات والمناهج المكانية في عملية تشخيص الاختلالات إن وجدت، وأخيرا تأتي عملية إقترح الشبكة المثلى لنقاط البيع الخاصة بالعلامة أو الشركة المراد توطينها، مع الأخذ بعين الإعتبار المنافسة والسوق المستهدف.

تأتي عملية إتخاذ قرار التوطين التجاري كمرحلة أخيرة لمجموعة من الدراسات حول مناطق تجمع العملاء، كيفية الوصول إليهم، وتحديد أفضل المناطق للتوطن فيها بالإعتماد على نظريات التوطين المختلفة، وأيضا المنافسة ودورها في الإستحواذ والوصول إلى العملاء. كل هذا من أجل صياغة إستراتيجية تسمح للمؤسسة بالتموقع جيدا في السوق.

كل هذه المراحل هي عبارة عن تمهيد لدراسات بعدية تسمى اصطلاحا بدراسات التسويق الجغرافي، وبما أن عمليات التحليل المكاني تعنى بدراسة الفضاء أو المساحة قيد الدراسة وكيفية توزيع الأجسام (المنظمات)، فإن التسويق الجغرافي يستعمل نفس المفاهيم من أجل البحث عن العملاء وتلبية احتياجاتهم بالكميات المطلوبة وفي الوقت والمكان المحدد.

الفصل الثاني

ماهية التوسيقا

الجغرافي

تمهيد

ينبثق التسويق الجغرافي عن أحد فروع الإقتصاد المكاني، حيث يعنى بدمج العناصر الجغرافية في التسويق، تتحدد هذة العناصر الجغرافية في البيانات الجغرافية، الخرائط الرقمية والبرامج الجغرافية، التي تسمح بتكوين قواعد بيانات جغرافية تضم المعلومات اللازمة في بناء أنظمة معلومات متكاملة، تسمح بدراسة تحركات المستهلكين بدقة.

يتمثل الهدف الأساسي من دراسات التسويق الجغرافي في تحديد المناطق التي يتواجد فيها العملاء، من حيث كيفية تحديد منطقة عملاء محتملة لمتجر، تحديد مدى منطقة تواجد العملاء، تحديد الإمكانيات الإقتصادية لمنطقة تواجد العملاء، أدوات وقياسات مناطق تواجد العملاء، طرق تقييم منطقة تواجد العملاء. كما يتم دراسة سلوكيات المستهلكين داخل هذه المنطقة تجاه نقطة البيع، مما يسمح بتجزئة هؤلاء العملاء إلى مناطق متجانسة من المستهلكين، ما يسهل عملية إستهدافهم جغرافيا ورسم التموقع الملائم في أذهانهم.

كما أن التسويق الجغرافي يعنى بدراسة المزيج التسويقي الملائم لكل منطقة على حدى، حسب خصائص المنطقة: الديموغرافية والسوسيوإقتصادية، المنافسة.

ومن هنا فقد تم تقسيم الفصل إلى ثلاثة مباحث كما يلي:

المبحث الأول: مفهوم التسويق الجغرافي؛

المبحث الثاني: التحليل المكاني للأسواق والزبائن؛

المبحث الثالث: المزيج التسويقي الجغرافي.

1. مفهوم التسويق الجغرافي

يقوم التسويق الجغرافي أساسا على الربط بين المعلومات الجغرافية للمستهلكين والمعلومات السلوكية لتحديد وتصنيف وتقسيمهم إلى مجموعات متجانسة لتكون قادرة على تقديم منتجات وخدمات مخصصة تواجه توقعاتهم بفعالية. وهذا ما سوف يتم التطرق له في هذا الجزء.

يتكون التسويق الجغرافي من كلمتين: (تسويق + جغرافيا)، حيث يشير إلى الربط بين مجالين أو علمين، وإيجاد مساحة مشتركة بينهما، مما يسمح بدراسة التسويق من بعد جديد من خلال إدخال بعد البيانات الجغرافية، وتأثيرها على دراسة وتحليل السوق من منظور جديد، وهو المنظور الجغرافي. حيث تعتبر الجغرافيا علم قديم ينسب الفضل في تأسيسه إلى اليونانيين القدماء، وقد عرف في أول الأمر بأنه "علم وصف الأرض" إذ أن كلمة جغرافيا " **geography** " مشتقة من كلمتين يونانيتين هما "geo" وتعني الأرض و "graphos" وتعني الوصف. وقد استمرت هذه المرحلة التي ظلت الجغرافيا خلالها علما وصفيا حتى القرن الثامن عشر، إذ انتقلت بعد ذلك إلى مرحلة جديدة تلمس خلالها العلاقات المتبادلة بين الظواهر المختلفة ومحولة الربط بينها، وتركز الدراسة الجغرافية الحديثة على ثلاث نقاط رئيسية هي: **وصف وربط وتحليل الظواهر المختلفة بينها**⁷⁶.

ويندرج إختيار المكان المناسب للمنشأة ضمن "الإقتصاد المتعلق بموقع المنشأة" أو " الإقتصاد المكاني"، إذ أنه - أي إختيار المكان المناسب - قد يكون السبب وراء نجاح المنشأة أو فشلها، أما إختيار المكان المناسب للنشاط الإقتصادي فهو ليس هاما بالنسبة لصاحب المنشأة بالذات فحسب بل وبالنسبة للمصالح التجارية والصناعية والخدمات العامة الأخرى. أما من الناحية الإجتماعية فإن التقدير الدقيق للنفقات والعوائد هو أمر ضروري بالنسبة للمنشآت العامة والخاصة على حد سواء، ذلك لإن إختيار مكان غير مناسب لمثل هذه المنشآت الخاصة، وللمنشآت قد يؤدي إلى تبديد المصادر المتوفرة لديها.

غير أن أهم المشكلات وأكثرها تعقيدا هي ما يتعلق بالتغيرات التكنولوجية وكيفية التجاوب معها. فالتغيير الدائم الذي يحدث على طرق الإنتاج والمواصلات والتوزيع يتطلب إعادة النظر باستمرار في كيفية استعمال الأرض وفي صلاحية مكان الإنتاج وبالإضافة إلى ذلك فإن نزوح السكان من مكان إلى آخر واستمرار تزايد

⁷⁶ محمد خميس الزوكه، الجغرافيا الاقتصادية، دار المعرفة الجامعية، مصر، 2000، ص: 17، 19

عددهم وانتقال الصناعات من مكان إلى آخر تزيد الأمور تعقيدا. ولذا فإن جميع المسائل المتعلقة بالتمتية العامة وبتمتية الأقاليم وبانتقال الصناعات والسكان يجب أن تنال المزيد من الإهتمام⁷⁷.

1.1.1. تعريف التسويق الجغرافي

في الوقت الراهن، وقد توفرت لدى المؤسسات كمية هائلة من البيانات التجارية، يشتمل جزء كبير منها على المكون جغرافي؛ فإن إنشاء المخازن، إدارة شبكة التوزيع، الترويج، التنقيب، الإحتفاظ بالعملاء، إدارة العمليات الميدانية وتحليل الأداء، هي التحديات الرئيسية للتسويق الجغرافي. يؤدي تحديد المكان إلى إرتباط الأنشطة إرتباطا وثيقا، ويعتبر التنظيم المكاني لمنطقة ما من المناقشات الأكثر أهمية في مجال التسويق الجزئي، كما يُكرس كل من البيانات الجغرافية الإقليمية والجغرافيا الكمية لدراسة وتطوير المفاهيم والأساليب والأدوات اللازمة لوصف وشرح الموقع الجغرافي لمنافذ البيع. من هنا نلاحظ أن التسويق الجغرافي يتحقق من خلال الجمع بين قواعد البيانات الجغرافية وما يسمى نظم المعلومات الجغرافية وقواعد البيانات للتسويق، التين تكونان مترابطتان ومتكاملتان بقوة فيما بينهما⁷⁸.

ونظرا للاختلاف الكبير في مفهوم التسويق الجغرافي، لقد تم تعريف التسويق الجغرافي من جوانب عدة، نحاول تجميعها وتصنيفها كما يلي:

• التسويق الجغرافي كمجموعة من التقنيات

يعرف تقليديا على أنه: "مجموعة من الأدوات والتقنيات لتقييم فرص العمل من الجمع بين المعلومات الجغرافية، الديموغرافية، والمعلومات عن الأعمال"⁷⁹. أي أن التسويق الجغرافي يجمع عدة أدوات جغرافية وربطها المعلومات التجارية من أجل تحقيق الأهداف المسطرة، ومع ذلك، ونظرا لتكلفته العالية والمعرفة المتخصصة اللازمة لإستخدامها، إقتصر التسويق الجغرافي حتى وقت قريب على مهتمين⁸⁰:

⁷⁷ ادجار هوفر، النظرية المكانية في إختيار المكان المناسب للنشاط الاقتصادي، تعريب: عزت عيسى غوراني، الطبعة الأولى، دار الأفاق الجديدة، بيروت، لبنان، 1974، ص: 7-9.

⁷⁸ Exploration du géo-merchandising : un outil pour une meilleure conception de l'assortiment dans la grande distribution, article disponible sur : <http://thil-memoirevivante.pdr.fr/colloque-antérieurs/acte-colloque/exploration-du-geomerchandising-un-outil-pour-une-meilleure-conception-de-l'assortiment-dans-la-grande-distribution>, téléchargé le : 9/06/ 2017 à 04:20, p: 3.

⁷⁹ Définition disponible sur: <http://www.ecommercemag.fr/Definitions-Glossaire/Geomarketing-234169.htm#ErgFiHrhGiFqJ19f.97>, consulté le 30/11/2016 à 23 :44.

⁸⁰ Ibid.

- المساعدة في تنفيذ منافذ بيع جديدة لتحديد أفضل موقع على أساس منطقة تواجد العملاء والبيانات الاجتماعية والإقتصادية؛

- والمساعدة في خطط التحسين اللوجستية".

ثم جاءت أدوات مثل خرائط جوجل التي أحدثت ثورة، من خلال تقديم أول عرض للتسويق الجغرافي على سطح المكتب، بتكلفة ما يقرب من الصفر ودون الحاجة إلى التدريب المناسب.

• من جانب البيانات

لقد تم تعريفه على أنه: " قيام المؤسسة بعملية مقاطعة للبيانات الخارجية للسوق والبيانات الخرائطية، مع محافظة نشاطاتها، لأغراض التسويق والتجارة، سواء كانت هذه الأغراض إستراتيجية أو تشغيلية، من أجل العمل على المستوى الوطني والمحلي"⁸¹.

أي أنه يتم دمج البيانات السوقية مع البيانات الجغرافية من أجل تنفيذ الأهداف السوقية للمؤسسة، وينتج عن هذا ما يسمى بالتسويق الجغرافي.

• من جانب سلوك المستهلك

ويمكن تعريف التسويق الجغرافي على أنه: " نهج منظم لتشكيل خدمة أو منتج يرضي احتياجات المستخدم ورغباته، ويؤثر على استهلاكه، من خلال جودة المنتج والأسعار والترويج وإختيار مكان للمتجر في الفضاء الجغرافي"⁸².

يأخذ نهج التسويق على أساس تحليل سلوك المستهلك بعين الإعتبار مفاهيم الفضاء، فكثيرا ما وجد أن لهذا النشاط التجاري أو الحملة التسويقية تأثير مختلف تبعا للمنطقة الجغرافية لتحقيق ذلك. والهدف من التسويق الجغرافي هو تطوير مناهج مصممة خصيصا لكل متجر أو نقطة بيع والتي تشارك عادة في تحقيق أهداف إستراتيجية التسويق في المؤسسة. وغالبا ما يستند التسويق الجغرافي على نظم المعلومات الجغرافية، مع القدرة

⁸¹ Olivier Davy, **Le Géomarketing Une dimension géographique et décisionnelle au Système d'Information de l'entreprise**, Thèse préparée au sein de l'équipe Business Intelligence Société Cap Gemini Ernst & Young Business Intelligence skill group, Présenté et soutenu publiquement, Le 3 octobre 2002, Paris, non publié, disponible sur: <http://documentslide.com/download/link/davy557201244979599169a0e1db>, consulté le : 05/12/2016 à 22:24.

⁸² Vlado Cetl & al, **Information system supporting urban strategic planning and development**, 5th International Conference on Engineering Surveying, Brijuni, Croatia, September 22-24, 2011, P:03.

على الإحالة المرجعية لقاعدة البيانات الي تضم المعلومات الإجتماعية والديموغرافية والإجتماعية والإقتصادية، مثل العمر والجنس وعدد الأطفال في الأسرة، ونوع المسكن، والطبقة الإجتماعية⁸³.

• فرع للاقتصاد المكاني

كما يعرف أيضا على أنه عبارة عن: "تطبيق خاص للاقتصاد المكاني"⁸⁴.

فالتسويق جغرافي إذن هو: "الأداة التسويقية لتحليل السلوك الإقتصادي للأفراد مع الأخذ بعين الإعتبار المفاهيم المكانية"⁸⁵.

ويتواجد التسويق الجغرافي في العديد من التطبيقات، مثل دراسات مناطق تواجد العملاء (منطقة تواجد العملاء لنقاط البيع)، الدراسات التجارية للتوطين والدراسات المستقبلية، التجزئة، تحسين وسائل التسويق المباشر (البريد المباشر، التسويق عبر الهاتف،..)، تحسين الشبكة،...

• من جانب بحوث التسويق

كما تم تعريف التسويق الجغرافي على أنه: "الإنضباط في بحوث التسويق والتي تستخدم تحديد الموقع الجغرافي (المعلومات الجغرافية) في عملية تخطيط وتنفيذ الأنشطة التسويقية، ويمكن إستخدامه في أي جانب من جوانب المزيج التسويقي - المنتج، السعر، الترويج، أو التوزيع (الإستهداف الجغرافي)"⁸⁶.

من هذا الجانب فالتسويق الجغرافي هو دمج الإستخبارات الجغرافية في مختلف جوانب التسويق، بما في ذلك المبيعات والتوزيع. وبحوث التسويق الجغرافي هي "إستخدام المعلمات الجغرافية في منهجية البحث في مجال التسويق، بما في ذلك أخذ العينات، جمع البيانات وتحليلها، وعرضها". وتتعلق خدمات التسويق الجغرافي بالتوجيه، التخطيط الإقليمي، وإختيار الموقع، حيث الموقع هو عامل رئيسي لمثل هذه التخصصات. وتتمثل القاعدة الأساسية للتسويق الجغرافي في الخريطة الرقمية. وارتباط البيانات مع هذه الخرائط بإستخدام بعض المكونات على أساس المكان.

• التسويق الجغرافي كنهج متكامل

⁸³ <http://www.experian.fr/marketing-services/ressources/glossaire/geomarketing.html>, 03/04/2016, à 00:42.

⁸⁴ Gérard Cliquet, **Geomarketing Methods and Strategies in Spatial Marketing**, ISTE Ltd, Great Britain, 2006, p: 13.

⁸⁵ Dictionnaire, disponible sur : **Géomarketing _ Traduction Français-Anglais _ Dictionnaire ScienceTerm.net**, 02/04/2016, à 21:16.

⁸⁶ Dictionnaire, disponible sur : **Géomarketing _ Traduction Français-Anglais _ Dictionnaire ScienceTerm.net**, 02/04/2016, à 21:16.

من هذا المنطلق يعرف التسويق الجغرافي على أنه: "تهج متعدد الأوجه يسمح بأخذ لمحة شاملة عن بيانات كل من السوق والمؤسسة، فضلا عن التحليلات الجغرافية الدقيقة التفصيلية. هذه المرونة هي أمر حيوي عند محاولة تحقيق أقصى قدر من الإمكانيات، وتحديد المجموعات المستهدفة في أسواق تنافسية للغاية، حيث يجب أن تؤخذ في الاعتبار على حد سواء العوامل المحلية والواسعة النطاق عن المستوى المحلي"⁸⁷.

يقوم أسلوب التسويق الجغرافي على أساس فرضية أن الأفراد الذين يقيمون في نفس الموقع الجغرافي لديهم خصائص إجتماعية وديموغرافية واقتصادية أو ثقافية قريبة جدا. يسمح تشغيل نظام إدارة قواعد البيانات للتسويق الجغرافي وعرضها على الخريطة الخلفية، وتصنيف مختلف القطاعات والتوزيع الجغرافي للأفراد في عدد السكان وفقا لمعايير مختلفة. وبما أن المزيد من البيانات في المجال العام متاحة على مستوى الفرد والأسرة، فإن هناك فرصة لإستخدام تجزئة حية جنبا إلى جنب مع بيانات المستهلكين والأسر من أجل تحسين فعالية نظم التجزئة التي تستخدم من أجل المستهلك أو الأسرة.

كما يعرف على أنه: " منهج لإتحاد البيانات ومعالجتها على أساس أبعادها الجغرافية، من الناحية الفنية يكون التسويق الجغرافي موجودا عند تقاطع البيانات التسويقية بشكل كبير أو قليل مع التكوين الجغرافي للبرمجيات الخرائط وإدارة البيانات وتحليلها"⁸⁸.

تسمح نظم المعلومات الجغرافية، والمصممة بهدف التسويق الجغرافي، بتحليل أكثر تفصيلا لتغطية السوق، وخصائص مناطق تجمع العملاء لكل متجر ومناطق التنقيب. كما أنه يتيح الإستهداف بدقة أكبر لتنفيذ نقطة بيع جديدة، وتحديد مناطق الربحية القصوى، وتحسين التمثيل التجاري للمنظمة، وإعداد وإطلاق الحملات الترويجية في وسائل الإعلام المحلية. إن البيانات المستخدمة في نظم المعلومات الجغرافية هي البيانات الجغرافية والإجتماعية والديموغرافية والسلوكية. ويعتمد مجال التسويق الجغرافي على وجه التحديد، على البيانات المكانية (المنطقة، المدينة) المتعلقة بالخصائص الإجتماعية والديموغرافية وسلوك سكان الإقليم، في حين تكون تدفقات التسويق الجغرافي نتيجة لتحركات الأفراد على منطقة جغرافية معينة، ويرتبط بالحصول على المعلومات والاتصال بهم⁸⁹.

⁸⁷ Roşu Lucian & al, **Geomarketing – a new approach in decision marketing: case study – shopping centers in Iasi**, Lucrările Seminarului Geographic "Dimitrie Cantemir" NR. 36, 2013, p: 123.

⁸⁸ Jean-Pierre Douard & Michèle Heitz, **Le géomarketing au service de la démarche marketing**, Dunod, Paris, 2004, p: 06.

⁸⁹ <http://www.e-marketing.fr/Definitions-Glossaire/Geomarketing-238198.htm>. Consulté le 30-04-2016 à 22 :50.

وللتسويق الجغرافي تأثير مباشر على تنمية التجارة الحديثة وإعادة تنظيم أنواع البيع بالتجزئة. فإختيار الموقع يصبح آليا وبناء على الإجراءات العلمية التي توفر الوقت والمال، حيث يستخدم التسويق الجغرافي الحقائق الأساسية، الخرائط القاعدية الجيدة، طبقات للبيانات الصحيحة، والتنميط الموثوق به من طرف المستهلك. كما أن تتبع نظام تحديد المواقع (GSM) والتوطين يمكن إستخدامهما للحصول على الموضع الفعلي لتحركات الزبون.

وبناء على ماسبق من التعريفات فالتسويق الجغرافي هو: "عملية دمج للبيانات الجغرافية والبيانات التسويقية، وما ينجر عن هذا الدمج من دراسات تؤدي إلى فهم السوق بشكل أفضل والوصول للمستهلكين وتلبية احتياجات بالشكل المناسب".

2.1.1. التطبيقات والمتغيرات المستخدمة

يتمثل إستخدام المعلومات الجغرافية في مجال التسويق العديد من التطبيقات المحتملة، يمكن ذكرها كما يلي⁹⁰:

- إقتراح إستخدام تصميم للغلاف المكاني المحيط بمؤسسات تجارة التجزئة، بهدف تعزيز السلوك الشرائي للمستهلكين؛
- تستخدم في بيع اللوحات الإعلانية من أجل إستخدامها في الإتصالات التسويقية المكثفة، من خلال قياس الإنتشار المكاني لإطلاق منتج جديد؛
- بالإشارة إلى أنواع المنتجات، فإن التسويق الجغرافي يقوم بوصف الأنماط الجغرافية من حصة السوق من العلامات التجارية المحلية، فئات المنتجات القابلة للتلف، كما يساهم في بيع هذه العلامات إلى خارج نقطة البيع؛
- يؤثر التحقيق أيضا في المتغيرات الديموغرافية في منطقة التجارة (العمر، الأسر المقيمة، العرق والمستوى التعليمي) جنبا إلى جنب مع نقطة البيع والمنتجات المصنعة، على توزيع اختراق السوق من العلامات الخاصة وتخزين العلامات التجارية؛
- إظهار التشكيلات الجغرافية الديموغرافية لمنطقة تواجد العملاء لتجارة التجزئة، وكيف يمكن أن تؤثر بشكل كبير على رد فعل المستهلكين لإستراتيجية التسعير وحملات ترويج مبيعات المؤسسة؛

⁹⁰ Amparo Baviera-Puig & al, **Un modelo de geomarketing para la localización de supermercados: diseño y aplicación práctica**, Docfradis, Colección De Documentos De Trabajo Catedra Fundación Ramón Areces De Distribución Comercial 01-2013, P: 3-5.

- تحليل تأثير تكوين الكتيب الأسبوعي للمؤسسة على عدد وحجم المبيعات نفسه من حيث الخصائص الإجتماعية والديموغرافية لمنطقة التجارة (العمر، الدخل، فرص العمل وتكوين الأسرة)، والمؤسسة نفسها (المساحة) والمنافسة؛
 - شرح كيفية تأثير الخصائص الجغرافية الديموغرافية في إختيار المؤسسة لطريقة تداول تجارة التجزئة، وإظهار تأثيرها على قياس كفاءة محلات السوبر ماركت؛
 - أما بالنسبة لإدارة فئات المنتجات داخل مؤسسات تجارة التجزئة، فإن التسويق الجغرافي يساعد في دراسة كيفية تخصيص مساحة الرف بين فئات مختلفة من المنتجات في سلسلة من المتاجر بناء على عدة متغيرات، بما في ذلك الخصائص الديموغرافية والتنافسية لمنطقة التجارة. وإجراء تحليل لإدارة فئات المنتجات في محلات السوبر ماركت الذي يخلق سوق محتمل متغير، ويحاول وصف التركيبة الإجتماعية والديموغرافية لمنطقة التجارة.
- والجدول رقم 2 يشرح أكثر مجالات تطبيق التسويق الجغرافي.

الجدول(2): مجالات تطبيق التسويق الجغرافي

التطبيق	المجال
<ul style="list-style-type: none"> - تحديد مكان توطين المتاجر أو نقاط البيع، المصنع او المخزن المادي، بإدماج كل العراقل الموجودة على الميدان؛ - تحديد العدد الأقل للتجار (المتاجر) لتغطية إقليم معطى؛ - تحليل توزيع الزبائن المحتملين ومقارنته مع المعطيات السوسيوديموغرافية والإقتصادية. - تحليل سلوك المستهلكين: من خلال بطاقات موضوعية تقوم بالربط بين المعايير السوسيو اقتصادية وخصائص الإستهلاك؛ - تحليل التوزيع داخل مكان الوكالات، الخدمات، النقل، المرور، المنافسة. - تحسين الإتصال البريدي لشبكة التوزيع، تحديد مناطق تواجد العملاء، مع الأخذ بالحسبان عراقيل الوصول في الطرق؛ - تحليل أقاليم التجار: إعادة وضع الأبعاد بشكل تكون فيه الفرص متوزعة بشكل متساوي (قطاعات جيدة وسيئة...)، تثبيت الأهداف وفقا للسوق المحتمل؛ - وضع خرائط بيانية لتوطين المنافسين؛ - التزويد بألواح قيادة (tableaux de bord) تفيد المدراء التجاريين أثناء البيع كما تفيد الوكالات أيضا في وضع خرائط بيانية للتنبؤ بالنتائج، تطور الحصص السوقية، الإتجاهات؛ 	<p>التوزيع</p> <p>(الصناعة</p> <p>والتصنيع)</p>
<ul style="list-style-type: none"> - تخفيض تكلفة العمليات التسويقية الى أدنى حد، توزيع دوري للبريد. - وضع نشاطات بريدية أو تسويق مباشر قيد العمل لتحديد الأشخاص المتواصل معهم، وتحديد وسيلة الإتصال، وفي أي مجال أو شارع يتم خلاله توطن المستهدفين التسويقيين؛ - إختيار مكان توطين اللوحات الإعلانية وقياس تأثيرها، والسماح للعملاء بإيجاد الوكالة أو المتجر الأكثر قربا لمكان توطنهم. 	<p>التسويق</p> <p>المباشر</p>

Source : Jean Francois dhénin & al, *informatique commerciale*, Bréal éditions, Rome, 2004, p : 151-152.

حسب الجدول فإن مجالات تطبيق التسويق الجغرافي تنقسم إلى قسمين: أولاً صناعة التوزيع، حيث يتم دراسة وتحليل مكان توطين نقطة البيع أو المتجر وكذلك دراسة السلوك المكاني للمستهلكين؛ وثانياً التسويق المباشر، من أجل التخطيط للعمليات التسويقية.

2.1. مكونات التسويق الجغرافي

تركز الأبحاث الأكاديمية العديدة على مكونات التسويق الجغرافي في شركات التوزيع على عوامل تأثير مواتية بشأن برنامج التسويق الجغرافي ونظم المعلومات الجغرافية (GIS)، وعلى تقديم أمثلة إيجابية من المؤسسات. وبالإضافة إلى ذلك، وضعوا أسس المبادئ التوجيهية، بشأن تنفيذ وتوسعة وتطوير التسويق الجغرافي داخل المؤسسات. والشكل الموالي يوضح تقاطع مكونات التسويق الجغرافي⁹¹.

الشكل (10): مكونات التسويق الجغرافي



Source: M. D. Mareş, V. Mareş & L. D. Ilincuță, **IT solutions for the management of geo-business**, Annals of the University of Oradea, Economic Science Series, 2009, Vol. 18 Issue 4, pp. 986-990.

من الناحية الفنية يكون التسويق الجغرافي موجوداً عند تقاطع البيانات التي لديها عنصراً جغرافياً مثل الخرائط وإدارة البيانات البرمجيات، يتكون التسويق الجغرافي من ثلاثة مركبات: البرمجيات والبيانات والخرائط الرقمية.

⁹¹ Ovidiu Dascalu & Simona Albulescu, **Geomarketing implementation in the Romanian automotive distribution industry**, The 3rd International Virtual Conference, Conference of Informatics and Management Sciences March, 24. - 28. 2014, p : 49.

1.2.1. البيانات الجغرافية

لقد تم تناولها بالتفصيل في المبحث الأول من الفصل الأول.

2.2.1. برامج التسويق الجغرافي

يوجد نوعان من تطبيقات التسويق الجغرافي⁹²:

- التطبيقات العملية (التشغيلية)*: التي تأخذ شكل برنامج مكتبي تعوض أنشطة كثيرة: تحليل السوق (مناطق تواجد العملاء، أنواع العملاء)، التنقيب (حسب الإستهداف)، تحليل المنافس، المتاجرة المثلى، محاكاة التوطين.
- تطبيقات الإتصال ومشاركة المعطيات: أصبحت الآن عبر شبكة الإنترنت.

3.2.1. الخرائط الرقمية

تساعد الخرائط الرقمية على الإستعمال الواسع، كما تقوم بخدمة عدة أنواع من التحاليل والتخطيط، على سبيل المثال، يمكن أن تستعمل الخرائط الرقمية في مشاهدة عناوين المستهلكين، مخططات أقاليم المبيعات، وعرض مناطق تواجد العملاء.

تكون الخرائط الرقمية الخاصة مطلوبة للاستعمال من طرف المؤسسات، في تجارة التجزئة، الصناعة أو الأبحاث، ويجب أن تشمل على رابط يمكن أن يربط الخرائط التي تعرض الحدود البريدية والإدارية (مثل الأحياء التي تشمل على أسس كل التحاليل الجغرافية) مباشرة مع بيانات المؤسسة. وتعتبر خرائط الترميز البريدي أفضل أساس للتحليلات الجهوية، لأن كل المؤسسات تقريبا تكون مرتبطة مع الترميز البريدي. وتقوم الخرائط الرقمية بخدمة هدف مزدوج؛ حيث تستعمل أولا لمشاهدة نتائج التحليلات، ومن جهة أخرى تعمل كمصادر من خلالها يمكن تخزين وربط كل البيانات في ما بينها في نفس المكان⁹³.

4.2.1. أبعاد جديدة للتسويق الجغرافي في إدارة الأعمال

لا تقتصر نظرة المؤسسات حاليا للتسويق على التجزئة الجغرافية البسيطة وتحديد المواقع الأرضية، ولكن تحاول أن تأخذ في الإعتبار كل خصائص البيئة الجغرافية للمكان، بما في ذلك وجهات نظر التنمية

⁹² Jean Francois dhénin & al, **informatique commerciale**, Bréal éditions, Rome, 2004, p : 151-152.

* opérationnelles

⁹³ **Geomarketing in practice- Success through regional market management**, article by: GfK GeoMarketing GmbH, April 2015, p: 48. Diponible sur: www.gfk.com/geomarketing, :consulté le22/11/ 2016 à 01:09.

الإقليمية، وموقعها الإقتصادي الجغرافي، والوعي البيئي لدى السكان، تتمثل آخر الابتكارات في هذا القطاع بظهور نوع جديد من الأعمال ألا هو إنتاج وتوزيع تكنولوجيات المعلومات الجغرافية، التي قد ينظر إليها على أنها البعد الثالث للتسويق الجغرافي (تسويق المعرفة والتقنيات الجغرافية)، وهناك بعض الأبعاد الجديدة للتسويق الجغرافي في إدارة الأعمال⁹⁴:

• التسويق الجغرافي والبيئة الداخلية للمؤسسة

تتمثل علاقة التسويق الجغرافي مع البيئة الداخلية فيما يلي:

- تمديد مفهوم التسويق الجغرافي عن طريق تطبيقه على تحليل وتخطيط وإدارة البيئة الداخلية بالمؤسسة، أي التنظيم المكاني للقوى الإنتاجية للشركة (توطين مراكز التصنيع أو الفروع)؛
- يتوافق هذا المفهوم للتسويق الجغرافي مع الصيغة التقليدية للتحليل والتخطيط وإدارة بيئة مبادلة المنتج (التجزئة المكانية، تحليل المنافس، التجزئة الجغرافية للسوق، تحديد المواقع الأرضية من المنتجات، تحليل دورة حياة المنتج المكاني،...)
- يتطلب هذا المفهوم تحليل واعتماد المضاعفة المكانية المختلفة في السلوك المكاني للشركة (التنظيم المكاني للقوى الإنتاجية للشركة).

• الأخذ بعين الاعتبار أنواع التموقعات الجغرافية

وتتمثل فيما يلي:

- النوع الأول: ناجمة عن الاختلافات في الأوضاع الإقتصادية للعمل في مناطق مختلفة؛
- النوع الثاني: ناجمة عن استثمارات متسقة في اقتصاد المنطقة المحددة، وهو يعكس تركيز الإستثمارات في منطقة واحدة بدلا من توزيعها بين العديد من المناطق؛
- النوع الثالث: ناجم عن محدودية الفضاء الجيو-اقتصادي (عدد محدود من المناطق للاستثمارات)، لذلك يضطر المستثمرون إلى ترك جزءا من مراكزهم في المناطق الغير فعالة، لكن تعوض هذه الخسائر عن طريق الأرباح التي تم الحصول عليها في المناطق الجيدة.

• الوظائف الإضافية للتسويق الجغرافي في إدارة الأعمال

للتسويق الجغرافي مجموعة من الوظائف الإضافية نذكرها كالاتي:

⁹⁴ Volodymyr M. Anderson, **Developing integrated object-oriented conception of geomarketing as a Tool for promotion of regional sustainable development: The case study of Ukraine**, Research paper, vol. 7, 2004, P: 2-3.

- البحث، تحديد، وتقييم جميع الخيارات المكانية الممكنة عن موقع العمل لتضمينها في عملية اتخاذ القرار المكانية؛

- تحديد وتقييم كمي لأنواع مختلفة من الأقاليم الجغرافية والإيجارات لقرارات مكان العمل؛

- استخدام نهج متعدد النطاقات (إستنادا جزئيا، إستنادا محليا، إستنادا إقليميا، إستنادا وطنيا، إستنادا عالميا) لتقييم قرارات توطين نقطة البيع.

3.1. دراسات التسويق الجغرافي

تتمثل وظيفة دراسات التسويق الجغرافي في تسليط الضوء على المعايير الجغرافية من أجل تحليل الأسواق وتطوير الأنشطة التجارية. وترتكز التجزئة الجغرافية على مبدأ ما وحسب هذا المبدأ، يُحَفِّز القرب والموقع الجغرافيين الحاجات والسلوكيات للبقاء قريبة بما فيه الكفاية، فحسب مفهوم التسويق الجغرافي فإنه بالإضافة إلى أن سكان نفس الشارع لديهم قدرات الشراء متقاربة، وعادات استهلاك متجانسة، نفس نوع السكن، ولكن غالبا يكونون ذوي أعمار متقاربة، فالفائدة من ذلك هي الإستهداف بشكل أفضل للنشاطات التجارية عن طريق عمليات وعروض أكثر تكييفا مع البيانات الشخصية للأشخاص المبحوث عنهم* أو العملاء المعنيين⁹⁵.

1.3.1. موارد دراسات التسويق الجغرافي

تتعتمد دراسات التسويق الجغرافي على موردين إضافيين، هما⁹⁶:

• **المورد الأول:** يأتي من التنقيب عن البيانات نفسها، عن طريق تقنية الترتيب التي تسمح بتطوير تصنيف جيو-ديموغرافي للمجموعات (في أربعينية من الترتيبات تسمى الأنماط الجغرافية)، ثم تصنيف للفروع في مجموعة أربعينية من الترتيبات* تسمى ilotypes تكتمل في مجموعة من خمسين مفردة من -SOU ilotypes بعد خلق قواعد بيانات من مئات المتغيرات على هذين النوعين من الوحدات.

هذا التصنيف يتحقق من خلال التحليل العاملي والترتيب على سحب ديناميكية. هذا المفهوم يعرض الفائدة مثل أي ترتيب، بتجميع بيانات متعددة وإحلال مؤشر وحيد، رتبة العضوية أو بعض العوامل لعدة مئات من المؤشرات السوسيو ديموغرافية، السلوكية، الإقتصادية التي تتضمن السن، الحالة العائلية، عدد الأطفال،

⁹⁵ Ibrahimia Bah & Caroline Jankovic, **Mercatique opticien Luntier BTS**, 2^{ème} édition, paris, Édition Ophrys, France, 2011, p: 141.

⁹⁶ Jean-Francois Dhénin, **Gestion de la relation client**, Bréal, France, 2004, P:50.

* Classes

الدخل، الطبقة الإجتماعية والمهنية، السكن، البعد عن المراكز التجارية...، يكون هذا مجدي دائما خاصة عندما لا نملك فكرة مسبقة عن الظاهرة التي نريد أن نوضحها ولا نهتم بالمعطيات المنفردة.

• **المورد الثاني:** يتواجد بجانب قواعد البيانات الجيوموغرافية، برنامج GIS الذي يسمح بربط كل المعطيات المتعامل معها مع المعلومات الجغرافية، وإنجاز قواعد بيانات حقيقية وتحليلات مكانية. على سبيل المثال يمكن عمل دراسة لانتشار ظاهرة معينة أو حساب المسافة الفاصلة بين كل عميل ونقطة البيع الأقرب إليه.

2.3.1. جمع البيانات الإحصائية والتحليلات الجغرافية المكانية

من أجل تجميع حلول التسويق الجغرافي، للجزء السوقي لتجارة التجزئة، توجد العديد من مصادر البيانات المستخدمة؛ حيث تحتاج أساليب التحليل الجغرافية المكانية التي استخدمت لتحديد إمكانية وصول السكان إلى مراكز التسوق إلى البيانات المكانية التالية⁹⁷:

- عدد سكان الحي لكل عنوان؛
 - شبكة الطرق المصنفة إلى فئتين: المشاة وسهولة وصول السيارات، ويتم استخراج هذه الشبكة من خريطة الشارع والتصحيح وفقا لملاحظات الميدان؛
 - المباني الموجودة في المدينة التي تستخدم للكشف عن احتمال توطين مركز تجاري جديد في المستقبل والموقع المكاني للسكان.
- ومن أجل قاعدة البيانات الإحصائية يتم جمع العديد من المتغيرات منها:
- مراكز التسوق، الموقع، والمساحات التجارية بالمتر المربع، عدد السلع التي تصل للبيع، عدد أماكن وقوف السيارات؛
 - عدد المحلات المجاورة في المراكز التجارية، والتي يتم تجميع أنماطها من الملاحظات الميدانية في كل مكان.

ويتم تحليل قاعدة البيانات الإحصائية من أجل الحصول على لمحة عامة عن تأثيرات مراكز البيع بالتجزئة في المنطقة وفقا لأهميتها.

⁹⁷ Roşu Lucian & al, **Geomarketing – a new approach in decision marketing: case study – shopping centers in Iasi**, Lucrările Seminarului Geographic “Dimitrie Cantemir” NR. 36, România, 2013, p: 124.

4.1. أدوات التسويق الجغرافي

تتمثل أدوات التسويق الجغرافي في أداتين رئيسيتين هما قواعد البيانات الجغرافية ونظم المعلومات الجغرافية، حيث تعتبران في الواقع أداتين متكاملتين، تكمل أحدهما عمل الأخرى.

1.4.1. قواعد البيانات الجغرافية

غالبا ما ترتبط قواعد البيانات السلوكية مع التحقيقات أو أبحاث السوق، والمفاهيم الإتجاهية* التي تسعى إلى تحديد أذواق المستهلكين، كما تمثل قواعد البيانات التوطنية مفهوم محدد من السلوكيات الشرائية للمستهلك. في بداية الثمانينيات، برزت العديد من المؤسسات ومعاهد البحوث التي تبنت مفهوم نظم المعلومات الجغرافية GIS؛ مثل برمجيات ESRI/ ArcGIS و Intergraph/ Geomedia كباقة تجاريتين أساسيين لهذه البرمجيات، وقد تم بنجاح الجمع بين نهج الجيل الأول والثاني والوصول إلى الجيل الثالث الذي يتبنى قواعد البيانات المكانية العلاقاتية لتنظيم البيانات مكانياً ووصفياً وسلوكياً⁹⁸.

• إدخال قواعد البيانات المحلية

مبدأ الإنطلاق هو تجزئة إقليم جغرافي واسع إلى مناطق شبه إبتدائية التي قد تكون من الأحياء إلى المدن الكبيرة أو البلديات أو المجالس البلدية. إنطلاقاً من هذا التقسيم، كان الهدف هو حساب توزيع أعمال الشراء لهذه المناطق الإبتدائية بين الأماكن المختلفة الممكنة الشراء. يُترجم مفهوم تدفق الشراء فكرة الحركة من مكان الإقامة الأصلي والشراء من الوجهة. وهو يعكس حقيقة أن جزءاً من مشتريات المستهلك تكون في مجال الإقامة الإبتدائية حيث يقطن، وجزء آخر من هذه المشتريات هو عبارة عن هروب تجاري يتم خارج هذه المنطقة، وهو جزء من التحديد المنطقي لأمكنة الإقامة الأصلية ووجهات الشراء، وهذا هو المرجع في دراسة تقسيم أراضي مناطق إبتدائية مختلفة.

ونتيجة للمفاهيم المرتبطة بهذه المنطقة، مثل الجاذبية الداخلية (أو الذاتية)، التي تحدد من خلال النفقات التسويقية في كل منطقة إبتدائية من طرف القاطنين فيها، فإن الهروب التجاري الناتج عن المشتريات التي يتخذها السكان خارج المنطقة الإبتدائية، كما يتوافق الجذب الخارجي مع تدفق الشراء الوارد من مناطق أخرى.

* Attitudinistes

⁹⁸ رياض المصري وآخرون، أتمتة تحويل الخرائط الطبوغرافية بصيغة CAD إلى قواعد البيانات الجغرافية GIS، مجلة جامعة دمشق للعلوم الهندسية المجلد التاسع والعشرون، العدد الثاني، دمشق، سوريا، 2013، ص: 81.

لقد أدى هذا النهج إلى تطوير مصفوفات تدفقات الشراء (المنشأ / الوجهة)، على وجه الإجمال وأيضاً تحديد مفصل لأصناف للمنتجات داخل المتجر. وبناء على هذه المصفوفات، تؤدي العديد من التحليلات الممكنة إلى إعادة بناء دوران من مناطق ابتدائية مختلفة وكذلك المراكز التجارية المختلفة. في هذه الحالة، فإن إحصاءات التدفق أو النسب المئوية من المشتريات التي تمت من مكان إلى آخر، هي المرجحة من نفقات التسويق المحددة لكل منطقة ابتدائية، كما تمثل اللبنة الأساسية لبناء قاعدة بيانات مكانية تتضمن معظم البيانات عن المستهلكين لهذه المنطقة الابتدائية.⁹⁹

• مشكلة قواعد البيانات المحلية

تتمثل المشكلة المحددة لقواعد البيانات الجغرافية في الاستخدام المتزامن للمعلومات حول نفس الموضوع ونفس المنطقة والذي يتعلق بتمثيلات مختلفة للواقع، وخاصة في مستويات مختلفة من التفاصيل (كما هو موضح في 11). ويظهر ميزة استخدام مستويات متعددة من التفاصيل في رسم خارطة ما، حيث من الضروري أن يكون لشبكة التوزيع التي يجب الوصول إليها تمثيل مفصل، مع الأخذ بعين الاعتبار التمثيل الأكثر تفصيلاً لمجمل المسارات، والتي تكون مكلفة للغاية وتتطلب الكثير من الوقت خاصة عندما يكون حجم وكثافة الشبكة معتبراً جداً. لذلك فمن الضروري تبسيط المشكلة عن طريق استخدام تمثيل أقل تفصيلاً لربط طرفي الطريق إلى الشبكة الرئيسية. كما توجد ميزة تقنية أخرى للعدد القليل من البيانات التفصيلية ذات الحجم والتكلفة المنخفضة، وهي توفر بيانات أكبر عن مناطق متجاورة، وهذا يقلل من مشاكل الإتصال.¹⁰⁰

⁹⁹ Jean-Pierre Douard & Michèle Heitz, **Résister à l'évasion commerciale : une approche par les bases de données localisées**, 12^{ème} Colloque Etienne Thil, 8-9 octobre 2009 – Université de La Rochelle, France, P : 8-9.

¹⁰⁰ Nils Gesbert, **Étude de la formalisation des spécifications de bases de données géographiques en vue de leur intégration**, Thèse pour obtenir le grade de docteur de l'Université de Marne-la-Vallée, Spécialité: Informatique, présentée et soutenue publiquement le 2 décembre 2005, Université de Marne-la-Vallée, Institut géographique national, non publié, p: 23.

الشكل (11): تمثيل بياني لمنطقة جغرافية مع مستويات مختلفة من التفاصيل



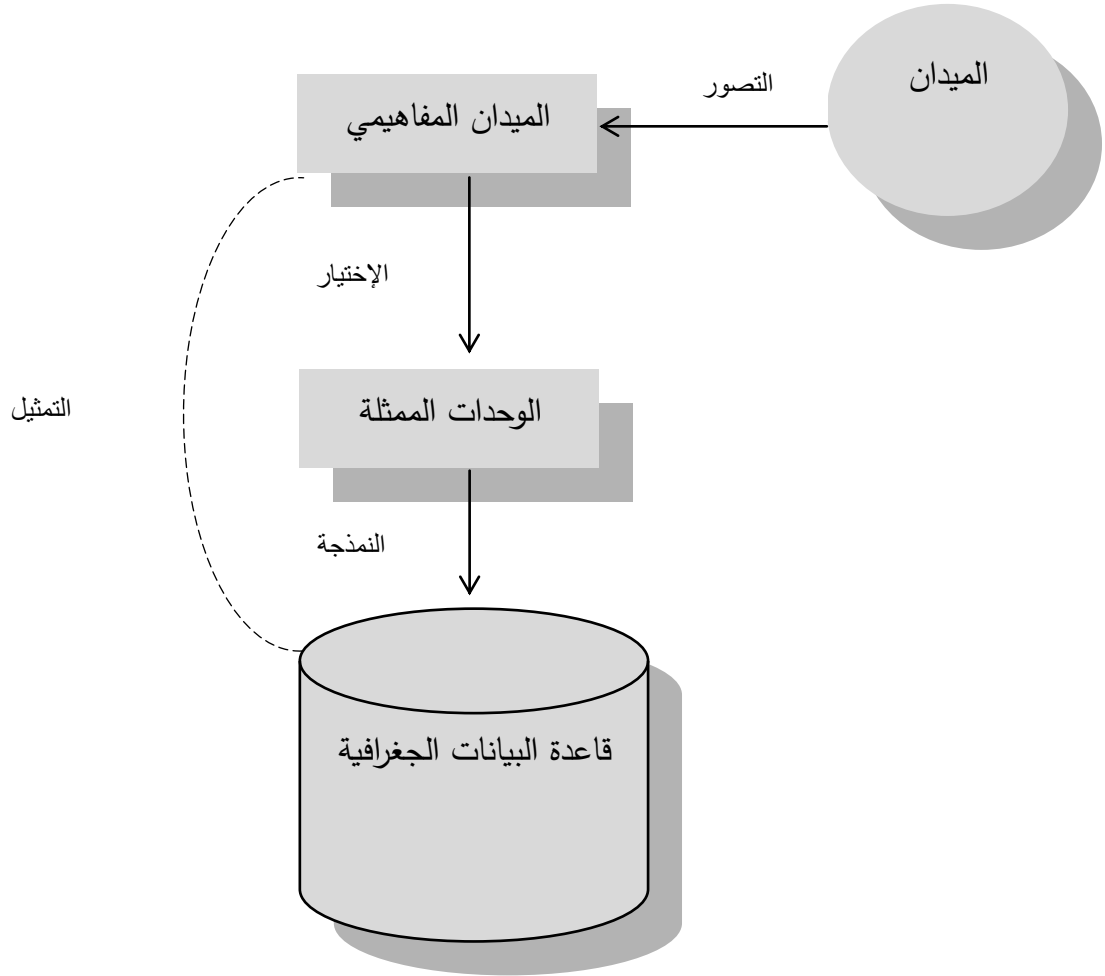
Source : Nils Gesbert, **Étude de la formalisation des spécifications de bases de données géographiques en vue de leur intégration**, Thèse de doctorat non publié, de l'Université de Marne-la-Vallée, Spécialité: Informatique, présentée et soutenue publiquement le 2 décembre 2005, Université de Marne-la-Vallée, Institut géographique national, France, p: 24.

نلاحظ من الشكل 11 أنه كلما كان الرسم البياني أقل تفصيلاً مثل الصورة على اليمين كلما استطاعت المؤسسة دراسة أكبر عدد من المناطق وفي زمن قصير؛ والعكس كلما كانت الرسوم البيانية أكثر دقة مثل الصورة على اليسار كلما كانت المناطق المدروسة أقل، وتستغرق المؤسسة وقتاً أطول في الدراسة. والحل هو استخدام عدة تمثيلات أقل تفصيلاً وتدرس مواضيع مختلفة (مثل شبكة الطرق، تفصيلات الأبنية، مواقف السيارات المتوفرة) ترتبط فيما بينها، لتستطيع تسهيل التحليلات الجغرافية التي تدرس الظاهرة المعنية ولوحتها في مستويات مختلفة.

• تصميم قاعدة البيانات

تنقسم عملية إستنتاج قاعدة البيانات عن العالم الحقيقي إلى ثلاث مراحل: المفاهيم والنماذج وإختيار الشكل، ممثلة في الشكل التالي.

الشكل (12): الخطوات المختلفة لتصميم قاعدة البيانات الجغرافية



Source : Nils Gesbert, **Formalisation des spécifications de bases de données géographiques pour une meilleure compréhension des données**, Laboratoire COGIT, Institut Géographique National, p: 7.

من الشكل يتضح أن هناك ثلاثة خطوات لتصميم قاعدة البيانات الجغرافية¹⁰¹:

- **الخطوة الأولى:** هي وضع تصور للمجال، وتشير إلى كيفية تمثيل العناصر على أرض الواقع؛ هذه العناصر التي تتوافق مع الأحداث المهمة. حيث توجد عدد من السمات الخاصة التي تميز المفاهيم الجغرافية عن غيرها من أنواع المفاهيم:

¹⁰¹ Nils Gesbert, **Formalisation des spécifications de bases de données géographiques pour une meilleure compréhension des données**, Laboratoire COGIT, Institut Géographique National, paris, France, 2005, p : 7-8.

- الكائن الجغرافي* الذي يوضع بالإعتبار طبيعة المساحة التي يقع فيها؛
- الخصائص الهندسية والطوبوغرافية، ولا سيما فكرة الحدود للكائنات الجغرافية، والتي تعتبر أمرا أساسيا.
- **الخطوتان اللاحقتان:** وهما إختيار الوحدة الممثلة، ونمذجتها التي تتكون من جزء النمذجة الهندسية وجزء الصفات (الذي يمكن أن نسميه "النمذجة غير الهندسية")، حيث تتشكل قاعدة البيانات الجغرافية أخيرا من مجموع الوحدات الجغرافية المختارة والنمذجة.

2.4.1. نظم المعلومات الجغرافية

تكمن العلاقة بين التسويق الجغرافي ونظم المعلومات الجغرافية في أن التسويق الجغرافي كما عرفناه سابقا هو مجموعة من التقنيات التي تسمح لنا بتحليل الواقع الإقتصادي والإجتماعي من وجهة نظر جغرافية، من خلال الخرائط والأدوات المكانية الإحصائية¹⁰². من هنا نخلص إلى أن نظام المعلومات الجغرافية هو الأسلوب الذي يعالج بيانات التسويق الجغرافي للإجابة على أسئلة مثل: من يشتري؟ أين يمكنه الشراء؟ ولماذا؟ بسبب إدخال تكنولوجيا الإتصالات المرتبطة بأساليب التسويق المختلفة ومن أجل المساعدة في إدارة البيانات. وأحد الأمثلة على هذا المزج هو المعالجة الجغرافية؛ حيث يمكن فهم المعالجة الجغرافية* بأنها "مجموعة من التقنيات لجمع وتجهيز ومعالجة وعرض البيانات المكانية"¹⁰³.

ومع دمج نظم المعلومات الجغرافية في عمليات صنع القرار، يأخذ المتغير المكاني دورا كمتغير وصفي وتفسيري. كما يميل الأشخاص الذين يتشاركون في بيئات جغرافية إلى تبادل السلوكيات وعادات الإستهلاك والمواقف، فتصبح معرفة موقع هؤلاء العملاء وتحليل بيئتهم ذات أهمية خاصة؛ حيث إن دمج نظم المعلومات الجغرافية في دراسة وتحليل العميل، سواء من منظور مكاني أو غير مكاني، يفتح المجال أمام حقل جديد للدراسة يسمى بالتسويق الجغرافي. ويتضمن التسويق الجغرافي العناصر التالية: قواعد البيانات، ومعلومات رسم الخرائط، ونظم المعلومات الجغرافية لتجهيز المعلومات وإدارتها؛ ويمكن أن تكون قواعد البيانات داخلية

* جغرافيا نسمي الوحدة قيد الدراسة كائنا جغرافيا، لكن في مجال التسويق وبشكل خاص في مجال التوطنين فنسميها مؤسسة أو نقطة بيع، حسب طبيعة الكائن المدروس.

¹⁰² C. Cardoso, **Geomarketing como Suporte de Decisão em Gestão do Território**, Faculdade de ciências sociais e humanas, universidade nova de Lisboa, Spain, 2011, p:06.

* geoprocessing

¹⁰³ Vinicius Grassi, **Estratégias de localização de umarede de supermercados: O geomarketing aplicado à companhia Zaffariem Porto Alegre-RS**, Instituto de Geociências, universidade do Rio Grande do sul, 2010, p:16.

(المبيعات، بيانات المؤسسات، العملاء، ...) أو الخارجية (المعاهد الإحصائية، تعداد البلدية، غرف التجارة، ...)¹⁰⁴.

يمكن أن تأتي الخرائط الرقمية من عدة مصادر أيضا مثل المؤسسات الخاصة أو معاهد رسم الخرائط؛ فعلى سبيل المثال، يقوم كل من المعهد الوطني للإحصاء والمكتب الإلكتروني للسجلات العقارية والمركز الوطني للمعلومات الجغرافية في إسبانيا بإدارة وتسيير الشبكة الرقمية للخرائط. وأخيرا، نظم المعلومات الجغرافية هي الأداة المسؤولة عن ربط قواعد البيانات بالمعلومات الجغرافية؛ ونتيجة لذلك يمكن إجراء معالجة البيانات باستخدام هذه الأداة، ويمكن إجراء أي دراسة أو تحليل مطلوب¹⁰⁵.

2. التحليل المكاني للسوق والزبائن

تعتبر عملية التحليل المكاني لمنطقة تجمع العملاء أول مرحلة في عملية تحليل السوق؛ يتم من خلالها تجميع المستهلكين إلى مجموعات مما يسهل عملية دراسة السلوك المكاني للمستهلكين لكل منطقة على حدى، والتي تمثل المرحلة الثانية من التحليل، أما المرحلة الثالثة فتتمثل في عمليات تجزئة السوق إلى مجموعات متجانسة من العملاء المستهدفين، من أجل استهداف هذه المجموعات عن طريق المزيج التسويقي، و بناء التوقع المرغوب فيه في أذهان العملاء.

1.1. تحليل منطقة تجمع العملاء

لقد تم تعريف منطقة تجمع العملاء على أنها: " العملاء الفعليين أو المحتملين لمنطقة جغرافية"¹⁰⁶؛ تتكون أي المنطقة الجغرافية من مجموعة من الأفراد يتم من خلال التسويق الجغرافي تصنيفهم إلى عملاء فعليين ومحتملين، حيث إن فهم مناطق تجمعات العملاء هو جزء أساسي من دراسة التغطية للمنطقة من خلال شبكة التوزيع، وتحسين وتطوير هذه الشبكة.

1.1.2. كيفية تحديد منطقة عملاء محتملة لمتجر

¹⁰⁴ C. Yrigoyen, **El geomarketing y la distribución comercial**, Investigación y Marketing, N°. 79, 2003, español, pp. 6-13.

¹⁰⁵ Norat Roig-Tierno & al, **Business opportunities analysis using GIS: the retail distribution sector**, Global Business Perspectives, vol. 1, N°.3, 2013, p: 3-4.

¹⁰⁶ <http://fr.geoconcept.com/zone-de-chalandise>, consulté le : 02/06/2017 à 23 :53.

توجد ثلاثة عوامل رئيسية تؤثر بشكل كبير على إيجاد موقع تجاري، ألا وهي: إمكانية الوصول الى نقطة البيع، الجاذبية وسلوكيات المستهلكين، ويمكن توضيحها كما يلي¹⁰⁷:

• الوصول

يجب على المستهلك أن يكون قادر على الإقتراب، اختراق، عبور والخروج من الموقع، أثناء زيارته الأولى أو الزيارات التالية التي تكون مرتبطة بمسارات الحركة، الطرق على هذه المسارات، القدرة على إستيعاب حركة المرور من مصادر كل الجهات، عدد التقاطعات وترتيبها، العدد المقبول للخطوط الوسيطة لطرق الوصول، السرعة المحدودة لهذه الطرق، مع الأخذ بعين الإعتبار إشارات المرور (اللوحات، الملاحظات، الأضواء الحمراء، الأسهم...)، مقياس وشكل الموقع، علما أن معظم المساحات الكبرى تقوم غالبا بإعادة تحديد حدود موقعها، من خلال تحديد ما يلي:

- درجة ازدحام الخط الموصل إلى المتجر: وظيفة حركة المشاة (عدد الأشخاص ونوع الأشخاص) أو العربات (عدد العربات، ساعات الذروة...);
- إمكانية إيجاد مكان للتوقف بسهولة: عدد الأماكن المتوفرة، المسافة إلى نقطة البيع، الفرص للموظفين، نوع الموقف (مغطى أو لا)، مجاني أو لا؛
- عرض الناقلين العموميين: هو عامل مهم جزئيا من أجل المستهلكين الذين لا يملكون سيارات أو لا يريدون المغامرة في مناطق فيها حركة مرور كثيفة، وإمكانية ضعيفة في الحصول على موقف.

• جاذبية نقطة البيع

يمكن تعريفها على أنها القدرة على جعل المستهلكين يغيرون أماكنهم للحصول على عروض نقاط البيع في مناطق معينة، ويتم قياس هذه الجاذبية من خلال الحضور المطلق أو النسبي للمستهلكين في هذه المناطق (نتكلم أيضا عن الحصة السوقية)، وتقاس غالبا من حيث مناطق تواجد العملاء؛ كما تدرس الجاذبية من ناحية "العرض التجاري" (التشكيلة، الجودة، السعر، الإعلان،..) ومن ناحية مستوى حجم المتجر.

• سلوكيات المستهلكين

يكون المستهلكون متأثرين عند تواجدهم داخل نقطة البيع بعناصر المزيج التسويقي؛ ويستطيعون أن يكونوا حساسين للرسائل الإعلانية، كما يمكن أن يتأثر إختيار والحضور إلى نقطة البيع بذوقهم ودرجة وفائهم لها.

¹⁰⁷ Marc Vandercammen, **Marketing : l'essentiel pour comprendre, décider, agir**, 2^{ème} édition, de Boeck, 2006, Paris, France, p : 416-420.

2.1.1. تحديد حيز منطقة تواجد العملاء

يتم تمييز ثلاث مستويات لمناطق تواجد العملاء: المنطقة الأولية (55 إلى 70% من المستهلكين)، المنطقة الثانوية (15-25% من المستهلكين)، المنطقة الثلاثية (المستهلكين الباقين). ويعرف الجدول الموالي كل منطقة والمسافة المتوسطة المقطوعة للوصول للمتجر وذلك حسب النشاط الإقتصادي.

الجدول (3): مناطق تواجد العملاء لمختلف أنواع النشاطات التجارية

النشاط التجاري	المنطقة الأولية	المنطقة الثانوية	المنطقة الثلاثية	المسافة المتوسطة المقطوعة
الخباز	> 4 كلم	4-6 كلم	< 6 كلم	1.31 كلم
الجزار	> 5 كلم	5-6 كلم	< 6 كلم	1.85 كلم
المكتبة	> 5 كلم	5-10 كلم	< 20 كلم	1.96 كلم
سوبرمارشي	> 6 كلم	6-10 كلم	< 10 كلم	3.85 كلم
بائع عطور	> 8 كلم	8-10 كلم	< 10 كلم	5.09 كلم
بائع عدسات (بصري)	> 9 كلم	9-10 كلم	< 10 كلم	5.40 كلم
المنتجات الجلدية	> 10 كلم	10-20 كلم	< 20 كلم	7.79 كلم
أثاث	> 15 كلم	15-30 كلم	< 30 كلم	12.78 كلم

Source : Marc Vandercammen, **Marketing : l'essentiel pour comprendre, décider, agir**, 2^{ème} édition, de Boeck, paris, France, 2006, p : 416-420.

من الجدول 3 نلاحظ أن تواجد منطقة تواجد العملاء يتزايد حسب النشاطات التجارية، فمثلا حيز منطقة تواجد العملاء للخباز والذي يقدر ب 4 كيلومتر أقل بكثير من حيز منطقة تواجد العملاء لمتجر الأثاث والذي يقدر ب 15 كيلومتر. ويرتبط حيز منطقة تواجد العملاء بعوامل مختلفة: أنواع المتجر، وجود أو غياب عوائق مادية (جسور، مخارج طريق سيار...) أو شوارع خالية، أما فيما يخص قطاع السيارات فسوف يتم تحديد هذه المناطق في الجزء التطبيقي.

1.1.1. تحديد الإمكانات الاقتصادية لمنطقة تواجد العملاء

يرتكز هذا التقييم على نوعين من التحليل¹⁰⁸:

- التحليل الديموغرافي: تستعمل فيه عدة مؤشرات وهي:
 - عدد الأشخاص المقيمين في منطقة ما، عدد الأسر، عدد الأشخاص الناشطين، توزيع المهن، وتكوين العائلة؛
 - الكثافة السكانية المستقبلية: المعطيات الإحصائية، تنبؤات البناء (العمران).
- التحليل الاقتصادي: إن الميل للاستهلاك لمجتمع ما يرتبط حتما بالقدرة الشرائية التي يمتلكها الأفراد، من أجل تقدير عائد متجر ما، يجب معرفة حجم الموارد التي يمتلكها المجتمع في منطقة تواجد العملاء بدون تناسي مع الأخذ بعين الاعتبار التفاوت الكبير الموجود داخل المناطق.

4.1.2. طرق تقييم منطقة تواجد العملاء

توجد عدة طرق أستعملت من أجل تحديد فضاء السوق لنقطة بيع معينة وهي¹⁰⁹:

- تقنية تعيين الزبائن: تسمح بتحديد مكان الإقامة من خلال وضع عناوين الزبائن على خريطة المنطقة، إذ يمكن القيام بجمع المعلومات (مكان الإقامة، المميزات السوسيو-اقتصادية، عادات الشراء ...) من خلال إعداد ملف البيع، عن طريق ملء كوبونات للمشاركين في لعبة مسابقة، كما يسمح أيضا القيام بتحقيق في نقطة البيع على عينة ممثلة من الزبائن بجمع هذه المعلومات، وعندما ينتهي التحقيق يستطيع الموزع وضع حدود لمنطقة العملاء باستعمال بطاقة (خريطة)، كما يمكن تعريف المناطق الجزئية* وأيضا النسب المئوية للعملاء في كل منها.
- التحقيق عن طريق البريد العادي: من خلال الحصول على المعلومات من سكرتارية رئيس الدائرة، أصحاب المعاهد،.. أو بالقرب من الجمهور، تسمح هذه الطريقة بمعرفة تنقلات العملاء، من خلال تعريف المتاجر التي يتم التوافد عليها مرارا من أجل الحصول على المنتجات المماثلة للمتاجر التي تقوم بالتحقيق والتي تستعلم عن عادات الشراء، البيانات الشخصية للعملاء، المشتريات خارج الموقع...
- طرق أخرى، تجيب جيدا عن وقت التنقل أو المسافة إلى نقطة البيع.

¹⁰⁸ Marc Vandercammen & Nelly Jospin-Pernet, **La distribution**, 2^{ème} édition, de boeck, Bruxelles, Belgique, 2005, p : 311.

¹⁰⁹ Jean- François Dhénin & al, **gestion de la relation commerciale**, Bréal, paris, France, 2004, p : 44-45.

* sous zones

5.1.2. مقاربات تحديد مناطق تواجد العملاء

توجد مقاربتين لتحديد مناطق تواجد العملاء، تركز الأولى على النمذجة المثبتة، أما الثانية تعتمد على أنظمة المعلومات الجغرافية وأدوات رسم الخرائط الرقمية؛ تتمذج الجاذبية التجارية قدرة نقطة البيع على جذب المستهلكين، كما تتجمع الكثير من التقنيات من أجل تحديد الجاذبية التجارية لمتجر ما. نعرض هنا الإقتربات المرتكزة على توزيع الموارد، أو التحليل حسب صورة نقطة البيع، أين تستعمل مفهوم العبور إلى المتجر* من أجل تعريف مناطق تواجد العملاء، ويجمع الجدول التالي النماذج التقليدية لتحديد مناطق تواجد العملاء، كما يبرز تعريفها ودور الوقت فيها¹¹⁰.

الجدول (4): النماذج التقليدية لتحديد مناطق تواجد العملاء ودور الوقت

الكاتب	وصف النموذج	التعريف ودور الوقت
<i>Reilly (1931)</i> <i>Gravitation</i> قانون الجذب التجاري	نقطتي بيع متنافستين تجذب الكثافة السكانية الواقعة بينها حسب المنطقة والمسافة بين المتجرين؛	لا يوجد ولكن منطقة تواجد العملاء تحسب بالنسبة لأقصر مسافة؛
<i>Converse (1949)</i>	حساب نقطة الإنعطاف بين مركزين حضريين وفقا للمنطقة والمسافة بين متجرين؛	لا يوجد ولكن منطقة تواجد العملاء تحسب بالنسبة لأقصر مسافة؛
<i>Huff (1964)</i>	يحسب احتمال ان يزور مستهلك نقطة بيع، مع الوضع في الحسبان وقت طويل؛	المسافة المقطوعة بالنسبة لوقت الوصول؛ تجاهل ذاتية المستهلكين في تعريف وقت الوصول؛
<i>Nakashi cooper (1974)</i>		يدمج المسافة اللازمة بين مكان الإقامة ونقطة البيع؛

* trajet

¹¹⁰ Dany Vyt & Jean-Philippe Croizean, **Temps subjectif et temps mesuré : faut-il revoir la définition des zone de chalandise?** Lavoisier, « Géographie, économie, société », Vol. 17, N°.02, 2015, p: 203.

		نموذج MCI (multiplicative competitive interaction)
يدمج المسافة اللازمة بين مكان الإقامة ونقطة البيع.		Nakanishi cooper (1974) Model MNL Multinational logit

Source : Dany Vyt & Jean-Philippe Croizean, **Temps subjectif et temps mesuré : faut-il revoir la définition des zone de chalandise?** Lavoisier | « Géographie, économie, société », 2015/2 Vol. 17, France, pages 201 à 224.

نلاحظ من الجدول 4 أن مفهوم منطقة تواجد العملاء بدأ يدمج شيئاً فشيئاً في النماذج التقليدية، كما أنه توسع من حساب المسافة إلى المتجر فقط إلى دمج عناصر أخرى، مثل وقت الوصول وسلوك المستهلك إلى نقطة البيع.

2.2. السلوك المكاني للمستهلك

تتم دراسة السلوك المكاني للمستهلك من خلال أربعة نقاط أساسية: أولاً سلوك المستهلك خارج نقطة البيع، ثانياً سلوك المستهلك داخل المتجر أو نقطة البيع، ثالثاً التواتر على نقطة البيع، ورابعاً سلوك الولاء نحو نقطة البيع. ويتسنى من خلال كل هذه النقاط إتخاذ القرار الشرائي للمستهلك.

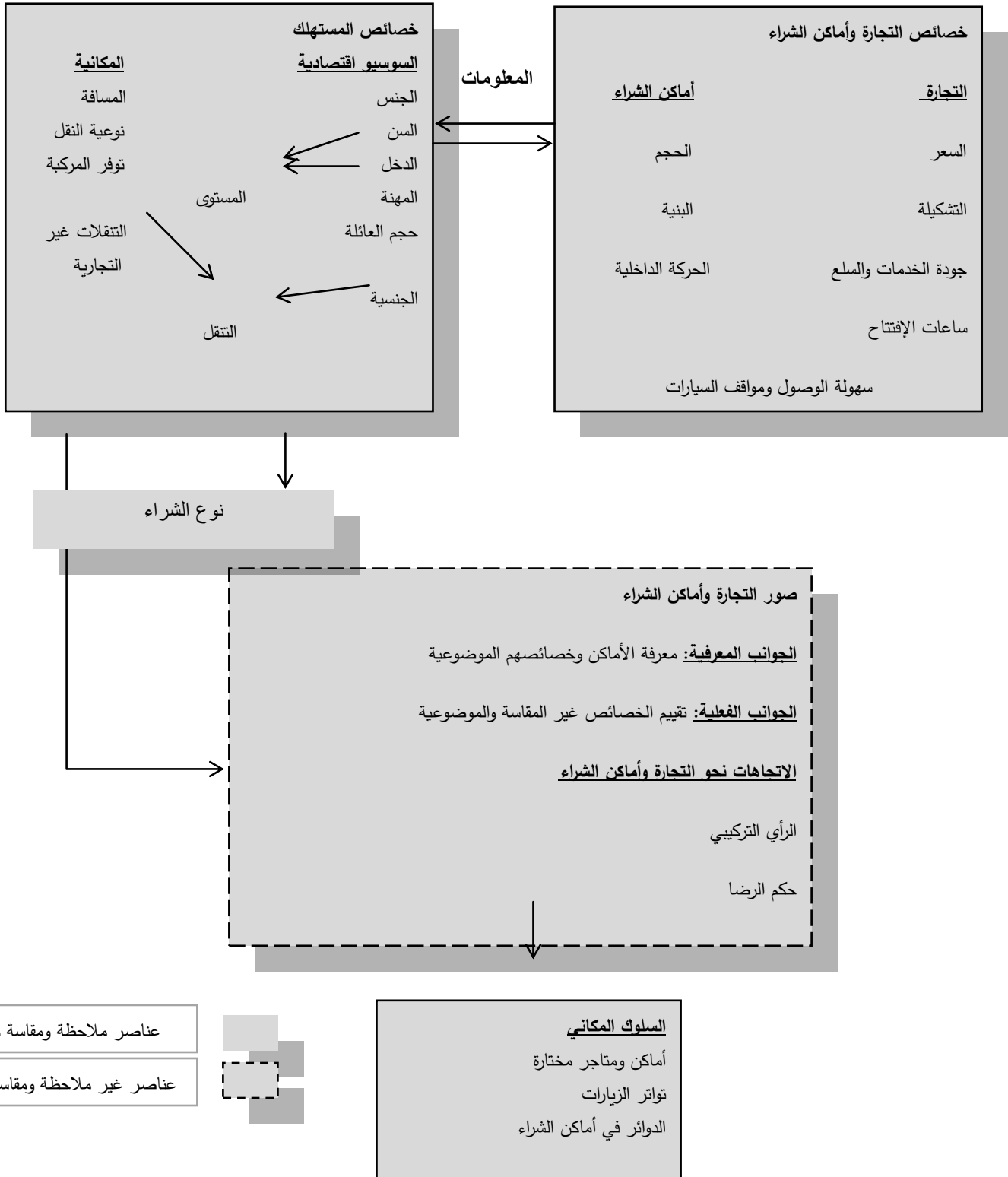
1.2.2. إتخاذ القرار للسلوك المكاني للمستهلك

من خلال الشكل الموالي، يتبين أن تفسير السلوك المكاني للمستهلك يتم من خلال الأخذ في الحسبان كل من خصائص المستهلك وخصائص أماكن الشراء. حيث يتبين أن هاتين المجموعتين من الخصائص مترابطتين عن طريق المعلومات، وأيضاً فإن هذه الخصائص ليست كافية من أجل شرح سلوك المستهلك، ولكن هذه الأخيرة تربط أيضاً صور وإتجاهات المستهلكين نحو التجارة وأماكن الشراء، لا تتأثر هذه الصور والإتجاهات

فقط بنوع الشراء وإنما أيضا بمحفزات ومعرفلات الشراء، والشكل الموالي هو شرح مبسط لهذه العناصر المختلفة¹¹¹:

¹¹¹Bernadette Mérenne Schoumaker, **Perception des commerce et comportement spatial des consommateurs considérations théoriques et empiriques**, p: 238 disponible sur : <http://orbi.ulg.ac.be/handle/2268/72308>, le : 10/12/2016 à 16:22.

الشكل (13): مخطط عام لعملية اتخاذ القرار للسلوك المكاني للمستهلك



Source : Bernadette Mérenne Schoumaker, **Perception des commerces et comportement spatial des consommateurs considérations théoriques et empiriques**, p : 238, disponible sur : <http://orbi.ulg.ac.be/handle/2268/72308>, le : 10/12/2016 à 16:22.

من الشكل 13 نلاحظ وجود أربعة عناصر مكونة لعملية إتخاذ القرار الشرائي للمستهلك هي: خصائص المستهلك، خصائص التجارة وأماكن الشراء، صور التجارة وأماكن الشراء والسلوك المكاني للمستهلك، نشرحها كما يلي¹¹²:

• خصائص المستهلك

وتنقسم إلى قسمين:

- الخصائص المكانية: والتي تتمثل في المسافة إلى المتجر، نوعية النقل، وتوفر وسيلة النقل لأنها توسع النشاط في منطقة الشراء؛
- الخصائص السوسيو إقتصادية: مثل الجنس، السن، مؤشرات المستوى السوسيو-اقتصادي؛ مثل الدخل والمهنة، عدد أفراد العائلة والجنسية.

• خصائص التجارة في أماكن الشراء

وتتمثل فيما يلي:

- خصائص التجارة: وتكمن في سهولة الوصول، إمكانية ركن السيارة وتوفر المواقف، أضف إلى ذلك الجوانب الموضوعية التي تؤثر على التجارة مثل السعر، تشكيلة المنتجات، جودة السلع والخدمات المقدمة، وساعات الإفتتاح؛
- خصائص مكان الشراء: منها سهولة الوصول، وإمكانية الركن، حجم المتجر، الهيكلة (التنوع أو التخصص)، والدوران الداخلي.

• دور المعلومات

المقصود بدور المعلومات هنا، هو المجال الذي يتواجد فيه المستهلك، والذي يمكنه من تجميع أقصى قدر من المعلومات حول التجار الذين يتعامل معهم.

• الصور والإتجاهات

وهي مجموعة الخصائص عن المحل التجاري وأماكن الشراء المتوقعة، والتي تنتج عن مختلف التحليلات التي يقوم بها المستهلك، وكمختلف آليات التموّج فإنه يتم خلق صور معينة، قد تتعرض للتحفيز والعراقيل والتي تولد الإتجاهات.

¹¹² Bernadette Mérenne Schoumaker, *Perception des commerce et comportement spatial des consommateurs considérations théoriques et empiriques*, p : 238, disponible sur : <http://orbi.ulg.ac.be/handle/2268/72308>, le : 10/12/2016 à 16:22.

كل هذه الأبعاد تساهم في دراسة السلوك المكاني للمستهلك، من أجل تلبية حاجاته بشكل أفضل.

2.2.2. سلوك المستهلك خارج نقطة البيع

يتعلق سلوك المستهلك خارج نقطة البيع بإتخاذ قرار إختيار هذه النقطة؛ حيث تتعلق هذه العملية بمرحلتين، يقوم المستهلكون خلالهما أولاً، باختيار شكل المتجر وثانياً، إختيار المتجر الذي يتم الشراء منه¹¹³.

وعلاوة على ذلك، فإن التركيز على محددات إختيار نقطة البيع يختلف باختلاف نوع التردد على المحل، ويمكن أن تشكل عوامل تحكم فعالة في أنشطة التسويق التي تؤثر على سلوك المستهلك. وعلى وجه التحديد، فالموقع هو أحد المحددات الرئيسية التي تقوم عليها النماذج المكانية للجاذبية، والتي تفترض أن المستهلك عقلائي، ويسعى لتحقيق أقصى قدر من الفائدة، ما يجعل إختياره على أساس المسافة الجغرافية بينه وبين مكان نقطة البيع، وعلاوة على ذلك، يعتبر القرب أداة هامة في تحديد إختيار نقاط البيع.

ومع ذلك، فإن تبني التسويق العلاقتي كنموذج جديد، يساعد في الحفاظ على علاقات جيدة مع سلسلة متاجر التجزئة. هذه العلاقة تساعد على زيادة وتيرة الشراء ومتوسط الكمية المشتراة؛ وهكذا، فإن الفهم الأفضل لعملية الإختيار من بين المحلات التجارية ومحدداتها يحدد مدى العوامل التي يمكن أن تؤدي إلى وجود علاقة مع سلسلة من متاجر التجزئة¹¹⁴.

تتمثل التنقلات المدروسة في التحركات الآلية التي يقوم بها المستهلكين، مع إستبعاد التحركات الأخرى؛ هذه التنقلات تشكل تحدياً كبيراً لكل من المراكز التجارية والمجتمعات المحلية. والواقع أن حركة المستهلكين في الكيلومترات بين نقاط البيع تمثل أكثر من نصف العدد الإجمالي للكيلومترات من التنقلات الحضرية المتعلقة بالسلع، وحوالي 20% من جميع تنقلات الأفراد ذوي العربات. وعلى الرغم من معرفة أن كثافة هذه التنقلات كبيرة، فمن الصعب جداً تمييزها بسبب مصادر المعلومات المحدودة للغاية أو بسبب مستوى القياس غير المرضي الذي يسمح بربط الأسر مع المراكز التجارية أو تجار التجزئة. ولا تزال الميزة الطبيعية العادية لهذه المشتريات تُعقد دراسة هذه الحركات، وأيضاً التسلسل مع التنقلات الأخرى لأسباب أخرى؛ أما بالنسبة لطرق التنقل، فإن السيارة هي المهيمنة. وقد لوحظ أن الطبقة الإجتماعية المهنية تؤثر أيضاً على التنقلات الشراء؛ حيث أن الطبقات العليا هي أكثر قدرة على الحركة والسفر لمسافات أطول. وأخيراً، يرتبط نوع الشراء ببعد

¹¹³ Sanjeev Tripathi & P.K. Sinha, **Choice of a Retail Store and Retail Store Format: A Hierarchical Logit Model**, W.P. No., 03/04/2008, Indian institute of management, Ahmedabad y India, Research and Publication, india, p:08.

¹¹⁴ Hechmi Najjar & al, **Contribution de la qualité relationnelle à la fidélité des consommateurs et au choix du point de vente**, Revue Libanaise de Gestion et d'Economie, N°. 6, Liban, 2011, P : 9-10.

المسافة وإختيار واسطة النقل؛ حيث أن زيادة التنقل والتعقيد تعتمد أيضا على حجم التجمعات السكانية والتحولات الإجتماعية. كما تحل المشتريات عبر الإنترنت هذه التنقلات وتحفز ظهور حركة بدافع من البحث عن المعلومات، لذلك فإن نمذجة رحلات الشراء تحفز سلسلة التنقلات بدافع الشراء والحركة نحو المنبع أو المصب لهذا الشراء¹¹⁵.

3.2.2. سلوك المستهلك داخل نقطة البيع

عند دخول المستهلك إلى نقطة البيع فإن التاجر يستطيع أن يوجه سلوك الشراء لديه، باستعمال الوسائل التسويقية المتنوعة، وهنا يمكن التمييز بين أربعة دوافع تسويقية يمكن للموزع أن يلعب عليها¹¹⁶:

- تنظيم وضعية المنتجات*؛
- قوة البيع،
- العروض الترويجية؛
- جو المتجر.

وتوجد خطوتين أساسيتين للسلوك في نقاط البيع، الأولى تحديد "المسارات إلى الرف"، والثانية لتحديد الإعتراضات الأساسية التي تواجه المستهلك أثناء تجوله داخل نقطة البيع.

وبالطبع فإن المسار إلى الرف هو سلسلة من التجول والتوقف. ومن خلال التجول يتم التحليل، فلا يتم إعتبره على أنه نشاط حركي فقط، بل على العكس من ذلك، فهو ممارسة هامة للغاية. يرتبط هذا النشاط مع نشاط آخر والذي يتمثل في التوقف عند الرف، وقد إستخدمت التركيبات الممكنة بين هذين العنصرين بالفعل لإستعادة جزء من التنوع الرمزي للمسار. ويمكن أن يصبح التجول الصافي أكثر تعقيدا مع كل زيادة في عدد التوقفات. كما تتوفر خلال التجول، عدة إحتتمالات للفرد، الذي يعرف العديد من القواعد النموذجية؛ حيث يتميز نشاط التجول بوتيرة (بطيئة، عادية)، واسعة النطاق (تركز على مجال واحد أو موزعة على مناطق مختلفة من الرف)، والتوجه (بسيط أو معقد)، وأخيرا الإجراءات (التطلع إلى الأمام، والبحث في الرف، لمس المنتجات أو

¹¹⁵ Jean-Pierre Douard & al, *Une méthode d'évaluation du coût carbone lié aux déplacements des consommateurs à l'intérieur d'une aire de marché* 13^{ème} colloque Etienne Thil, Université de La Rochelle, 7-8 octobre 2010, France, p: 6-7.

¹¹⁶ Gérard Cliquet & al, *Management de la distribution*, 2^{ème} édition, Dunod, Paris, 2006, p: 73.

* Merchandising

لا). وبالمثل، وخلال التوقف، يمكن للشخص مشاهدة الرف أو المنتج، لمس المنتج، ودراسة ذلك بعناية، ومشاهدة علامته، نزعه من الخطاف، مشاهدته بنفسه، أو معاينته في الرف¹¹⁷.

4.2.2. التواتر على نقطة بيع

من خلال الأعمال العديدة على سلوك المستهلك، يبدو أن هناك ثلاثة عوامل تفسر الزيارات المتكررة لنقاط البيع¹¹⁸:

- عوامل التوطن التجاري: القرب من نقطة بيع؛
 - عوامل التوقع: تتمثل في تطوير موقفا ايجابيا تجاه نقطة بيع من خلال المتجر نفسه، العلامة التجارية، وشكل نشاط البيع الذي ينتمي إليه؛
 - عوامل الولاء: السلبي (معرفة نقطة البيع لكن إعتبار المرور عليه تواتر روتيني) والنشط (بالإعتماد على إستراتيجية متاجر التجزئة، مثل برنامج الولاء أو جهود الموزعين لتحسين تجربة كل زيارة لنقاط البيع).
- يُعتبر العاملين الأولين شرحا لإختيار نقطة بيع، أما النوع الأخير فيساهم على تفسير سلوك التواتر على مر الزمن¹¹⁹.

5.2.2. الولاء لنقطة بيع

غالبا ما يقترب ولاء المستهلك من الولاء للعلامة التجارية، لفئة من فئات المنتجات، أو لنوع من المتاجر. وأيضا غالبا ما يفهم من خلال التحليل الفعال للمشتريات، من خلال قواعد البيانات لمحاولات تبني برامج الولاء، أو عن طريق تقارير العملاء. وتتمثل متغيرات الإقتراب التي يتم من خلالها فهم الولاء في تواتر الزيارات الإلتجاه

¹¹⁷ Gaël Bonnin, **L'observation des comportements au point de vente : vers une étude de la valorisation de la visite au magasin**, article disponible sur : <http://leg2.u-bourgogne.fr/documents-de-travail/g9804.pdf>, consulté le : 1/06/ 2017 à 02:41, p: 16.

¹¹⁸ Pierre Volle, **La fréquentation des points de vente : valeur du client, fréquence de visite, fidélité et inertie des choix**. Etudes et recherches sur la distribution, Economica, France, 2000, p: 4.

¹¹⁹ Gérard Francois & Blandine Anteblian-Lambrey, **L'impact des antécédents et du vécu au point de vente à la fréquentation répétée des grandes surfaces à dominante alimentaire**, Centre de Recherche en Marketing de Bourgogne (CERMAB), France, <http://leg2.u-bourgogne.fr/>, p: 62.

نحو المخزن، نية الشراء و/ أو تكرار الشراء. في حين تسعى معظم الأعمال إلى تفسير تطبيقات الولاء للمنتجات وتحليل نتائجها، بينما تحليل الولاء إلى متجر لا يزال يتلقى إلا القليل من الإهتمام¹²⁰.

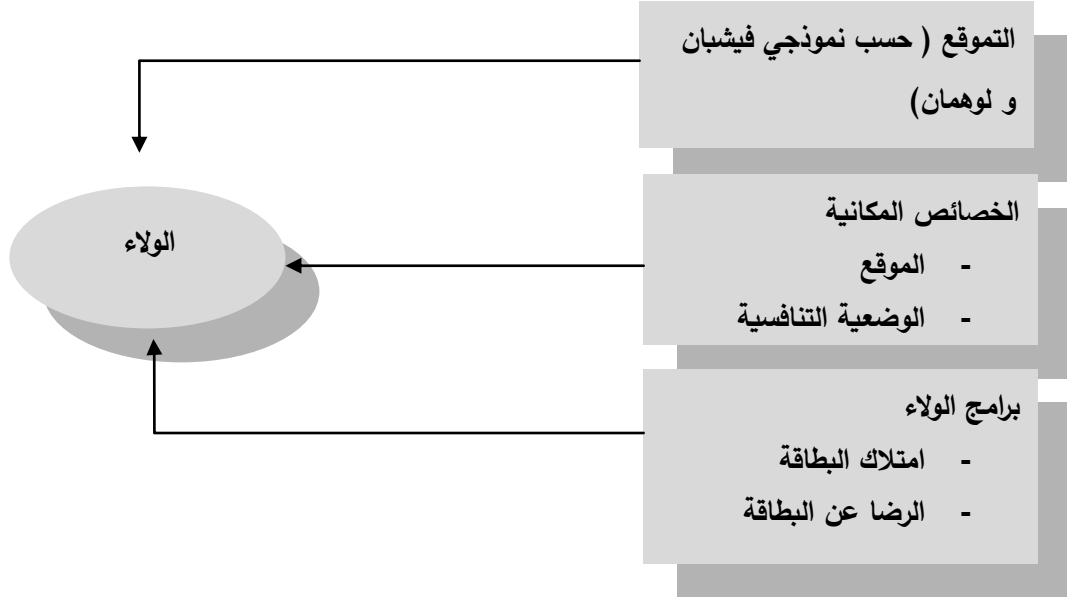
ويظهر أن سلوك الولاء في نقاط البيع بمثابة المتغير التابع لعملية التدريب، لأنه من المحتمل أن يتم تعديله من قبل النشاط التسويقي. إذن فإن هذا التعريف يدعو إلى استخدام عدد من المحددات التي تتدرج في إطار إستراتيجية الموزع، ومن بين هذه العوامل التوقع لعلامة الموزع، الخصائص المكانية وبرامج ولاء العملاء. في حين أن البحوث التي أجريت مؤخرا تعالج إلى حد كبير برامج ولاء العملاء. لكن التوقع والخصائص المكانية، لا تزالان أقل إدماجا في الأعمال التي تتناول هذا الموضوع؛ حيث كل شيء يشير إلى أن هذين المتغيرين لهما قوة تفسيرية لسلوك الولاء أعلى بكثير من برامج الولاء.

لإختبار العلاقة بين التوقع والولاء، يتم استخدام طريقتين لقياس وتحديد التوقع المدرك: نموذج فيشبين (1963)، ونموذج ليمان (1972). أما بالنسبة لتأثير السمات المكانية، فيتم فهمها من التوطين المدرك وبالمقارنة مع الوضع التنافسي، وعلاوة على ذلك، يتم تناول تأثير برامج ولاء العملاء من خلال العضوية أو برنامج الولاء ومن خلال درجة الرضا بالمقارنة مع بطاقة الولاء¹²¹. والشكل الموالي يظهر محددات سلوك الولاء لنقطة البيع.

¹²⁰ Dany Vyt & al, **Fidélité des consommateurs au point de vente : Analyse des facteurs explicatifs par un modèle logit**, International Marketing Trends Conference, France, 2008, article disponible sur : http://www.marketing-trends-congress.com/archives/2008/Materiali/Paper/Fr/Croizean_Vyt.pdf, consulté le : 22/04/2017 à 01 :05, p: 6.

¹²¹ Salima Jazi, **Proposition d'un modèle intégrateur de la fidélité au point de vente**, article disponible sur: <http://leg2.u-bourgogne.fr/CERMAB/z-outils/documents/actesJRMB/JRMB10-2005/JAZI.pdf>, téléchargé le : 26 novembre 2016 à 21:46, p: 45-46.

الشكل (14): محددات سلوك الولاء لنقطة البيع



Source : Salima Jazi, Proposition d'un modèle intégrateur de la fidélité au point de vente, article disponible sur: <http://leg2.u-bourgogne.fr/CERMAB/z-outils/documents/actesJRMB/JRMB10-2005/JAZI.pdf>, téléchargé le: 26 novembre 2016 à 21:46, p: 46.

يُظهر الشكل 14 محددات الولاء لنقطة البيع والتي تتمثل في ثلاثة جوانب: جانب معرفي متمثلاً في تموقع نقطة البيع في ذهن المستهلك؛ جانب سلوكي متمثلاً في إمتلاك بطاقة الولاء الرضا عن هذه البطاقة؛ أما الجانب الذي يتميز به الولاء لنقطة البيع عن الولاء للعلامات التجارية أو المنتجات وهو الجانب المكاني والذي يتمثل في الخصائص المكانية مثل الموقع والوضعية التنافسية.

3.2. التجزئة، الإستهداف، والتموقع جغرافياً

تتمثل أهمية التجزئة الجغرافية في تجميع المستهلكين إلى وحدات متجانسة في مناطق جغرافية معينة من أجل تحديد الشريحة المثلى، ليأتي دور الإستهداف الجغرافي من خلال الإختيار الأمثل للمزيج التسويقي، ما يسمح برسم تموقع ذهني جيد في ذهن المستهلك.

1.3.2. التجزئة الجغرافية للسوق

التجزئة الجغرافية للسوق هي عبارة عن: تقسيم السوق إلى وحدات جغرافية مختلفة مثل، البلدان، الولايات، المناطق، البلديات، المدن، أو الأحياء. تستطيع المؤسسة العمل على واحدة أو مجموعة أو كل

المناطق الجغرافية، مع الأخذ بعين الاعتبار التباينات الجغرافية¹²². بعض المسوقين يقومون بتجزئة السوق حتى أصغر وحدة فيه، وأحسن مثال على ذلك شركة **Blockbuster**، التي لديها قواعد بيانات لتتبع تفضيلات الفيديو لـ 85 مليون عضو، وتشتري بيانات ديمغرافية إضافية حول المنطقة المحلية لكل متجر. ونتيجة لهذا التجزئة، فإنها تبيع في متاجر سان فرانسيسكو الكثير من أشرطة الفيديو الموجهة نحو الأفراد العزاب، مما يعكس نسبة السكان العزاب الكبيرة في المدينة، في حين أن مخازن شيكاغو تبيع المزيد من أشرطة الفيديو الموجهة نحو الأسر. يمكن لـ **Blockbuster** حتى التمييز بين أنماط عملاء دالاس الشرقية وجنوب دالاس.

لذلك هناك شكلين أساسيين من تجزئة السوق هما¹²³:

- **استهداف أولي**: يتم خلال هذه المرحلة تأسيس عدد من التجمعات وأوصافها في مرحلة قبلية مرحلة لأبحاث السوق. يختار المهنيين منذ البداية في التحقيق، حول استخدام المنتج، والفائدة الرئيسية المرجوة من وضع المستهلكين في مجموعات (عناقيد) هي الولاء للعلامة التجارية.

- **لتجزئة اللاحقة**: عندما تكون خصائص المستهلكين وردود فعلهم على المنتجات أو الخدمات مجهولة ينصح باستخدام التجزئة الأولية؛ لذلك من المعروف أن التجزئة اللاحقة هي وضع عددا من العناقيد وعددا من المستهلكين في كل مجموعة بعد إجراء التحليل. وهكذا، تتشكل العناقيد التي تم الحصول عليها من قبل المستهلكين مع تفضيلات أكثر تجانسا (بين المجموعات)، والمستهلكين من كل مجموعة لديهم تفضيلات أكثر تجانسا مع بعضها البعض (داخل المجموعات)، مقارنة مع التجزئة الأولية.

و في السنوات الأخيرة، تم تناول التطورات في مجال "التسويق المكاني" بسبب تنامي ظاهرة العولمة؛ ولذلك فقد وضعت البرامج الإحصائية التي تسعى إلى الجمع بين استراتيجيات التجزئة التي سبق تحديدها. وبشكل أكثر تحديدا ما يسمى بإستراتيجية التجزئة الجغرافية التي تهدف إلى تحديد مجموعة من المستهلكين مع خصائص متجانسة على أساس مكان الإقامة من حيث موقعها الجغرافي.

وتشتمل تجزئة السوق على تقسيمه إلى مجموعات فرعية منفصلة من العملاء، قد أختير كل منها بعقلانية كسوق مستهدف للوصول إليه عن طريق مزيج تسويقي معين، ويمكن التمييز بين ثلاثة أنواع رئيسية من التجزئة وفقا للهدف¹²⁴:

¹²² Philip Kotler, **Marketing Management**, Millenium Edition, Prentice-Hall, Inc., USA, 2000, P: 148.

¹²³ Sérgio Dominique Ferreira Lopes, **Geo -segmentation y geo-posicioamiento en el analisis de las preferencias de los turistas : La geometría al servicio del marketing**, Estudios y Perspectivas en Turismo Vol. 20, 2011, p: 844.

- خلق قيمة مضافة للشركة يشتمل على البحث عن أجزاء سوقية أكثر قدرة على تحمل الهامش العالي للبيع؛
- خلق قيمة مضافة للعملاء عن طريق البحث عن أجزاء سوقية تكون أكثر حساسية للقيمة المضافة للعرض؛
- تطوير التسويق التشغيلي عن طريق البحث عن أجزاء سوقية يمكن أن تستهدف في فترات مختلفة من دورة الشراء.

بالطبع، هذه الأنواع الثلاثة من التجزئة متكاملة وتعمل جنبا إلى جنب في مفهوم التجزئة عموما، وتكمن أهمية هذا التمييز في القدرة على البحث مجددا عن تجزئة جديدة من أجل تجديد العمل بها لتكون أكثر فعالية.

2.3.2. الإستهداف جغرافيا

إن الأجزاء السوقية المستهدفة من طرف خطة التسويق الجغرافي ليست سوى ترجمة عملية للأهداف التي تقترح الإدارة تحقيقها بإجراءاتها الخاصة؛ في الحالة الخاصة تكون هذه الأجزاء السوقية المستهدفة كمية، وهذا يعني زيادة عدد العملاء، وبالتالي زيادة دوران المؤسسة¹²⁵.

ويتناول تحليل مخطط فعالية إدارة المخاطر للمجموعات المستهدفة داخليا وخارجيا على حد سواء، ويتم قياس فعالية إدارة المخاطر من حيث تأثيرها على أداء المبيعات ونسبة المجموعات المستهدفة داخليا¹²⁶.

3.3.2. التموقع الجغرافي

بعد تجزئة السوق إلى مناطق جغرافية متجانسة وإستهداف كل منها من خلال مزيج المنتجات الخاص، أو عن طريق توطين نقاط بيع مكيفة حسب كل منطقة، تأتي عملية رسم تموقع قوي في أذهان المستهلكين عن علامة الموزعين.

- تأسيس تموقع جغرافي قوي

¹²⁴ Nathalie Van Laethem, **Toute la fonction Marketing: Savoirs, Savoir-faire, Savoir-être**, Dunod, Paris, 2005, p: 158.

¹²⁵ Angelo Bonfanti & al, **Geomarketing to support the strategies of the Gardaland and Amusement park**, conference proceeding, 14 th Toulon conference "Organizational excellence in service", university of Alicante – university of Oviedo (Spain), September 1-3, 2011, P : 7-8.

¹²⁶ Christoph Preuss, **Retail Marketing and Sales Performance: A Definitive Guide to Optimizing Service Quality and Sales Effectiveness**, PhD Thesis, University of Bradford, School of Management, 2013, published by: Springer Fachmedien Wiesbaden, 2014, P :22.

لقد ساعدت التطورات في مجال التوزيع التي تم الإعتماد فيها بالكامل على المستهلكين على توضيح بعض المفاهيم، وتكون الفوائد المحصل عليها في شكل من أشكال البيع مثل الخصم الثابت (التي تتميز بالأسعار المنخفضة، العرض المجرد، متاجر ذات حد أدنى من الخدمات). كما يتم وضع إستراتيجيات تقوم على الإستفادة من الموقع وجودة الخدمة أو الإستراتيجيات النوعية جدا من حيث تقديم المنتج (مثل التركيز على تشكيلة من المنتجات الطازجة)، إما عن طريق إعادة تموقع بعض سلاسل السوبر ماركت أو المحلات الشعبية (Monoprix)؛ أو من خلال تطوير علامات موزعين متخصصين في الأغذية الطازجة (جانب سوق الخضار، قسم المنتجات المجمدة).

وعلى العكس من ذلك تكون بعض الصيغ من خلال تطوير استراتيجيات عدائية نوعا ما و "غير واضحة" في التموقع المتوقع. من ناحية أخرى، توجد علامات لمحلات السوبرماركت تدافع بشكل كبير عن مساحات التجزئة في التوزيع وتفعيل مساحات لتعزيز الوقت الذي يتم قضاءه في نقاط البيع. في الوقت نفسه، تضع على نطاق واسع المنتجات ذات السعر الأول ضمن العرض. وهنا تكمن الصعوبة في وضع صيغ معينة للتموقع الأولي، ثم فرض التمييز بين علامات الموزعين في نفس حلقة التوزيع؛ وعلى الرغم من الجهود المتواصلة والإستثمارات الكبيرة، فقد مازالت العديد من العلامات أقل تميزا عن نظيراتها¹²⁷.

• عوامل تأثر صورة نقاط البيع

ترتبط صورة نقاط البيع بعوامل مختلفة داخلية مثل الإعلانات والعلامات الخاصة والأسعار؛ وعلى سبيل المثال تتعلق بعض البرامج بالنوعية الغذائية من المنتجات التي تباع على شرط أن يقوم المستهلكين بقراءة البطاقات الملصقة على المنتجات، كما هو الحال بالنسبة لشركة وول مارت بسبب سياستها الإجتماعية التي لا ترضي الجميع (حيث تلعب العوامل الخارجية كالطبقة الإجتماعية دورا أيضا). وعلاوة على ذلك، فمن المعروف جيدا أن الترويج يمكن أن يكون له تأثير سلبي على صورة نقاط البيع؛ من خلال تسليط الضوء فقط على أهمية كثافة المحلات، أما بالنسبة لصورة سلسلة من منافذ البيع، فإنها تعتبر أساسية لنجاح السلسلة¹²⁸.

• مسار التمايز في وضع تموقع للعلامة التجارية للموزعين

¹²⁷ Gérard Francois & Blandine Anteblian-Lambrey, *L'impact des antécédents et du vécu au point de vente à la fréquentation répétée des grandes surfaces à dominante alimentaire*, Centre de Recherche en Marketing de Bourgogne (CERMAB), France, <http://leg2.u-bourgogne.fr/>, p: 65.

¹²⁸ Gérard Cliquet & Hervé Guyon, *La segmentation des magasins d'une chaîne: une approche multi-facettes*, Impressions of retail stores: A content analysis of consumer images, Journal of Retailing, vol. 7, p : 02.

تتأثر العلامات التجارية للموزعين بالعامل المكاني، فهي تملك خصائص مشابهة إلى حد ما لتلك التي تمتلكها العلامات التجارية للمنتجات، حيث تتمثل العناصر التي تميز بها العلامات التجارية للموزعين فيما يلي¹²⁹:

- يجب أن تقدم إجابة لإحتياجات المستهلكين من خلال عرض متناسق ومكيف للمنتج في المتجر، في شكل صيغة معينة تمثل الحل لمشكلة المستهلك؛
 - يجب أيضا أن ينقل ثقافة ومحتوى دائما وشرعيا مرتبطا مع تاريخ معين (في كثير من الأحيان تاريخ التأسيس) وخطاب متناسق مع الواقع، يمكن التعرف عليه وملاحظته من طرف المستهلك. ويمكن أيضا أن يستند توقع المستهلك على:
 - الإرتباطات المعرفية التي تتعلق بقيم استخدام العلامة التجارية: الراحة (الفعالية والسرعة وضوح العرض والمعلومات)، والربحية (نسبة السعر/الجودة والإقتصاد والمقارنة)؛
 - الإرتباطات الوجدانية المتعلقة بالقيم الإنسانية (علامة الموزع التي ترتبط بعنصر بشري، مكان السكن، الإنسانية، الودية، تهمين المراجع التاريخية والثقافية) والألعاب (مكان التجول، الإسترخاء أو الترفيه).
- وتستند هذه الإرتباطات العاطفية على شخصية العلامة التجارية كما يجب تطوير مرافقات لها؛ من شأن هذه المرافقات رسم مصدر إرتباطات في عملية تعرف العميل على علامة الموزع من خلال مطابقة التصور.
- ويستند هذا على أساس أن يسعى الفرد إلى أقصى تقارب بين صورة المتجر (أو العلامة)، وتصوره عن نفسه، وقد تم إظهار أن المستهلكين يميلون إلى تحديد نقطة البيع ذات الشخصية التي تتفق مع صورتهم عن ذواتهم، وهكذا تجذب بعض الوسائل شرائح محددة من العملاء وفقا لشخصيتهم؛ فعلى سبيل المثال علامتي FNAC و*VIRGIN*، لديهما تموقع متشابه جدا من حيث عرض المنتج في المتجر، لكن يرى المستهلكون إختلافات واضحة للشخصية والمراجع الثقافية بين العلامتين، ف FNAC رسالتها إنسانية واستهلاكية، على عكس الرؤية الثقافية الانتقائية والنخبوية ل VIRGIN. كما يعبر الأفراد عنها من خلال السلوك الإستهلاكي، الذي تكون متشابها سواء للعلامات التجارية أو علامات الموزعين وهويتهم وشخصيتهم، بالإضافة إلى امتلاك العلامة التجارية لهوية قوية؛ ويمكن أن تلعب عملية التعرف على هوية العميل للعلامة التجارية دورا في إقامة علاقات وثيقة بين هاتين الجهتين.

¹²⁹ Dominique Bauhain-Roux and Jérôme Lacoëuilhe, **Politique de design et stratégies de positionnement dans les enseignes de distribution**, Décisions Marketing Association Française du Marketing, No. 17, Mai-Août 1999, p:19.

FNAC*: سلسلة متاجر فرنسية متخصصة في توزيع المنتجات الثقافية والإلكترونية، موجهة إلى الجمهور الواسع.
VIRGIN**: مجمع صناعي إنجليزي يخدم قطاعات متنوعة جدا مثل الوسائل الإعلامية، وسائل النقل،... الخ.

3. المزيج التسويقي الجغرافي

يكن الإختلاف بين المزيج التسويقي التقليدي والمزيج التسويقي الجغرافي في البعد الجغرافي ممثلاً في البيانات الجغرافية، هذا البعد الجغرافي للمزيج التسويقي هو ما يعطيه الميزات التي تمكنه من الإقتراب أكثر فأكثر من العملاء، لإشباع حاجاتهم ورغباتهم، كما يعتبر المزيج التسويقي الجغرافي أكثر دقة، ليس فقط لكونه يصل إلى شرائح سوقية دقيقة ولكن أيضاً لكونه يستهدف هذه الشرائح عن طريق عرض جغرافي متكامل (منتج ذو إعتبارات جغرافية، سعر ذو إعتبارات جغرافية، وترويج ذو إعتبارات جغرافية) مناسب لما يطلبه المستهلك.

سوف يتم التطرق في هذا الجزء إلى المكونات الثلاثة الأولى للمزيج التسويقي الجغرافي، ل يتم دراسة العنصر الرابع بدقة في الفصل الثالث.

1.3. المنتج الجغرافي

يتكون المنتج الجغرافي من دمج عنصرين، العرض والبيانات المكانية، وتؤدي هذه التوليفة من هذين العنصرين الى إختيار المنتجات المعروضة داخل نقطة البيع وعلى الرفوف، حسب المنطقة التي يتواجد فيها العملاء ونقطة البيع على حد سواء؛ وقد أخذ هذا المفهوم في التوسع حديثاً ليصبح ما يعرف بفن عرض المنتج الجغرافي، الذي يعنى بدراسة توليفات المنتجات الملائمة للمنطقة الجغرافية المتوطن أو المراد التوطن فيها.

1.1.3. ماهية فن العرض الجغرافي

يعرف فن العرض الجغرافي* على أنه: "أحد تقنيات التسويق الجغرافي موجهة نحو تكييف مجموعة من المنتجات المعروضة للبيع حسب عملاء نقطة البيع ومنطقة تجمع العملاء"¹³⁰.

فن العرض الجغرافي يتطلب توصيف دقيق للسكان الملامسين لنقطة البيع، وظروف المنافسة مع نقاط البيع الأخرى للمساعدة في تحديد العرض الأكثر جاذبية والأكثر فعالية.

يُنتج دمج المعيار المكاني في سياسات فن العرض لكبار الموزعين مفاهيم جديدة؛ ففي مفترق الطرق بين فن العرض والجغرافيا فإن فن عرض المنتج الجغرافي، وهو جزء من التسويق الجزئي الذي يتحقق عن طريق التكيف المحلي على أساس جغرافي، أي هو "طريقة الإتحاد وتحليل البيانات الجغرافية وبيانات المنتج، وبناء

* géo-merchandising

¹³⁰ Geomerchandising, <http://fr.geoconcept.com/geomarchandising>, consulté le: 09/06/2017 à 01 :05.

على البعد الجغرافي يعمل فن العرض الجغرافي على المساعدة على إتخاذ القرار لتحديد وتنفيذ ومراقبة إستراتيجية التسويق في الزمان والمكان¹³¹.

ويشتمل فن العرض الجغرافي على التكيف مع البيئة المحلية من خلال كل من مكوناته، كما يهدف إلى تكيف العرض مع تجمعات العملاء المحتملين، التي تتعلق بتدفقات السكان؛ ولا يمكن تجاهل العديد من الآثار المترتبة على الأخذ بعين الاعتبار التنقلات الجديدة للمستهلك وجاذبية نقاط البيع المؤقتة.

2.1.3. أدوات فن عرض المنتج

يتطلب فن العرض الجغرافي معالجة العديد من البيانات التي يمكن أن تأتي من مصادر متعددة؛ حيث لا يزال المصدر الأول للمعلومات بالنسبة للموزع نقطة البيع نفسها. فعلى سبيل المثال، الترميز السلعي الممسوح ضوئياً (EAN*) عند دفع النقود، يمكنها من معرفة الوقت الحقيقي لمبيعات المنتجات وتطورها. كما يوفر دوران المخزون، ويقدم إرشادات حول العادات الشرائية للعملاء؛ لهذا يتم إضافة بطاقة الدفع الخاص أو مكافأة للتجار الذين يقدمون العديد من البيانات على التركيبة السكانية والمنشأ الجغرافي لعملائها. وبالتالي فإن 85% من المعلومات التي يتم جمعها من قبل الموزعين تحتوي على العنصر الجغرافي، ومن المهم معرفة عملية وطريقة التحليل المرتبطة بها.

ينطوي فن العرض الجغرافي على تكامل البيانات التي لا يستخدم تجار التجزئة إلا القليل منها حتى الآن، إذ لا تزال شبكات توزيع خدمات التسويق الآن لا تستخدم هذه البيانات بالقدر الكافي، ولا سيما من خلال إدارات مخصصة لتسويق الموقع، وقواعد البيانات الداخلية الثرية بالمعلومات. ويوظف الموزعون مستأجرين خواص لإثراء قاعدة البيانات الداخلية، حيث تستفيد مؤسسات اللوحات الإعلانية من المعلومات عن الموزعين والمستهلكين والمنافسة من مقدمي البيانات المتخصصة، أو من خلال البيانات المختلفة للشركات التي تعيد بيع قواعد البيانات التي تم جمعها خلال أداء أعمالهم الأساسية.

¹³¹Gérard Cliquet & Dany Vyt, **Le géomarchandising dans la grande distribution alimentaire Française : une approche exploratoire**, , Vième Congrès Etienne Thil, La Rochelle, France, 2003, p: 07.

EAN*: الترميز السلعي الممسوح ضوئياً

عند الإنتهاء من تجميع البيانات التي يتم تشفيرها جغرافيا لتحديدتها وتوليفها في مخطط على الخريطة، تأتي مرحلة تحليل عرض المنتج الجغرافي ومعالجة المعلومات والبيانات المرمنة جغرافيا، وهذا عن طريق تعيين رموز جغرافية، وإحداثيات X و y للإشارة إلى البيانات في المخطط¹³².

ويؤثر تنفيذ سياسة عرض المنتج الجغرافي العديد من التحديات التسويقية والصعوبات التنظيمية وبخاصة ما يتعلق منها بزيادة استقلالية المديرين في الميدان. المشكلة الأولى تكمن في صعوبة تحديد المعلومات الجغرافية الملائمة، والمشكلة الثانية تتمثل في صعوبة تحديد دور كل فئة في أداء نقاط البيع، ما يؤدي إلى ضرورة إنشاء نظام مراقبة الأداء التسويقي التي تأخذ بعين الإعتبار الخصوصيات الجغرافية. وتتخلص هذه الصعوبات في ما يلي¹³³:

• تحديد المعلومات الجغرافية الملائمة

يقوم الموزع والذي يطلق سياسة عرض المنتج الجغرافي بجمع الكثير من المعلومات. والأهم من ذلك فإن الموزع يقوم بتحديد المعلومات الملائمة، وذلك لأن كل معلومة جغرافية مقدمة يمكن أن تكون غير مجدية. ولهذا يجب تحديد المتغيرات التي يتم جمعها لكل منطقة وبدقة: المؤشرات الإجتماعية والإقتصادية والديموغرافية وشدة المنافسة ...، و بالتالي تحديد المتغيرات الأكثر تمييزا لشرح أداء كل فئة من المنتجات (مع العلم أن هذه المتغيرات قد تختلف من فئة إلى أخرى) تحت قيد توافر البيانات، التكلفة المعقولة، وفي الوقت المناسب.

• تحديد دور كل فئة في أداء نقاط البيع

إنّ تحديد دور كل فئة من المنتجات في أداء نقاط البيع (تأثيرها على حركة المرور وتأثيرها على سلة المنتجات)، والذي يعني على وجه الخصوص إمتلاك المعرفة حول المنتجات المكملة أو البديلة، زيادة على معرفة الترابط بين فئات المنتجات، والتي قد تُترجم القرارات إلى تناقص الأداء.

• تطوير نظام الرقابة

يؤدي عادة تنفيذ سياسة التسويق المتخصصة إلى مزيد من الحكم الذاتي لمديري المتجر، ومع ذلك فإن تغيرات الأسعار المتنوعة يمكن أن تدمر صورة وتموقع هذه العلامة التجارية، وبالتالي فإن التكلفة الرئيسية لهذه السياسة هي وضع نظم كافية للتنسيق والجمع بين الإدارة الذاتية والقدرة على الإستجابة للواقع، مع حد أدنى

¹³² Dany Vyt & al, **Le Merchandising**, 6e édition, Librairie Vuibert, mai 2007, Paris, p: 34

¹³³ Pierre Volle, **Produit et information géographique: le géomarchandising**, p: 20 p: 21, article disponible sur : <https://halshs.archives-ouvertes.fr/halshs-00165165/document>, téléchargé le : 09/06/2017 à 04 :17.

من التجانس في التشكيلة. ويسمح هذا التجانس باستخدام وسائل ترويج قوية (بما في ذلك المنشورات) والإستفادة من وفورات الحجم (في الشراء، الخدمات اللوجستية،...). وإلا، فإن الموزع يستطيع (أو يجب عليه) أن يقوم بالتنوع للاستفادة من الفروق التي تلاحظ في هذا الميدان، وبالموازاة مع ذلك تصبح أشكال التنسيق أكثر تطورا.

2.3. السعر الجغرافي

يتم تحديد السعر إستنادا إلى الموقع الجغرافي الذي يتم التسويق فيه. حيث يتم التفكير في القيم النادرة في أجزاء السوق أو تكاليف النقل العالية¹³⁴.

1.2.3. أنواع هياكل السعر الجغرافي

في الأساس، هناك نوعان من هياكل الأسعار الجغرافية: أولا الأسعار الأصلية وثانيا أسعار المقصد؛ النوع الأول معروف بشكل مختلف باسم نقطة المصدر، تعرف أسعار المقاصد على أنها أسعار "تسليم"؛ وعادة ما تكون الإشارة إلى التسليم في وجهة السكك الحديدية، ولكن يمكن أيضا تسليمها إلى مستودع مصنع أو نقطة البيع بالتجزئة للمشتري. وبصفة عامة، فإن السعر الذي تم تسليمه، أي السعر المعروض للمشتري، هو مجموع سعرين: الأول أي سعر البائع بالإضافة إلى الثاني أي رسوم النقل إلى وجهة المشتري، وتتواجد الأسعار المسلمة في عدة أشكال ومجموعات وغالبا ما تتمازج ببعضها البعض، ولذلك ليس من السهل دائما التمييز بينها إلا عن طريق الفحص والتحليل الدقيقين. ومن هنا نستنتج أن الهياكل السعرية بسيطة نسبيا، لكنها قد تصبح معقدة حسب وسيلة النقل وطريقة التسليم¹³⁵.

2.3.1. تبرير الإختلاف السعري من منطقة إلى أخرى

لقد كانت الفروق في الأسعار عبر الأماكن مسألة مهمة بالنسبة للباحثين وصناع القرار على حد سواء منذ فترة طويلة، وفقا لمبدأ قانون السعر واحد، يجب أن تبيع نفس السلعة بنفس السعر في كل مكان، على إفتراض أن السعر مرن تماما مع عدم وجود العقبات أمام التجارة. غير أن التشتت الكبير والمستمر للأسعار الجغرافية حتى داخل الحدود المحلية، نتيجة الحواجز التجارية المنخفضة نسبيا. وتشير النظريات الإقتصادية إلى عدة عوامل تقضي إلى التشتت الملحوظ للأسعار المكانية، مثل تكاليف النقل والتكاليف التجارية الأخرى

¹³⁴ Patrice Decoeur, *Les Grandes théories du Marketing*, disponible sur : www.targuzo.com, téléchargé le: 30/08/2015 à 23:54, p : 29.

¹³⁵ Charles E. Landon, *Geographic price structures*, article disponible sur: <http://scholarship.law.duke.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=2440&context=lcp>, téléchargé le: 26 /05/ 2017 à 23:53, p: 126.

والتكاليف الثابتة، والتي تكون لها علاقة بالبيئة المحلية. ومن بين هذه التفسيرات الرائدة في أن تجزئة السوق تنشأ بسبب الحواجز الجغرافية أو تكاليف النقل (الإحتكاك في السوق)، التي تؤدي إلى هوة بين الأسعار النسبية في مواقع مختلفة عن طريق الحد من فرص المراجعة. كمقياس معروف للاحتكاك في السوق، ولهذا فإن دور المسافة في فروق الأسعار الجغرافية هو أمر راسخ، بحيث يكون فرق الأسعار أكبر وأكثر ثباتا بين المدن الواقعة بعيدا عن بعضها البعض.

وثمة عامل آخر معروف في التغيرات الكبيرة والمستمرة لفروق الأسعار هو "الصلابة الإسمية"، بسبب التكيف البطيء للأسعار، حيث يعتقد أن تقلبات الأسعار النسبية تنجم عن تفاعل الصدمات الأساسية، مثل الصدمات النقدية والإنتاجية، والأسعار المائعة. وقد أدرجت الحساسية السعرية في العديد من نماذج الإقتصاد الكلي، باعتبارها آلية هامة قادرة على توليد تغيرات مستمرة ومتقلبة في الأسعار النسبية. والواقع أن الأدلة التجريبية المستندة إلى البيانات الجزئية، تقدم عموما دليلا داعما على أن الأسعار النسبية أكثر ثباتا بالنسبة للمنتجات التي لها تعديل في الأسعار، وهناك القليل من العمل نسبيا في شرح تفاعلها والتغيرات الملحوظة للأسعار النسبية بين المدن. وفي حالة وجود آليات تؤدي إلى نوع واحد من الإحتكاك إما لتضخيم أو تقليص التأثير على الأسعار النسبية، فإن تركيز هذه التفاعلات يمكن أن تعزز إلى حد كبير فهم ديناميكيات الأسعار النسبية¹³⁶.

2.4. الترويج الجغرافي

يتم تناول الترويج الجغرافي من ثلاث منطلقات: أولا تكيف الرسالة الإعلانية حسب المنطقة الجغرافية للجمهور المستهدف، ثانيا القيام بدراسات التسويق الجغرافي من أجل إختيار الوسيلة أو الوسائل الإعلانية الملائمة في منطقة معينة، ثالثا القيام بالترويج داخل نقطة البيع وأهميته في إختيار نقطة البيع.

1.3.3. تكيف الرسالة الإعلانية

يرتبط محتوى الرسالة الإعلانية عموما بإستراتيجية تسويقية خاصة، حيث يتم تحديد الزبائن أو المستهلكين المحتملين، وتكون هذه الإستراتيجية مكيفة حسب الأجزاء السوقية حيث يمنح التسويق الجغرافي إمكانية إظهار الفروق الدقيقة للأهداف لكل جزء سوقي مستهدف وحسب الإقليم.

¹³⁶ Chi-Young Choi & Horag Choi, **The role of two frictions in geographic price dispersion: When market friction meets nominal rigidity**, Journal of International Money and Finance, vol.63, Elsevier, France, 2016, p: 02.

إن عملية إظهار الفروق الدقيقة للأجزاء السوقية المستهدفة عن طريق إدماج البعد الإقليمي، يكون عن طريق إمكانية الوصول إلى خبرات المعلنين من خلال الإعتماد على أنظمة المعلومات الجغرافية الخاصة بهم، والتي تسمح بتأسيس مجموعة من المتغيرات ومعايير التمييز، ويمكن تحديد المعايير الملائمة للتجزئة من خلال العمل على قواعد بيانات المستهلكين كما تم تناوله سابقاً¹³⁷.

2.3.2. إختيار الوسيلة الإعلانية الملائمة

يتمثل دور التسويق الجغرافي في إختيار الوسيلة الإعلانية الملائمة بالنسبة للمنطقة الجغرافية قيد الدراسة في أربعة وظائف كما يلي¹³⁸:

- يقوم التسويق الجغرافي من الأمام (en amont) بتحسين أداء الحملات الإعلانية من خلال تحسين شبكات النشر (l'affichage)؛
- يقوم التسويق الجغرافي من الخلف (en aval) بتحسين أداء بائعي المساحات الإعلانية المخصصة للنشر، السنما، الصحافة، من خلال الحصول على المعلومات مثل: أرقام المبيعات، بطاقات الجغرافية الداعمة..؛
- يقوم التسويق الجغرافي بتحسين عملية تجزئة السوق وأيضاً عملية الإستهداف للزبائن عن طريق المنتجات الإعلانية؛
- يسمح التسويق الجغرافي بتطوير منتجات إعلانية جديدة من خلال المعرفة الجيدة للعملاء الذين هم محط إهتمام المعلنين.

3.3.3. إختيار نقطة البيع

عند دراسة منطقة تجمع العملاء، باستعمال تقنيات التسويق الجغرافي فإنه يتم التوصل إلى أنه يوجد سببين للتوافق على نقطة البيع: أولاً ارتفاع معدل إختراق منطقة تواجد العملاء من طرف نقطة البيع، وثانياً إرتفاع معدل التردد على نقطة البيع. حيث تكمن أهمية العروض الترويجية في التأثير أكثر على معدل إختراق منطقة تواجد العملاء من خلال التركيز على العروض الترويجية المكيفة حسب خصائص المنطقة التجارية التي تعمل بها نقطة البيع¹³⁹.

¹³⁷ Jean-Pierre Douard & Michèle Heitz, **Le géomarketing au service de la démarche marketing**, op.cit, p: 137 p: 139.

¹³⁸ Gérard Cliquet & Karine Gallopel, **Géomarketing et espace publicitaire**, Décisions Marketing, N°. 26, Avril-Juin, 2002, Published by: Association Française du Marketing, p: 49-50.

¹³⁹ Pierre Volle, **Promotion et choix du point de vente- marketing promotionnel des distributeurs et choix du point de vente par les consommateurs**, thèse doctorat en marketing, 1997-1998, FNEGE, paris, France, 1999 , p : 20.

خلاصة

لقد تم تناول ثلاثة مسائل أساسية في هذا الفصل: أولاً تحديد مفهوم التسويق الجغرافي ودور النظرية المكانية في دراسة الأقاليم الجغرافية كما تم تحديد تطبيقاته والمتغيرات المستخدمة فيه، وتسلط الضوء على وظيفة دراسات التسويق الجغرافي في تحليل الأسواق والأنشطة التجارية باستخدام الأدوات اللازمة، والتي تتمثل في قواعد البيانات الجغرافية ونظم المعلومات الجغرافية.

ثانياً، دور التسويق الجغرافي في إيجاد وتحليل مناطق تواجد العملاء من خلال دراسة العوامل الرئيسية التي تؤثر على إيجاد موقع تجاري، تحديد حيز المنطقة والإمكانيات الاقتصادية لها، والإختبار بين عدة طرق لتقييمها، كما تم التطرق لكيفية تحليل سلوكيات العملاء داخل هذه المناطق وداخل وخارج نقاط البيع، بالإضافة إلى دراسة التجزئة السوقية الجغرافية لهذه المناطق، وإستهدافها، وبناء تموقع جيد في أذهان العملاء لهذه المناطق.

ثالثاً، دراسة المزيج التسويقي بعد دمج العامل الجغرافي في كل عنصر من عناصر المزيج، حيث ينتج فن عرض جغرافي بعد دمج العامل الجغرافي على مزيج المنتج، أيضاً سعرجغرافي يختلف من منطقة إلى أخرى وتكييفه حسب خصوصيات كل منطقة، كما ينتج ترويج جغرافي يعنى بتكييف الرسالة والوسائل الترويجية حسب خصوصيات عملاء المنطقة المراد الترويج فيها، لينتج لنا مزيج تسويقي جديد يتكيف مع خصوصيات أي منطقة جغرافية.

من هنا نستنتج أن للتسويق الجغرافي دوراً هاماً في ما يسمى بالتسويق المتخصص، حيث يعمل على إيجاد العملاء بدقة، باستعمال الأدوات اللازمة لإستغلال المعطيات الخاصة بهذه المناطق.

الفصل الثالث

قياس وتحسين

أداء شبكة التوزيع

تمهيد:

تؤدي نقاط البيع دورا هاما في توصيل المنتجات الى المستهلك بالكميات المطلوبة وبالأسعار المثالية وفي الوقت المناسب، وبالتالي تلبية رغبات المستهلك بالشكل المطلوب؛ إن التواصل بين هذه النقاط هو ما يعطيها خاصية الشبكية، حيث يترجم هذا التواصل في شكل تدفقات: تدفقات سلعية، معلوماتية...، ولذا تسعى المؤسسة جاهدة لكي تغطي كل السوق المستهدف عن طريق هذه الشبكة بالإختيار الأمثل لأماكن تواجد هذه النقاط.

ونظرا لصعوبة قياس الأداء في تجارة التجزئة وإختلاف المقاييس، فقد إتفق الباحثون على أن مؤشر الإنتاجية هو أهم مؤشر يتم من خلاله شرح وتفسير الأداء، ليس في تجارة التجزئة فقط وإنما لكل الميادين المراد قياس أدائها، كما إتفق الباحثون أيضا على تحديد معيارين من معايير الأداء في تجارة التجزئة ألا وهما كفاءة نقطة البيع وفعاليتها.

ومن أجل تحسين أداء شبكة التوزيع تلجأ إلى عدة طرق أهمها القياس المقارن الذي يسمح بمقارنة الأنشطة داخل نقطة البيع وأيضا مقارنة أداء نقاط البيع فيما بينها، كما تركز على أحد نماذج قياس الأداء، ألا وهو نموذج تطويق البيانات، الذي يقيس الفرق بين مدخلات ومخرجات شبكة التوزيع.

ومن هنا، سوف يتم التطرق في هذا الفصل إلى المباحث التالية:

المبحث الأول: إختيار شبكة التوزيع؛

المبحث الثاني: قياس أداء شبكة التوزيع؛

المبحث الثالث: أدوات قياس وتحسين أداء شبكة التوزيع.

1. إختيار شبكة التوزيع

تتضمن شبكة التوزيع مجموعة من نقاط البيع، تقوم المؤسسة بتوزيعها بشكل متجانس مع إحتياجات السوق، من أجل تحقيق الأهداف المسطرة من طرف المؤسسة، والتي تتمثل في تحقيق المنافع الزمانية والمكانية للمستهلكين. ومن هنا كان لزاما على المؤسسة اختيار مكونات شبكات توزيع منتجاتها بعناية فائقة، وتوزيعها بطرق علمية مختبرة، نتطرق إلى أسس هذا الإختيار كالاتي.

1.1. مفهوم شبكات التوزيع

سيتم التطرق في هذا العنصر إلى تعريف شبكة التوزيع، أشكال شبكات التوزيع التي يمكن أن تتبناها المؤسسة، وأخيرا مختلف المبررات لإختيار هيكله سلسلة من نقاط البيع.

1.1.1. تعريف شبكة التوزيع

لقد تم تعريف شبكات التوزيع من طرف العديد من الكتاب، حيث قام البعض منهم بتعريفها كمجموعة من الأجزاء في نظام لتحقيق هدف معين، أما البعض الآخر فقد قام بتعريفها بشكل أكثر شمولا واعتبارها ككتلة واحدة غير متجزئة. لقد تم التطرق أولا إلى تعريف الشبكة ثم التطرق إلى تعريف شبكات التوزيع بشكل خاص.

يتم تعريف شبكة مكونة من عدة منظمات بشكل عام على أنها: "عناصر لهيكل معين، يقوم بعملية ما، ولتحقيق هدف معين".¹⁴⁰ هيكلها تضم الشبكة المكونة من عدة منظمات بين تخصصات مشتركة ربما تكون غير ملموسة، أو مجموعة من الأصول تحت رقابة مشتركة، ومن المحتمل أن تكون أيضا تحت ملكية مشتركة. لكن يجب أيضا أن تُنتج هذه الشبكة دمج الأصول والاتصالات والقيادة بطريقة فعالة ومرنة. أما من الناحية الإجرائية، فإن شبكة المنظمات تقوم بتقييد إجراءات وأفعال الوكلاء من خلال أدوارها ومواقعها داخل المنظمة، في نفس الوقت تسمح بنفوذ الوكلاء في الظهور تماشيا مع التطور، أو التلاشي عن طريق فسخ العلاقات مع الآخرين.

¹⁴⁰ Marshall Van Alstyne, **The state of network organization: a survey in three frameworks**, Forthcoming in Journal of Organizational Computing, china, 1997, vol. 7, N°. 3, p : 2.

ويستخدم مصطلح الشبكة أيضا: "لوصف الأشكال التنظيمية المبتكرة التي تتوافق عادة مع نوع معين من التعاون المميز بين العديد من الشركات العاملة في نفس المجال والسعي لمصادر جديدة للتنافسية بإقتناص الفرص التنظيمية"¹⁴¹.

أما بالنسبة لشبكة التوزيع بشكل خاص فإنها تعرف على أنها: "مجموع وسطاء التوزيع - تجار الجملة والتجزئة- الذين يسمحون بالمتاجرة جيدا وأحيانا حتى بالترويج، يتم ذلك وفقا لأمرين: عدد الوسطاء الذين يشكلونها والتغطية الجغرافية، وتختلف شبكات التوزيع وفقا لطبيعة المنتج والمنطقة الجغرافية أو هدف التسويق"¹⁴². يصف هذا التعريف الفاعلين في شبكة التوزيع ومهامهم داخل الشبكة المتمثلة في المتاجرة والترويج، كما ينص على ضرورة الوضع بعين الإعتبار عدد الوسطاء الذين يشكلونها وتغطية المنطقة جغرافيا من خلال هؤلاء الوسطاء، كما يختلف نوع شبكة التوزيع وفقا لطبيعة المنتج، المنطقة الجغرافية المتواجد فيها وهدف التسويق.

ومن هنا فإن شبكة التوزيع تمثل "جميع الوسطاء الذين يشتركون في تقديم المنتج أو الخدمة من المنتج إلى المستهلك النهائي، وتتمثل مختلف كيانات شبكة التوزيع في: المستورد، تاجر الجملة، تاجر شبه الجملة، تاجر التجزئة، يمكن أن تشير شبكة التوزيع أيضا إلى مختلف نقاط البيع لعلامة ما"¹⁴³.

وتتكون شبكة توزيع المركبات في القانون الجزائري من الوكيل وموزعيه ومعيدي البيع التابعين لهم¹⁴⁴، كما يوضح العلاقات بين مختلف الفاعلين في الشبكة، حيث:

- **نشاط الوكيل:** هو كل نشاط يقوم على إستيراد مركبات جديدة من أجل بيعها، على أساس عقد إمتياز يربط الوكيل بالصانع؛
- **نشاط الموزع:** هو كل نشاط لبيع المركبات الجديدة على أساس عقد يربط الموزع بالوكيل؛
- **نشاط معيد البيع:** هو كل نشاط لإعادة بيع المركبات الجديدة على أساس عقد يربط معيد البيع بالوكيل و/أو بالموزع.

¹⁴¹ Fulconis, Francois, **La compétitivité dans les structures en réseau. Méthode d'analyse et perspectives managériales**, Thèse de doctorat en Sciences de Gestion, I.A.E., Université de Nice - Sophia Antipolis, Nice, France, 2000. Cité dans : François FULCONIS & al, **Structures en réseau : quel sens pour la performance collective ? Vers un contrôle de gestion en plateau**, États Généraux du Management, Strasbourg, 11-12 octobre 2012, p : 3.

¹⁴² www.e-marketing.fr consulté le : 29/01/2016 à 00 :26.

¹⁴³ www.marketing-étudiant.fr consulté le : 29/01/2016 à 01 :38.

¹⁴⁴ مرسوم تنفيذي رقم 15-58 مؤرخ في 18 ربيع الثاني عام 1436 الموافق ل 8 فبراير سنة 2015 يحدد شروط وكيفيات دراسة نشاط وكلاء المركبات الجديدة. الجريدة الرسمية للجمهورية الجزائرية /العدد 05، 8 ربيع الثاني عام 1436 هـ، الموافق ل 08 فبراير سنة 2015 م، ص: 14.

2.1.1. أشكال شبكات نقاط البيع

تأخذ شبكات التوزيع ثلاثة أشكال رئيسية، حسب درجة تملك المؤسسة لنقاط البيع، وأيضا حسب الرغبة في الرقابة المكثفة، وأيضا حسب امكانياتها المادية وخبراتها التسييرية. تتمثل هذه الأشكال الثلاثة في: أولا، شبكات الإمتياز؛ ثانيا، شبكات الفروع؛ ثالثا، الشبكات المختلطة بين النوعين الأولين.

• شبكات الإمتياز

حسب الفدرالية الفرنسية للإمتياز فإن: "الإمتياز هو طريقة للتعاون بين شركتين مستقلتين قانونيا وماليا (مانح الإمتياز وصاحب الإمتياز). وهي طريقة تسمح لطرف مستقل بتحسين فرصه في النجاح والتميز بالإلتزام بشكل أسرع عن طريق إقامة مشروع تجاري على شبكة مكونة من كبار رجال الأعمال المشاركين في السوق المحلي"¹⁴⁵.

إذن فالإمتياز هو نظام تعاقدى يقوم أساسا على ملكية العلامات (العلامة التجارية، وعلامة الموزع)، يتم من خلاله التحكم في المعرفة التقنية ومجموعة من المنتجات أو الخدمات أو التقنيات؛ وهناك تقارير مستمرة من المساعدة التجارية و/ أو التقنية لمانح الإمتياز من طرف الممنوح له الإمتياز، شريطة أن يكون التجار مستقلين قانونيا وماليا. تكمن المساوى الرئيسية لمانح الإمتياز في الإنتهازية الكبيرة من جانب أصحاب الإمتياز وتقاسم الأرباح معهم. مع ذلك يعتقد الباحثون أن الإمتياز كان لفترة طويلة نظام إنتقالي وأن العودة إلى التملك يسمح بإسترجاع كل الأرباح، ولدى شبكات الإمتياز العديد من الميزات التي تجعل من هذه الصيغة نظام شبكي حقيقي¹⁴⁶:

- **السمة الأولى هو الملف الشخصي للفاعلين**، حيث يكون الفاعلين ضمن الشبكة غير متماثلين؛ يحتل البعض منهم موقعا مركزيا، في حين يلعب آخريين دورا مفصليا، وتختلف الأعمال المركزية عن الأعمال الأخرى من حيث الموارد والمهارات، وهي لا تؤدي بالضرورة دورا هامشيا- أي الأعمال المفصلية- وموقفها داخل الشبكة ليس بالضرورة موقفا آليا، لكنها على مستوى مختلف بالمقارنة مع الأعمال المركزية؛
- **السمة الثانية هي الحكم الذاتي للشريك**، وهي التي تجعله قابلا للمقارنة مع الهياكل الشبكية على الرغم من أنه يتم توجيه الشبكة من قبل مانح الإمتياز، فإن صاحب الإمتياز يتمكن من الحفاظ على إستقلاله القانوني والمرونة في إدارة نقطة البيع تحت الصيغة التجارية التي يحددها العقد؛

¹⁴⁵ <http://www.franchise-fff.com/franchise> consulté le : 30/01/2016 à 23 :55.

¹⁴⁶ Alessandro Baroncelli & Angelo Manaresi, **Du succursalisme à la franchise : un choix de désinvestissement stratégique**, Finance Contrôle Stratégie, Vol. 1, N°. 2, juin 1998, p : 39.

- **السمة الثالثة تتعلق بمدى الالتزام التعاقدى** في نظام الإمتياز يتعهد صاحب حق الإمتياز بالتعاون مع مانح الإمتياز لعدة سنوات، وتضمن له عدم الخروج عن هذا الإلتزام. تتيح هذه الإلتزامات للجميع الإستفادة من الإستقرار وآثار التعلم للمنظمة لسنوات عديدة، بدون معاناة ولا تجميد الموارد أو تعقيدات إدارة الموارد البشرية؛
- **السمة الرابعة تتعلق بطبيعة " الخدمة "** المباعة من قبل مانح الإمتياز، وفي الواقع يتضمن البيع تسليم معقد التطبيق منذ سيطرة الإمتياز على عدة مجالات للخبرة، إبتداء من النشاط الصناعي إلى الخدمات اللوجستية، تسليم المنتج؛ من خلال عمل التسويق وكثرة الإستشارات المالية والتنظيمية والمحاسبية؛
- **السمة الخامسة هي اتجاه العلاقة** ويتضمن الإمتياز كل من العلاقات الرأسية والأفقية، حيث تتمتع العلاقة الرأسية في أشكال هرمية، كما أنها موجودة في الأشكال الشبكية، بما فيها الإمتياز. ومع ذلك، فإن المعاملة بالمثل تكون ضمن العلاقات (من الأعلى إلى الأسفل والعكس بالعكس)؛
- **السمة السادسة وجود مصلحة مشتركة** والتي يُعتقد أنها الأهم وهي وجود التعاون في مجال الأعمال؛ حيث يهتم مانح الإمتياز بالدعم الأفضل لتنمية الإمتياز، كما يعتبر الدافع للتصرف بطريقة منسقة فيما يتعلق بالمفهوم التجاري الذي يوجه الصيغة المنقح عليها؛ بالإضافة إلى ذلك، يمكن للإمتياز أن يسهم في تطوير المفهوم عن طريق نقل معرفة صاحب الإمتياز للسوق المحلية. وفي عدة أنواع أخرى من الشراكة، تنفشى إنتهازية - أكثر منها مصلحة مشتركة - تضعف الأسس الإستراتيجية والتنظيمية للمؤسسات.

• شبكات الفروع

شبكات الفروع هي شكل من أشكال التجارة حيث تمتلك شركة واحدة كبيرة العديد من الفروع، أي أن نقاط البيع التابعة للمؤسسة تنتشر في أماكن كثيرة، وتساهم في تحقيق نفس الهدف. تتميز شبكات الفروع بشكلها الهرمي، كما أن مدير الفرع ليس تاجر مستقل ولكن موظف في الشركة؛ وكأمثلة على شبكات الفروع شبكات الملابس الجاهزة زارا أو ستاربكس، فالميزة الرئيسية لهذا الشكل من التنظيم هو السيطرة على المنافذ والإستحواذ الكامل على الربح من قبل المتعامل (وليس فقط نسبة مئوية من مبيعات المتجر). ولذلك، لا تزال شبكات الفروع تحظى بوضع صعب، سواء من الناحية المالية أو من حيث الموارد البشرية.

• الشبكات المختلطة

يشير هذا المزيج إلى التواجد المشترك لوحدات الإمتياز ووحدات شبكات الفروع ضمن نفس الشبكة، وهو موضوع حظي بإهتمام الكثير من الباحثين في السنوات الأخيرة. ولقد تنوعت المقاربات النظرية التي تتحدث عن تفوق الشبكات المختلطة؛ على سبيل المثال قد أظهر تفوق الشبكات المختلطة على شبكات أخرى بإستخدام

النظريات المرتبطة بالموارد، والإندماج المحدود، وحتى نظرية حقوق الملكية¹⁴⁷. ويتضمن الجدول الموالي مختلف المبررات لإختيار هيكله سلسلة من نقاط البيع.

الجدول (5): المبررات المختلفة لاختيار هيكله سلسلة من نقاط البيع

المبررات	هيكله شبكة التوزيع
<ul style="list-style-type: none"> • زيادة الأرباح؛ • تحسين التحكم في الإدارة؛ • الإستحواذ على أفضل الإمتيازات في محفظة نقاط البيع؛ • الإستعداد بشكل أفضل لمرحلة النضج؛ • إحترام اتساق التكنولوجيا؛ • تحسين المعلومات عن الأسواق؛ • تطوير المفهوم بشكل أسرع؛ • الحفاظ على معايير الجودة في فترات النمو البطيء. 	<p>شركات الفروع</p>
<ul style="list-style-type: none"> • تحسين الأداء بالمقارنة مع مديري الفروع؛ • المحافظة على نقاط البيع الأقل ربحية والأبعد عن مانحي الإمتياز؛ • تخفيض تكاليف المراقبة وتحسين الكفاءة؛ • تجنب الإنخفاض في جودة الخدمات؛ • تحسين الإلتزام المتبادل (مانح الإمتياز، صاحب الإمتياز)؛ • تعزيز التوسع خارج منطقة المنشأ؛ • تغطية السوق بشكل أسرع والحصول على وصول أقل كلفة إلى رأس المال؛ • الإلتفاف حول قيود الموارد وتحسين آليات الحوافز؛ • حماية العلامة التجارية؛ • التحسب لفترات من النمو القوي؛ • رفع أو تسريع وتيرة توطين نقاط البيع؛ 	<p>شركات الإمتياز</p>

- التوفيق بين التشتت الجغرافي للمبيعات والنقاط والحفاظ على صورة العلامة التجارية.

الشبكات المختلطة

- تعزيز تنوع المخاطر في حين تبين خبرة الإمتياز وضمان التطور السريع؛
- تطوير الإبداع وتشجيع الإبتكار معا وفي نفس الوقت (إمتياز) ، وإظهار قدرة صاحب الإمتياز على إدارة المنافذ الخاصة بها (شبكات الفروع)؛
- ضمان التوسع، والحفاظ على وحدة المفهوم، والإستجابة المحلية وتكييف الشبكة العالمية (كمثال الوجبات السريعة)؛
- تجنب إنتهازية الإمتياز التي يمكن أن تُوقف النظام ومنع الإمتياز للإبتكار (كمثال الوجبات السريعة)؛
- إختبار الإبتكارات ولعب دور النموذج وبالتالي كقائد (كمثال مخبز)؛
- ضمان كل من نمو الأرباح وتطوير السلسلة (كمثال فندق)؛
- السماح بتكوين وتعزيز متابعة العملاء (كمثال مستحضرات التجميل).

Source : Gérard Cliquet, *Les réseaux mixtes franchise-succursalisme : apports de la littérature et implications pour le marketing des réseaux de points de vente*, Recherche et Applications en Marketing, Vol. 17, No. 1, 2002, Sage Publications, Ltd. on behalf of Association Française du Marketing, France, p : 62-63.

يبين الجدول 5 مختلف المبررات لإختيار هيكل شبكة التوزيع، حيث تستند شبكات الإمتياز على أداء سلسلة منافذ البيع وتغطية السوق بشكل أسرع، أما شبكات الفروع فتقوم على هياكل الملكية ما يؤدي إلى التحكم بشكل أكبر في نقاط البيع وبالتالي الحفاظ على وحدة المفهوم¹⁴⁸.

2.1. هيكله وتقييم شبكة التوزيع

إن إختيار شبكة توزيع يعود إلى إتخاذ قرار إتمام عملية المبادلة بطريقة تنافسية، ويتميز الهيكل العمودي من شبكة التوزيع من عدد من المستويات الفاصلة بين المنتج والمستهلك النهائي؛ وتتلخص عملية إختيار شبكة توزيع ما في تعريفات تكوينات حلقات التوزيع الموردة لمختلف عروض المؤسسة، ثم تقييم القنوات الحالية والقنوات الجديدة لتحديد مختلف المشاكل التي تواجهها وكذلك تبني الحلول المناسبة.

1.2.1. هيكله حلقة التوزيع

¹⁴⁸ Gérard Cliquet, *Les réseaux mixtes franchise-succursalisme : apports de la littérature et implications pour le marketing des réseaux de points de vente*, Recherche et Applications en Marketing, Vol. 17, No. 1, Sage Publications, Ltd. on behalf of Association Française du Marketing, France, 2002, p : 62.

يتم توضيح قنوات التوزيع المختلفة التي تعرض المنتج بنفسها، سواء كان مؤسسة من السلع الصناعية أو السلع الإستهلاكية في الشكل الموالي، حيث يمكن أن نميز الحلقة المباشرة من الحلقة غير المباشرة¹⁴⁹:

- في الحلقة المباشرة لا يوجد وسيط يأخذ سند الملكية*، يباع المنتج مباشرة إلى المستهلك النهائي، وهذا ما يسمى بنظام التسويق المباشر.
- في الحلقة غير المباشرة هناك وسيط أو أكثر يأخذ سند الملكية، ويطلق عليها القناة غير المباشرة الطويلة أو القصيرة وفقا لعدد المستويات المتوسطة بين المنتج والمستخدم النهائي.

الشكل (15): هياكل قنوات التوزيع



Source : Jean-Jacques Lambin & Chantal de Moerloose, **Marketing stratégique et opérationnel- Du marketing à l'orientation-marché**, 7e édition, Dunod, Paris, 2008, P : 429-430.

يمثل الشكل 15 هياكل قنوات التوزيع في قطاعي السلع الإستهلاكية والأسواق الصناعية؛ تكون قنوات التوزيع في قطاع السلع الإستهلاكية طويلة عموما وتتطوي على مشاركة عدة وسطاء، بما في ذلك تجار الجملة والتجزئة؛ بالمقابل في الأسواق الصناعية تكون الحلقات أقصر، خاصة عندما يكون المستهلكون المحتملون اقل عددا ومعرفين جيدا، كما يصعب على المصنّع مراقبة الحلقات الطويلة. وفي معظم ظروف السوق فإن المؤسسة

¹⁴⁹ Jean-Jacques Lambin & Chantal de Moerloose, **Marketing stratégique et opérationnel - Du marketing à l'orientation - marché**, 7e édition, Dunod, Paris, 2008, P : 429-430.

* titre de propriété

تستعين بالكثير من قنوات التوزيع، لخلق جو من المنافسة والمحاكاة بين الموزعين أو من أجل الحرص على تكامل مجموعات من المعلومات مع عادات شراء مختلفة؛ فعلى سبيل المثال، تدير العديد من الشركات الصناعية حسابات الزبائن الأكثر أهمية مباشرة من خلال قوة البيع الخاصة بها، وتقوم بمناولة إدارة حسابات العملاء الصغار.

2.2.1. تقييم شبكة التوزيع

قد يضطر المدير التسويقي إثر إطلاق منتج جديد إلى إعادة النظر في نمط أو أسلوب التوزيع، المنافسة، تطور السوق ومنافذ التوزيع نفسها. وبالتالي يجب عليه القيام بتقييم تام للقناة الحالية أو الفعلية والقناة الجديدة، وعليه يجب إتباع منهاج معين وإعتماد معايير خاصة. وبصفة عامة، يمر سياق اختيار قناة التوزيع بمراحل أساسية معينة: تحليل وظائف التوزيع لكل منتج أو تشكيلة من المنتجات، وتحديد الحلول الممكنة مع الوضع بعين الاعتبار مختلف المشاكل وتبني الحل المناسب لها، وفيما يلي سيرورة تقييم شبكة التوزيع¹⁵⁰:

- **تحليل وظائف التوزيع:** يتم تقييم أهمية وظائف التوزيع المتمثلة في التقسيم والنقل والتخزين والتمويل والبيع والخدمة حسب الأهداف واستراتيجية المؤسسة المُنتجة، وخصائص المستهلكين، حجم وطبيعة السوق المستهدف من حيث عدد المستهلكين، التوزيع الجغرافي، الكثافة، عادات الشراء (حجم المشتريات وتكرار الشراء، ورد الفعل نحو مختلف طرق البيع، والحاجة إلى الإعلام) والمسافة بين مكان الإنتاج ومكان البيع.
- **إعتبار المشاكل:** بعد تحليل وتوضيح وظائف التوزيع الضرورية والأهمية النسبية لكل واحدة منها، يتمثل المشكل في البحث عن يؤديها أو يقوم بها. يتعين على مدير التوزيع توزيع كل هذه الأنشطة أو المهام بين كل المتعاملين في التوزيع بما في ذلك المنتج والمستهلك: عندما يعتمد على الخدمة الذاتية ونقل أو حمل الأجهزة وتركيبها بنفسه، حيث يقلص كل ذلك من تكاليف التوزيع.

وبصفة عامة، هناك احتمالات عديدة لإختيار قنوات التوزيع، يجب تحديد فقط نوع الوسطاء والمهام التي يقومون بها لكل واحدة منها. غير أنه في الواقع، نجد عدة قيود أو ضغوط تقلل من عدد القنوات التوزيعية (قيود قانونية ومالية أو مرتبطة بالجهاز التجاري المتوفر في السوق). وقد يتم إختيار نظام التوزيع للمؤسسة المنتجة

¹⁵⁰ نصيب رجم، إدارة أنظمة التوزيع تطبيقات ودراسة حالة، دار العلوم للطباعة، عنابة، الجزائر، 2006، ص: 110-112.

على أساس عدة معايير مختلفة ومتعددة الجوانب، وتهدف هذه المعايير إلى الإجابة على التساؤلات التي تطرحها المؤسسة المنتجة لتضمن أفضل اختيار، يمكن توضيح هذه المعايير في الجدول الموالي:

الجدول (6): معايير وأهداف التقييم

المضمون	معايير التقييم
<ul style="list-style-type: none"> التغطية: هل ستمكن القناة من مس جزء هام من السوق المستهدف؟ هل كبار المشترين الإعتياديين هم زبائن هذه القناة؟ هل القناة مناسبة تماما لموسمية محتملة للمبيعات؟ السوق المحتمل: ما هو السوق المحتمل هذه القناة؟ 	<ul style="list-style-type: none"> تغطية السوق المستهدف والمحتمل
<ul style="list-style-type: none"> هل للقناة شهرة في بيع المنتج او الخدمة قيد الدراسة؟ هل سياسات الأسعار والخدمات والتشكيلة السلعية مناسبة لحاجيات المؤسسة المنتجة وسياستها التسويقية الخاصة؟ 	<ul style="list-style-type: none"> كفاءة القناة وتكيف السياسة التسويقية مع تسويق المنتج
<ul style="list-style-type: none"> مدى كفاءة الموزع وشهرته؛ مدى حيوية الموزع؛ مدى تعاونه مع المؤسسة المنتجة فيما يخص الإشهار وترويج منتجاتها؛ 	<ul style="list-style-type: none"> صورة القناة والحيوية والقيمة الترويجية
<ul style="list-style-type: none"> مدى توازن العلاقات بين الموزعين والمنتج؛ في حالة عدم التوازن من المسيطر؛ كيف يظهر ذلك؟ ماهي الآثار المالية والتسويقية؟ ماهي الشروط التجارية التي قد يفرضها الموزعون؟ ماهي الأنواع الأخرى من النزاعات التي قد تحدث مع هؤلاء الموزعين؟ هل من السهل قبول المنتجات المقترحة على الموزعين في القناة المعتمدة؟ ماهي معاييرهم الخاصة أو الهامة فيما يخص ذلك؟ هل هناك كلفة؟ ماهي؟ 	<ul style="list-style-type: none"> مراقبة التوزيع
<ul style="list-style-type: none"> كثير من الموزعين لا يدركون أن المنتج يباع كذلك بواسطة قنوات أخرى منافسة وبالتالي من الصعب بيع نفس العلامة عبر عدة قنوات مختلفة، ولتجنب ذلك تعرض المؤسسات المنتجة السلع الجد متشابهة بعلامات وتغليف مختلفة، العلامات عادة ما تكون متخصصة حسب القناة؛ 	<ul style="list-style-type: none"> تساوي القنوات فيما بينها
<ul style="list-style-type: none"> ما هي كلفة الإستثمار؟ ما هي كلفة الحصول على قيمة توزيع كافية في قناة معينة؟ أو ما هي كلفة تكوين ملف؟ ما هي بعد ذلك كلفة استغلال القنوات المعتمدة؟ 	<ul style="list-style-type: none"> كلفة التوزيع

-
- **التطور المحتمل للقنوات التوزيعية** بعض من القنوات التوزيعية تتميز بالمرونة وتستطيع التكيف مع حاجيات السوق؛ والتزام المؤسسة المنتجة التزام على المدى الطويل وأفضل قناة لها هي تلك القناة العصرية والتي تعرف كيف تبقى عصرية؛
-

المصدر: نصيب رجم، إدارة أنظمة التوزيع تطبيقات ودراسة حالة، دار العلوم للطباعة، 2006، عنابة، الجزائر، ص: 110-112.

من الجدول 6 نرى أن هناك سبعة معايير لتقييم شبكات التوزيع تتمثل في: تغطية السوق المستهدف والمحتمل، كفاءة القناة وتكييف السياسة التسويقية مع تسويق المنتج، صورة القناة والحيوية والقيمة الترويجية، مراقبة التوزيع، التطور المحتمل للقنوات التوزيعية، كلفة التوزيع وأخيرا تساوي القنوات فيما بينها. تندرج تحت كل معيار من هذه المعايير مجموعة من الأسئلة التي تساعد على عملية التقييم بشكل محدد ودقيق.

3.1. تغطية السوق المستهدف عن طريق شبكة التوزيع

إن السؤال الأول المطروح في بناء شبكة التوزيع هو: هل تسمح الشبكة للإستراتيجية التسويقية بالوصول إلى الجمهور المستهدف ودفع العروض للزبائن؟ يقود الإكتفاء بموزعين محددين أو إهمال آخرين والقيام بتوصيل العروض إلى جزء من السوق ومنه لحجم محتمل من المبيعات إلى تحول فئة كبيرة من الزبائن بالتحول نحوهم، أيضا يتضرر الأداء العام للمؤسسة بإختيار موزع لا يدفع المنتجات نحو المستهلكين، لذا يجب أن تعلم المؤسسة ما هي القنوات الأكثر تواترا من طرف الجماهير المستهدفة من أجل تحقيق مشترياتهم وهل يتم التواتر على عدة قنوات توزيعية في آن واحد؟ وكيف تتطور التوجهات لعادات الشراء للمستهلكين؟

1.3.1. إستراتيجيات التوزيع

يعتبر إختيار الشركاء هو أمر ضروري من أجل ضمان تغطية جيدة للسوق المستهدف، كما يرتبط هذا الإختيار بعدة إعتبارات منها: عادات الشراء، أهداف البيع، والكثافة التوزيعية المرادة من طرف المؤسسة؛ حيث تُعبّر الكثافة عن عدد المتاجر التي تباع المؤسسة منتجاتها من خلالها في نطاق جغرافي معين، وهنا يمكن أن نميز ثلاث مستويات للكثافة التوزيعية:

• إستراتيجية التوزيع المكثف

تتبنى غالبية نقاط البيع هذه الإستراتيجية لتوزيع المنتجات، وهي مناسبة للمنتجات الإستهلاكية، ففي كثير من الأحيان تكون مصحوبة مع إتصالات مكثفة؛ وتكمن الميزة الرئيسية لهذه الإستراتيجية في أنها تولد دوران

كبير ونشر للمنتج بسرعة كبيرة؛ ومن بين سلبياتها زيادة في تكاليف التوزيع، وصعوبة بناء علامة تجارية متناسقة (منتجات ذات نمط واحد كما يمكن العثور على المنتج في كل مكان)¹⁵¹.

• إستراتيجية التوزيع الإنتقائي

تستخدم المؤسسة المنتج عدد محدود من منافذ البيع في منطقة جغرافية لبيع منتجاتها؛ وتكمن المزايا بالنسبة إلى المنتج في الفرصة لإختيار أفضل الوسائل لتركيز جهودها لبناء علاقات وثيقة وتدريب الموظفين، موزعة على عدد أقل من المنافذ من التوزيع المكثف، يكون البيع والتوزيع غير المباشر لخفض التكاليف. غالبا ما تباع العلامات التجارية الراقية في محلات تجارية مختارة بعناية، وتقوم نقاط البيع بالتجزئة والموزعين الصناعيين بمثل هذا الترتيب لأنه يقلل من المنافسة، مثل منتجات المعدات السمعية والفيديو والكاميرات، ويتم توزيع أجهزة الكمبيوتر الشخصية ومستحضرات التجميل أيضا بمثل هذه الطريقة. يعطي التوزيع الإنتقائي المنتجين تغطية جيدة للسوق مع مزيد من السيطرة و تكلفة أقل مما يفعل التوزيع المكثف¹⁵².

• إستراتيجية التوزيع الحصري

عند منح المؤسسة حقوق حصرية لتاجر الجملة أو تاجر التجزئة لبيع منتجاتها في منطقة جغرافية محددة، فإنه يمارس التوزيع الحصري. وتوفر صناعة السيارات مثلا جيدا للتوزيع الحصري، فعلى سبيل المثال في مدينة يبلغ عدد سكانها 40.000 ربما يتواجد تاجر واحد لعلامة فورد. كما يحكم التسويق لبعض الأجهزة والملابس العلامات التجارية الكبرى اتفاقيات توزيع حصرية؛ ويمكن أن يضحى المسوقون ببعض التغطية للسوق من خلال تطبيق سياسة التوزيع الحصري. ومع ذلك فإنها غالبا تقوم بالحفاظ على صورة من الجودة والرقى لهذا المنتج. وبالإضافة إلى ذلك، فإن حدود تكاليف التوزيع الحصرية تبتدئ عند التسويق لصفقات قوية، حيث يبدي المنتجون وتجار التجزئة في التوزيع الحصري تعاونا وثيقا في القرارات المتعلقة بالدعاية والترويج، الجرد لتجار التجزئة، والأسعار¹⁵³.

والجدول الموالي يتطرق إلى أنواع الإستراتيجيات التوزيعية، ونقاط القوة والضعف لكل منها:

¹⁵¹ Claude Demeure, **Marketing**, 6^e édition, Dunod, Paris, 2008, p : 210.

¹⁵² Nils Bickhoff & all, **The Quintessence of Marketing**, Springer, Berlin, 2014, p: 69.

¹⁵³ David L. Kurtz, **Contemporary Marketing**, 15^e édition, South-western - Cengage Learning, p: 424.

الجدول (7): نقاط القوة والضعف في الإستراتيجيات التوزيعية الثلاثة

نقاط الضعف	نقاط القوة	استراتيجية التوزيع
زيادة المنافسة في نقاط البيع؛	تخفيض التكاليف؛	استراتيجية التوزيع المكثف
غياب التواصل مع المستهلك؛	اختراق سريع وواسع للسوق؛	استراتيجية التوزيع الانتقائي
كبح النمو؛	تعزيز الصورة؛	استراتيجية التوزيع الحصري
تكاليف مرتفعة؛	إمكانية الاختيار بفضل المنافسة؛	
كبح النمو؛	التحكم في التواصل مع الزبون؛	
	تعزيز الصورة؛	
	هامش ربح مرتفع؛	

Source : Philippe Villemus, *Le plan marketing à l'usage du manager*, Éditions d'Organisation-Groupe Eyrolles, p : 139.

من خلال الجدول 7 فإن لكل استراتيجية نقاط قوة ونقاط ضعف، تسمح لها بالتخصص في منتجات معينة دون أخرى، وكذلك إتخاذ قرار تكييف أو تنميط هذه المنتجات.

2.3.1. مؤشرات تغطية السوق المستهدف

يمكن أن تُقيّم تغطية السوق المستهدف إنطلاقاً من عدة مؤشرات بسيطة تستعمل خاصة من أجل منتجات الإستهلاك الواسع، وهذه المؤشرات هي¹⁵⁴:

- **التوزيع الرقمي:** هو النسبة المئوية للموزعين للعلامة بالنسبة لمجموع الموزعين الذين يبيعون المنتج أو الخدمة المعنية. مثلاً نسبة التوزيع الرقمي تقدر ب 90، يشير إلى أن العلامة حاضرة في 90% من الموزعين، هذا المؤشر لا يضع في الحسبان حجم الموزعين.
- **قيمة التوزيع:** هو الناتج بين الموزعين البائعين للعلامة والمبيعات الكلية لمجموع الموزعين الذين يبيعون المنتج أو الخدمة؛ مثلاً تقدر قيمة التوزيع ب 90 يشير أن الموزعين البائعين للعلامة يحققون 90% من مبيعات المنتج أو الخدمة المعنية.
- **طلب المستهلك:** يسمح بمقارنة أداء مؤسسات مختلفة محايدة لأثر الإختيارات المنفذة فيما يتعلق بالتوزيع، وهي مساوية للمبيعات؛ مثلاً يقدر طلب المستهلك ب 12 يشير إلى أن الوصول ب1% من

¹⁵⁴ Alain Goudey & al, *Marketing pour Ingénieurs*, Dunod, Paris, 2010 : 221-222.

السوق ينتج 12 وحدة مباعة. هذا المؤشر يسمح عند تشخيص أداء المؤسسة، بتمييز ما يرتبط بجاذبية العرض وأيضاً ما يرتبط بسياسة الوصول إلى السوق.

4.1. قياس تغطية الإقليم عن طريق شبكة التوزيع

إن التركيز على قطاع التوزيع لديه العديد من الأسباب، بما في ذلك الرغبة في تحسين ترتيبه من خلال تعزيز موقعها الإستراتيجي، إلى زيادة قوتها الشرائية، وتعزيز الخدمات اللوجستية، أو لتجنب أي خسارة للجمهور من خلال الإتصالات في إقليم معين، هذا السبب الأخير هو المبرر الأول لإختيار الطريقة التي سيتم بها قياس التغطية؛ والسبب الآخر يرتبط إرتباطاً مباشراً بإعادة الشراء لشبكة نقاط البيع، وخاصة في إختيار الشبكة مع مكاسب أكبر من حيث التغطية الإقليمية.

1.4.1. أسباب قياس التغطية الإقليمية

من الناحية العملية، تهدف التغطية الإقليمية إلى توفير مؤشر تجميعي لتحليل النطاق الإقليمي لشبكة التوزيع الخاصة بالموزعين (بالمقارنة مع المنافسين)، كما تهدف أيضاً إلى معرفة نتيجة الإستحواذ على الشبكة من ناحية إعادة التوزيع المكاني لنقاط البيع. في الواقع، لا يمكن إختزال شبكة التوزيع إلى مجموع بسيط من متاجرها، فهي في المجموع شبكة مترابطة عن طريق الإتصال. لذلك نحن بحاجة إلى أدوات لتحليل مواقع نقاط البيع بشكل شامل على مستوى الشبكة بأكملها، وليس فقط بشكل فردي على مستوى توطين نقطة البيع. إن إلقاء نظرة على قياس التغطية الإقليمية لقنوات التوزيع لديه هدف مزدوج؛ أولاً مقارنة هذا الإجراء مع المنافسين من أجل تقييم إحتمال فقدان الجمهور بسبب الإتصال مع المناطق غير المغطاة. وثانياً معرفة الأرباح من التغطية المكانية لكل عملية من عمليات إعادة الشراء من أجل إختيار العملية الأكثر أهمية. وعادة ما تقدم هذه التقييمات في خريطة مركبة، ولكن من دون قياس دقيق، وبالتالي يساعد هذا الإجراء في عملية صنع القرار، وخاصة مع وجود تحديات سريعة، وهو ما يكون متاح دائماً، ومن الواضح أن هذا القياس للتغطية ليس العنصر الوحيد المدرج في تركيز التوزيع.

يمكن للمنتجين أيضاً استخدام هذا الإجراء - خريطة المركبة- لمقارنة تغطية سلاسل من نقاط البيع، من أجل الحصول على توزيع أفضل لمنتجاتها؛ كما ستكون أيضاً قادرة على تحديد النطاق الإقليمي لمنتجاتها من

خلال الأخذ بعين الإعتبار كل المتاجر الموزعة لهذه المنتجات، وبالتالي سوف يكون لديهم معلومات إضافية لتلك التي توفرها بعض لوحات القيادة، وهي التوزيع الرقمي¹⁵⁵.

2.4.1. طرق قياس التغطية الإقليمية

سيقتصر البحث على أداتين هما: الفضاء النسبي (المتعلق بالتغطية الإقليمية) ومعامل الارتباط الذاتي موران **Morane** (نسبة إلى الترابط المكاني، وإستنادا إلى مصفوفة الجوار)¹⁵⁶:

• الفضاء النسبي (المتعلقة بالتغطية الإقليمية)

تعود أصول هذا المفهوم إلى مفهوم الفضاء في أعمال الديناميكا الحرارية، بحيث يتميز الفضاء بدرجة من الإضطراب، ثم إستخدم مفهوم الفضاء مع نظرية المعلومات. بالنسبة لهذه النظرية، الفضاء هو الحد الأقصى من عدم اليقين، وذلك عندما يكون لكل الحوادث p_i نفس الإحتمال، وقد تم ربط مفهوم عدم اليقين، أي الإحتمال، بمجال الإنتشار المكاني للظاهرة. وسيؤدي هذا إلى مؤشر ثيل **Theil** حيث في حالة يساوي تماثل جميع وحدات الفضاء. في هذا التوجه، مهمة الفضاء هو قياس الإنتشار المكاني. ثم نستبدل الإحتمال p_i بتكرار نقاط البيع في المنطقة f_i .

$$E = - \sum_{i=1}^k f_i \cdot \log(f_i)$$

حيث: E = الفضاء أو مجال الإنتشار المكاني للظاهرة؛

k = عدد المناطق الجغرافية المعنية؛

n_i = عدد المتاجر في المنطقة؛

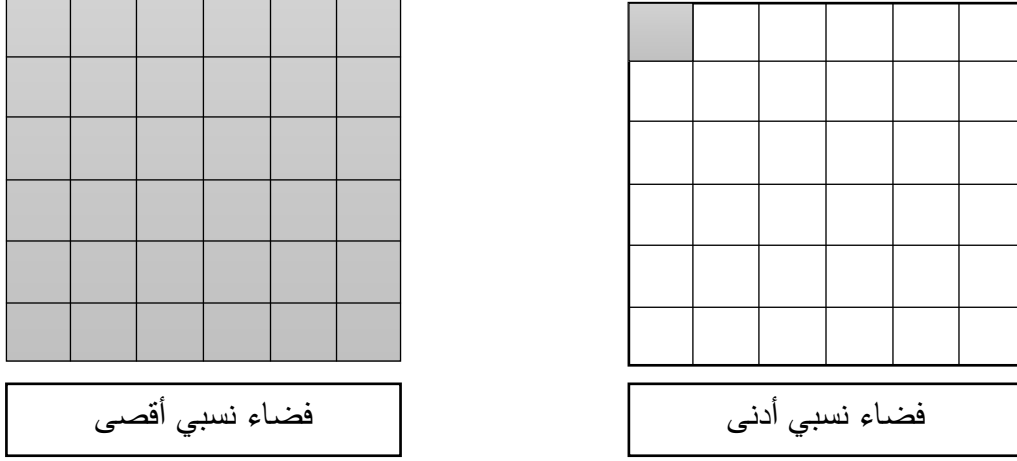
N = العدد الكلي للمتاجر؛

f_i = تكرار نقاط البيع في منطقة $(f_i = n_i/N)$.

¹⁵⁵ Gérard Cliquet et David Rulence, **Les opérations d'aquisition des distributeurs en France: Mesure de la couverture spatiale des réseaux de points de vente**, Décisions Marketing, No. 15 (Spécial distribution), Association Française du Marketing, France, Sept.-Déc 1998, p : 18.

¹⁵⁶ David Rulence, **Gestion des réseaux de points de vente : l'importance de la dimension spatiale, Recherche et Applications en Marketing**, Marketing spatial, Vol. 18, No. 3, Sage Publications, Ltd. on behalf of Association Française du Marketing, France, 2003, pp. 65-80.

الشكل (16): الفضاء المرتبط بانتشار الوحدات



Source : David Rulence, **Gestion des réseaux de points de vente : l'importance de la dimension spatiale, Recherche et Applications en Marketing**, Marketing spatial, Vol. 18, No. 3, Sage Publications, Ltd. on behalf of Association Française du Marketing, France, 2003, pp. 65-80.

يمكننا تحويل الفضاء المحصل عليه إلى فضاء نسبي $E / \log k$ = الفضاء المرتبط ، حيث k هو عدد المناطق الجغرافية المعنية)، وهو عدد يسمح بالعمل مع قيم تتراوح بين صفر والواحد، كما يقوم أيضا بتسهيل المقارنات. ومن خلال الشكل 16 فإن هناك نوعين من الفضاء النسبي:

- **الفضاء النسبي الأقصى** (الشكل 16 على اليسار) حيث تصل القيمة القصوى القيمة إلى 1، أي أن هناك توزيع متساو من الوحدات التي تتسجم مع المناطق الجغرافية (نفس عدد الوحدات في كل خلية).
- **الفضاء النسبي الأدنى** (الشكل 16 على اليمين) حيث تصل القيمة القصوى إلى القيمة 0، عندها تتركز الوحدات في منطقة جغرافية واحدة.

وهكذا، فإن الفضاء القوي يعني أن الشبكة تغطي الأقاليم بشكل متساوي (حالة الفضاء النسبي الأقصى)، وهنا من المفروض أن يكون عملاء علامة الموزع قادرين على العثور بسهولة على نقطة البيع الخاصة بهم.

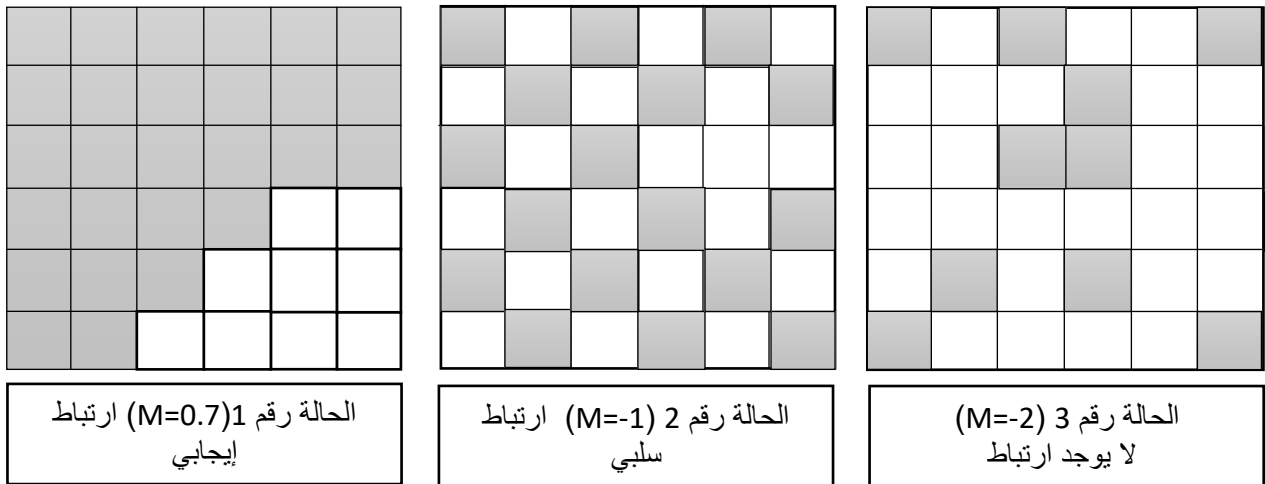
تسويقيا، يقوم الفضاء النسبي على تخيل الفضاء كشبكة مكونة من مجالات فرعية، ويسمح بقياس الحالة المتجانسة بشكل مثالي، حيث توجد في كل واحد من هذه المجالات الفرعية نقطة بيع، وهنا الحالة متجانسة تماما والكون نسبي في حده الأقصى. إذا قررت العلامة التجارية إنشاء متجر جديد بنجاح في كل فضاء جزئي (أو شبكة)؛ فإنه سيكون هناك أولا وقبل كل شيء، اثنين من منافذ البيع في فضاء فرعي واحد بينما المجالات الباقية تحتوي متجر واحد فقط (أي أن التجانس هنا لم يعد مثالي). من أجل العودة إلى الحالة المتجانسة تماما،

فإن المؤسسة بحاجة إلى إنشاء نقطة بيع في كل فضاء فرعي على التتابع، ويبين الشكل السابق (الشكل 16) الفضاء النسبي لهذا المثال. وبالتالي فإن تركيز العناصر (مثل نقاط البيع) في الخلية الواحدة يعمل على تقليص نتيجة الفضاء النسبي، حيث تكون التغطية النسبية للمساحة أسوأ.

• مقياس الترابط المكاني: معاملات الارتباط الذاتي

هنا يشير مفهوم الترابط المكاني للشبكة المستخدمة إلى وجود عدد قليل من الإنقطاعات في الشبكة، مع الأخذ بعين الاعتبار التفاعلات بين الوحدات المكانية التي يمكن أن تكون مفيدة لدراسة هذا النوع من التفاعل. وتوجد ثلاثة مستويات للترابط المكاني: ارتباط ذاتي إيجابي، ارتباط سلبي وعدم الارتباط؛ ويبين الشكل 17 الحالات الثلاث المذكورة.

الشكل (17): المستويات الثلاثة للارتباط المكاني



Source : David Rulence, **Gestion des réseaux de points de vente : l'importance de la dimension spatiale, Recherche et Applications en Marketing**, Marketing spatial, Vol. 18, No. 3, Sage Publications, Ltd. on behalf of Association Française du Marketing, France, 2003, pp. 65-80.

يعكس وجود الارتباط المكاني حقيقة أن القيم ليست موزعة بشكل عشوائي في الفضاء، وهناك ترابط مكاني على الخريطة، وهكذا نلاحظ أنه:

- إذا كان ($M > 0$)، فإن الترابط يكون إيجابيا والأماكن القريبة تميل إلى أن تكون أكثر تشابها مع المناطق النائية (الشكل 17 الحالة 1)؛
- إذا كان ($M < 0$)، فإن الترابط يكون سلبيا والأماكن القريبة تميل إلى أن تكون أكثر اختلافا مع المواقع النائية (الشكل 17 الحالة 2)؛

- إذا كان $(M = 0)$ ، فإن الإرتباط يكون صفريا ولا تكون هناك علاقة بين درجة القرب من الأماكن ودرجة التشابه (الشكل 17 الحالة 3).

2. ماهية أداء شبكة التوزيع

يعتبر قياس الأداء بشكل عام في مجال الإدارة صعبا جدا، كما يعتبر أصعب في مجال التوزيع وتجارة التجزئة، كما يوجد إبهام كبير فيما يخص طرق القياس والتباين في استخدام المقاييس بالنسبة للأدبيات الموجودة، وقد أُصطلح الكتاب على مقياس الإنتاجية من أجل قياس الأداء بصفة عامة، وإعتماده في قياس أداء شبكات التوزيع من خلال قياس حجم المدخلات على المخرجات. وسوف يتم التطرق في هذا العنصر إلى مفهوم أداء شبكة التوزيع، محددات الأداء التجاري وأيضا قياس أداء شبكة التوزيع.

1.2. مفهوم أداء شبكة التوزيع

لا يوجد اتفاق بين الباحثين بالنسبة لتعريف مصطلح الأداء، ويرجع هذا الاختلاف إلى تباين وجهات نظر المفكرين والكتاب في هذا المجال، واختلاف أهدافهم المتوخاة من صياغة تعريف محدد لهذا المصطلح. ففريق من الكتاب اعتمد على الجوانب الكمية (أي تفضيل الوسائل التقنية في التحليل) في صياغة تعريفه للأداء، بينما ذهب فريق آخر إلى اعتبار الأداء مصطلح يتضمن أبعادا تنظيمية واجتماعية فضلا عن الجوانب الإقتصادية، ومن ثم لا يجب الإقتصار على استخدام النسب والأرقام فقط في التعبير عن هذا المصطلح¹⁵⁷.

1.1.2. تعريف الأداء لشبكة من نقاط البيع

وتجدر الإشارة بداية إلى أن الإشتقاق اللغوي لمصطلح الأداء مستمد من الكلمة الإنجليزية (To Perform)، وقد اشتقت هذه الكلمة بدورها من اللغة اللاتينية (Performer)، والتي تعني "تنفيذ مهمة أو تأدية عمل"¹⁵⁸. يعتبر هذا المفهوم كلاسيكيا نوعا ما ولكنه يعبر على أن الأداء يصاحب تنفيذ أي عمل. كما يعرف قاموس Larousse الأداء بشكل عام كالاتي: "هو النتيجة المشفرة (الوقت أو المسافة) للرياضي أو الحصان بعد السباق"¹⁵⁹. من التعريف نستنتج أن قياس الأداء يكون بعد تأدية العمل ذو طبيعة كمية ومرتبطة بزمن.

¹⁵⁷ سعيداني محمد وبوصالح سفيان، قياس أداء الخدمة وفق تطلعات العملاء وتأثيرها على القدرة التنافسية للمؤسسة، الملتقى الوطني حول: إدارة الجودة الشاملة وتنمية أداء المؤسسة، جامعة د. الطاهر مولاي بسعيدة، الجزائر، في الفترة 13-14/ ديسمبر 2010، ص: 18.

¹⁵⁸ الشيخ الداوي، تحليل الأسس النظرية لمفهوم الأداء، مجلة الباحث، عدد: 07، جامعة ورقلة / 2009 - 2010، ص : 01.

¹⁵⁹ Definition disponible sur : <http://www.larousse.fr>, consulté le : 01 avril 2016.

وهو أيضا: "الإستغلال أو الإنجاز الملحوظ في مجال ما: أي فعل عمل ما في وقت قصير جدا، وهذا هو الأداء الحقيقي"¹⁶⁰؛ حيث أن الأداء هو فعل أو إنجاز يكون مرتبط بزمن محدد. أي أنه يمكن تعريف الأداء على أنه: " النتيجة المقاسة لعمل ما في وقت محدد وعن طريق عدة معايير محددة مسبقا حسب المجال والظروف المحيطة بالعمل".

ويظهر العمل على الأداء أن:

- مفهوم الأداء يتميز بالفقر الكبير في أدبيات الإدارة والزخرفة في محاولات التفسير التي يكون الأداء موضوعها؛
- فكرة الأداء في نهجها العام، موضوع إجماع نسبي حول تحديد النتائج المتعلقة به، طرق تطويره، تنفيذه، والحصول عليه؛
- هناك أنواع مختلفة من الأداء: الأداء التنظيمي، ونظم إدارة الأداء، وأداء الأعمال، أداء فرق المبيعات أو الأداء الفردي؛...
- هناك خلافات قوية ناتجة من وجهات نظر مختلفة حول العلاقة بين الرقابة وقياس الأداء.

2.1.2. مستويات أداء نقاط البيع

من أجل تكوين سلم قياس أبعاد الأداء لتجارة التجزئة، تم التركيز على المفهوم المقترح من طرف (Churcill (1979)؛ وحسبه فإن سلم القياس مبني على 3 مراحل¹⁶¹:

1. تحديد المجال المتصور؛

2. تحديد المرحلة الإستكشافية؛

3. تحديد مرحلة الموافقة.

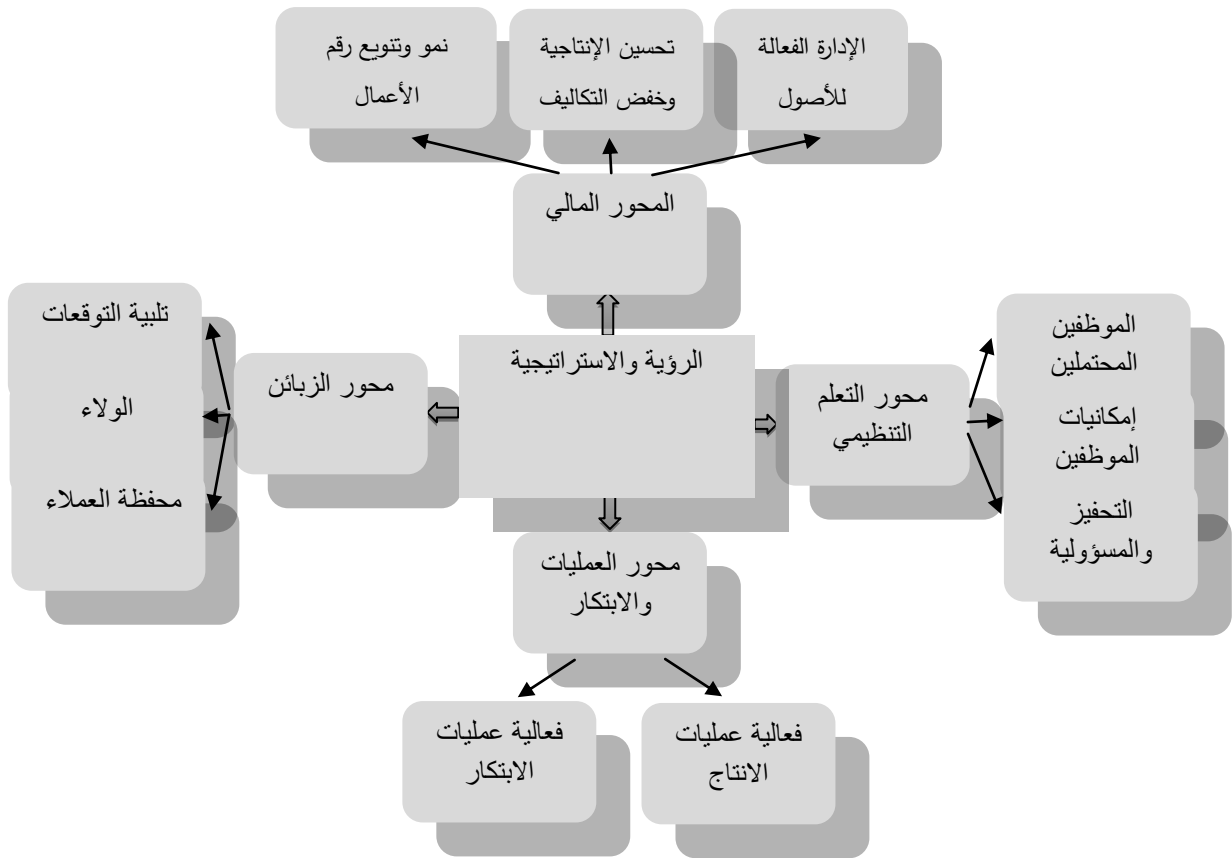
يتم تحديد والتعرف على مستويات الأداء عن طريق بطاقة الأداء المتوازن حيث تظهر وجود عدة مستويات للأداء في نقطة البيع الواحدة، تكون هذه المستويات مترابطة فيما بينها.

¹⁶⁰ Alfred Zeyl, **Performances des vendeurs et styles de vente attendus**, Cahiers du CEREN, N°: 5, 2003, p: 39.

¹⁶¹ Geneviève Causse & Viet Ha Tran Vu, **Les dimensions de la performance des cabinets d'audit légal- le point de vue des auditeurs**, « Comptabilité - Contrôle - Audit », Association francophone de comptabilité, 2012/3 Tome 18, p: 100-103.

هذا النموذج هو نموذج متعدد الأبعاد ويجمع بين محددات وأبعاد أداء الشركات؛ كما يجمع مؤشرات القيادة في منظمة ما في أربعة محاور، وهي: المحور المالي، ومحور العملاء، ومحور خاص بعملية الإبتكار ومحور التعلم التنظيمي. حيث أن تجار التجزئة موجهون لمقابلة الكثير من المستخدمين، وكما أن اتباع نهج أصحاب المصلحة أمر ضروري، ولضمان جودة عملية البيع يجب أن يكون لدى الشركة الوسائل أو الموارد. وقد قام كل من كابلان ونورتون بجمع هذه المؤشرات في بطاقة الأداء المتوازن BSC ، ويبين الشكل 1 أدناه الخطوط العريضة لهيكل BSC*.

الشكل (18): بطاقة الأداء المتوازن (مقتبس من كابلان ونورتون 1998)



Source : Geneviève Causse & Viet Ha Tran Vu, **Les dimensions de la performance des cabinets d'audit légal- le point de vue des auditeurs**, « Comptabilité - Contrôle - Audit », Association francophone de comptabilité, 2012/3 Tome 18, p : 101.

يجمع هذا النموذج (الشكل 18) بين مؤشرات النتائج للمؤشرات الإستراتيجية التي تمثل مصدر المزايا التنافسية للمؤسسة؛ وقد تم تأسيس علاقة سببية بين محاورها الأربعة، كما تنقسم المؤشرات الإستراتيجية إلى نوعين من المؤشرات هي¹⁶²:

* BSC : Balanced Scorecard

¹⁶² Geneviève Causse & Viet Ha Tran Vu, **Op.Cit**, p : 101.

- مؤشرات مسبقة، أو محددات الأداء- وتستخدم لتوجيه المديرين في خياراتهم الإستراتيجية (مفهوم إحتمالي).
- مؤشرات بعدية أو مؤشرات النتائج- تسمح بتقدير الأداء الماضي للشركة (المفهوم التاريخي). ولهذا السبب يعتبر أن BSC هو نموذج متوازن.

• لوحة القيادة

"تعتبر لوحة القيادة من بين الطرق الحديثة لقياس الأداء، تنطلق فكرة إعداد لوحة القيادة من تشخيص وضعية المؤسسة، أي تحديد كافة العوامل التي تحول دون تحقيق الأهداف المسطرة في الأجل المحددة، ومحاولة التحكم فيها من أجل تحسين الوضعية العامة. وتوجد عدة تعريفات للوحة القيادة إلا أننا نقتصر هنا على التعريف التالي: لوحة القيادة هي:" عبارة عن وسيلة تسيير تجمع بين المؤشرات المالية وغير المالية المناسبة للمسؤولين لقيادة أداء¹⁶³". ويمكن توضيح أبعاد لوحة القيادة في الجدول الموالي:

الجدول (8): أبعاد لوحة القيادة

لوحة القيادة النسخة الإسكندنافية	لوحة القيادة النسخة الإنجلوسكسونية
بعد رأس المال البشري	بعد العملاء والبيئة التنافسية
1. التأثير على الأداء والمهارات	1. رضا العملاء
2. قيمة مهارات	2. حصة السوق
3. المعرفة و الدراية	3. اكتساب عملاء جدد
4. التشكيلات الإستراتيجية	4. جودة المنتجات والخدمات
5. السلوك	
6. قدرات الإبتكار	
البعد العملاء والعلاقات مع الآخرين	البعد المالي
7. الجهات الفاعلة	5. قيمة التداول
8. العلامة التجارية	6. إدارة الأصول
9. الإستثمارات التجارية	7. قيمة الأسهم
البعد التنظيمي	بعد التعلم التنظيمي
10. عملية التكيف	8. الإنتاجية الشخصية
11. البنية التحتية	9. رضا الموظفين
12. التحكم في تدفق المعلومات	
البعد المالي	بعد العمليات الداخلية والإبتكار

¹⁶³ الشيخ الداوي، نفس المرجع السابق، ص: 224.

13. القيمة المستقبلية لأصحاب المصلحة

10. كفاءة عملية الإنتاج والإبتكار

14. القيمة الحالية لأصحاب المصلحة

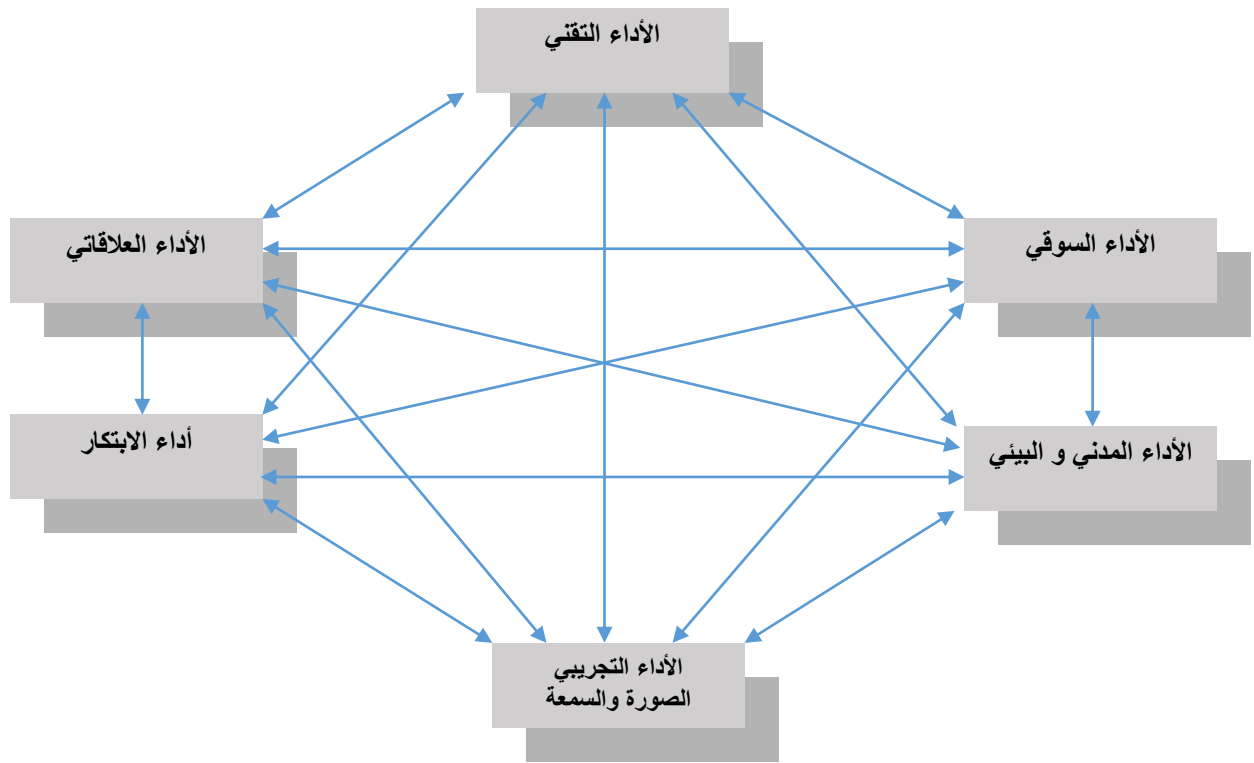
11. كفاءة البنية التحتية

12. الإستثمارات في البحث والتطوير

المصدر: الشيخ الداوي، تحليل الأسس النظرية لمفهوم الأداء، مجلة الباحث، عدد 2010 / 07 - 2009، جامعة ورقلة، ص: 224.

يحتوي الجدول 8 على مقارنة بين لوحات القيادة الأنجلوسكسونية ولوحات القيادة الإسكندنافية، تتكون كل منهما من الأبعاد التالية: البعد المالي، بعد العملاء، البعد التنظيمي، وبعد العمليات الداخلية؛ لكن تختلف من مكونات هذه الأبعاد، فعلى سبيل المثال يركز في بعد العملاء في النسخة الأنجلوسكسونية على تحقيق رضا العميل، الحفاظ أو زيادة الحصة السوقية، إكتساب عملاء جدد وتقديم منتجات ذات جودة عالية؛ في حين يركز نفس البعد في النسخة الإسكندنافية على تحقيق علاقات مع الجهات الفاعلة في السوق، زيادة الإستثمارات وبناء علامة تجارية قوية.

الشكل (19): العلاقة بين مستويات الأداء



Source : Camal Gallouj & Marie Hélène Vigliano, **Réflexions sur les multiples dimensions de la performance dans le commerce et la distribution**, Association Etienne Thil, COLLOQUE, ROUBAIX, Université de Poitiers, 2011, P : 04.

من الشكل 19 فإنه توجد ستة مستويات للأداء¹⁶⁴:

- الأداء التقني: يؤدي تحسين الأداء التقني بشكل عام إلى تحسين أداء السوق؛ ومع ذلك، فإن له تأثير معاكس هو أيضا، ويمكن أن يسهم هذا التحسن في الأداء التقني في ظل ظروف معينة، إلى إنخفاض في أداء السوق (تأثير الحجم).

- الأداء السوقي: أداء المنتجات في مقابل المنتجات المنافسة.

- الأداء العلاقتي: يخص علاقة المؤسسة مع أصحاب المصلحة داخل المؤسسة.

- الأداء المدني والبيئي: يتعلق بمدى التزام أداء المؤسسة بمسئوليتها تجاه المجتمع والبيئة.

- أداء الابتكار: هل تقوم المؤسسة بالابتكار أو لا وفي حال وجود ابتكارات هل هي متطابقة مع ما يريده الزبون.

- الأداء التجريبي الصورة والسمعة: ويتعلق بمدى إهتمام المؤسسة ببناء وتحسين صورتها.

ومن هنا نستنتج أن جميع مستويات الأداء متصلة ومتراصة ببعضها البعض، ومن أجل قياس الأداء

لمنظمة ما يجب الأخذ بعين الاعتبار جميع أنواع ومستويات الأداء.

3.1.2. العوامل المؤثرة على أداء نقاط البيع

تتمثل العوامل المؤثرة في الأداء التجاري في عاملين أساسيين هما طريقة التسعير والطلب على المنتجات

التي تعرضها نقطة البيع¹⁶⁵:

• التسعير

لقد أدركت البحوث في مجال تجارة التجزئة منذ فترة طويلة أهمية تسعير المنتجات، مما دفع لإختبار مختلف عناصر التسعير، مثل الأسعار المرجعية، وكيف يتم الترويج لعروض الأسعار، مواقع للأسعار، ووجود ضمانات على الأسعار المنخفضة. وهناك طريقة أحدث وأكثر إثارة لتجار التجزئة يمكن إستخدامها للتواصل السعري من خلال الكوبونات الإجتماعية على مواقع الإنترنت مثل موقع **Groupon**، عن طريق قسيمة إجتماعية، يتم قبول الإتفاق والدفع المسبق من طرف عدد من المستهلكين للحصول على خصومات معتبرة،

¹⁶⁴ Camal Gallouj & Marie Hélène Vigliano, **Réflexions sur les multiples dimensions de la performance dans le commerce et la distribution**, Association Etienne Thil, Colloque, ROUBAIX, Université de Poitiers, 2011, P : 04.

¹⁶⁵ Dhruv Grewal Anne & al, **Retailing in today's world: multiple channels and other strategic decisions affecting firm performance**, Journal of retailing and consumer services, January, Greece, 2016, p: 04.

حيث يتجنب المستهلك في هذه المساهمة الأصناف المسعرة بشكل خاص. ونجد أن المستهلكين يتجنبون استخدام القسائم الإجتماعية عندما تنطبق على المتعة على عكس الخبرات النفعية. ويعكس هذا التجنب وجود دافع لتقليل إحتمال الخسارة خلال الصفقة.

• العرض

وثمة عامل آخر هو الذي يحدد أداء الشركات هو المنتجات الفعلية التي يوفرها. وكما أن نكاء العملاء والتعرف على الأسعار الجذابة والجودة العالية التي تقدمها العلامات التجارية للمتاجر في نمو متزايد، فإن هذه الخيارات في زيادة من ناحية العدد والمجال، وبالتالي توفر متاجر التجزئة عامل تمييز قوي. ومن أجل فهم أفضل لهذه الظاهرة، يتم استخدام بيانات الأسر لدراسة أدوار السعر، الترويج، والجودة على حصص السوق من العلامات التجارية الوطنية والعلامات الخاصة.

وتكشف آثار استراتيجيات التسعير وجودة المنتج على العلامة الخاصة وأداء العلامة التجارية الوطنية، عن اختلافات هامة في الأجزاء السوقية المختلفة، فضلا عن تكوين نظرة شاملة عن استخدام السعر المنخفض في التعاملات اليومية وإستراتيجيتي التسعير المرتفع والمنخفض في تجارة التجزئة.

4.1.2. صعوبات قياس الأداء

تعتبر إدارة الأداء مسألة صعبة نظرا لثلاثة أسباب أساسية¹⁶⁶:

- الأهداف والمواضيع التي تتطرق لقياس أداء الشركات التي تتزايد باطراد؛
- البيانات الخارجية غير المهيكلة والأحداث المشتملة؛
- العمل في الوقت المناسب وبطريقة فعالة لانتاج ما هو مطلوب.

وقد قام العديد من الباحثين في السنوات الأخيرة بتقديم مقترحاتهم حول تطور ذكاء الأعمال ليكون في خدمة قياس الأداء والإدارة، ومن أجل إظهار الخصائص المشتركة بين الجانبين، والعثور على مجموعة من العمليات الملائمة في قطاع تجارة التجزئة، وقد تم الإعتماد على قواعد البيانات من أجل عملية التنفيذ والتحليل والتي ما تزال غير كافية.

2.2. محددات الأداء التجاري

¹⁶⁶ Gerasimos Marketos & Yannis Theodoridis, **Measuring Performance in the Retail Industry**, (Position Paper), Department of Informatics, University of Piraeus, P : 131-132.

تختلف محددات الأداء التجاري عن الأنواع الأخرى من محددات الأداء، حيث تعبر عن العوامل التي التي تفسر أداء الأعمال، ولقد تم تحديد ثلاثة عوامل رئيسية في تحديد أداء منفذ تجاري، تتمثل في: خصائص شبكة التوزيع ونقاط البيع، عناصر المزيج التسويقي، عوامل البيئة والمنافسة، تتلخص عناصر محددات الأداء ونطاق التأثير لشبكة التوزيع في الجدول التالي:

الجدول (9): محددات أداء شبكة التوزيع

محددات الأداء	عناصر المحددات	نطاق التأثير	
خصائص نقاط البيع والشبكة	- قوة جاذبية المتجر؛	- الفعالية	
	- الجودة؛		
	- صورة المتجر؛		
	- عدد العمال؛		
	- تكوين المستخدمين؛		
	- التركيب العرقي للموظفين؛		
	- منطقة المبيعات؛		
	- عمر المتجر؛		
	- مدى المتجر.		
	المزيج التسويقي	- مستوى خدمات المتجر؛	- حركة المرور إلى المتجر (خارجيا)؛
- تصميم المتجر؛		- النفقات الداخلية (داخليا).	
- التسعير؛			
- الترويج؛			
- مساحة عرض المنتجات والتشكيلة؛			
- تخصيص مساحة الرفوف.			
بيئة المتجر		- موقع المتجر؛	- أداء الأصناف داخل المتجر
		- خصائص منطقة التجارة؛	
		- المنافسة (شدتها وكثافتها)	

المصدر: من إعداد الباحثة، بالإعتماد على:

Dany Vyt, **Retail network performance evaluation: a DEA approach considering retailers' geomarketing**, The International Review of Retail Distribution and Consumer Research, United Kingdom, May, 2008, p: 237-238.

من خلال الجدول 9 تنقسم محددات أداء نقطة البيع إلى ثلاثة مجموعات كالاتي:

- **خصائص المتجر وشبكة التوزيع:** وتعتبر صورة المخزن أو السلسلة، التي تتبع شكل وإستراتيجية، وحجم التجزئة. كما تؤثر صورة الشبكة على قيمة الصنف ومبيعات المخزن. ويرتبط أداء المتجر بعمق التشكيلة والجودة ومستوى الخدمة المقدمة، والأسعار وسياسة الترويج، وغالبا ما حجم المخزن يكون مؤشرا على التشكيلة المتاحة، مستوى الخدمة والراحة، ووجود إحتمال أقل لنفاد المخزون، وبالتالي فإنه قد يكون مرتبط بشكل إيجابي بأداء المخزن¹⁶⁷.

- **متغيرات المزيج:** يؤثر كل من مزيج التجزئة، ومزيج منطقة التجارة خصوصا على السياسة الترويجية¹⁶⁸؛

- **العوامل البيئية والمنافسة:** وتتضمن ما يلي¹⁶⁹:

- جاذبية المتجر، كعامل محلي لتحديد الأداء بما في ذلك موقع المتجر والشخصية الإجتماعية والديموغرافية لمنطقة تجمع العملاء؛
- توطين نقاط البيع الذي يمكن أن يؤثر بشكل كبير في الجذب التجاري لمنطقة التجارة؛
- العوامل البيئية والمنافسة التي تكون خارج نطاق التحكم من طرف الشبكة، لا تؤثر فقط على إنتاجية السلسلة بشكل عام ولكن أيضا على كل نقطة بيع على حدى.

3.2. قياس أداء شبكة التوزيع

يتم تناول هذا العنصر من خلال ثلاثة نقاط، أولا: الطرق التقليدية لقياس الأداء المتمثلة أساسا في نسب الإنتاجية؛ ثانيا: مقاييس الأداء المختلفة المستخدمة في قياس أداء شبكة من نقاط البيع؛ وأخيرا: معايير قياس الأداء المتمثلة في الكفاءة والفعالية.

1.3.2. الطرق التقليدية لقياس أداء شبكة التوزيع

ويُعرّف هذا الإجراء التقليدي للأداء في مجال الصناعة على أنه "نسبة النواتج على كمية المدخلات". إذن من الضروري التحقق أن النتائج سوف تكون كافية، بالنظر إلى وسائل الحصول على هذه النتائج، والنتيجة هنا هي نسبة الإنتاجية. وعلى الرغم من عدم وجود إجماع و تعريف واحد، فإنه قد كان ينظر طويلا للإنتاجية

¹⁶⁷ Katia Campo et al., **The impact of location factors on the attractiveness and optimal space share of product categories**, International Journal of Research in Marketing, vol. 17, N°. 4, December 2000, p: 257.

¹⁶⁸ Dany Vyt, **Retail network performance evaluation: a DEA approach considering retailers' geomarketing**, Article in The International Review of Retail Distribution and Consumer Research, May, 2008, p: 237-238.

¹⁶⁹ Dany VYT & Gérard Cliquet, **Vers une mesure plus juste de la performance commerciale: une approche par la méthode DEA**, Proposition de communication 9th International Conference Marketing Trends, Venice, January, 21-23, 2010, P : 4-5.

كمقياس لدراسة الأداء، ويواجه التقدير للأداء من خلال مؤشرات الإنتاجية بعض الصعوبات في التطبيق، ومع ذلك، فإنها تطبق معايير التقييم نفسها سواء كانت نسب الإنتاجية الجزئية أو الكلية. هذه الممارسات لها العديد من القيود، كما أن عدم تجانس نقاط البيع تجعل التقييم منحاز نوعا ما. وعلاوة على ذلك، يبدو أن التطورات الحالية في تجارة التجزئة تعمل على تقييم أداء الشبكات ووضع معايير مرجعية لنقاط البيع: من ناحية إدارة الصنف وإدراج إدارة حسب فئة المنتج، ومن ناحية أخرى التسويق الجغرافي والأخذ بعين الاعتبار العوامل المحلية¹⁷⁰.

2.3.2. مقاييس الأداء

من أجل الإلمام بشكل جيد بمقاييس الأداء، سوف يتم التطرق في هذا العنصر إلى كيفية تقييم الموزعين للأداء الفردي لمتاجرهم، وسبل إنشاء شبكات التوزيع ومقارنة مبيعات نقاط بيع مختلفة، وإعتماد نسب الإنتاجية ومعايير تقييم الأداء بالنسبة لنقاط البيع.

• التقييم الفردي لأداء الموزعين

تعرف تقنيات القياس الحالية لأداء الموزعين الكثير من القيود، يجزء هؤلاء الموزعون محفظة المتاجر إنطلاقا من العديد من المتغيرات لتحقيق أقصى قدر من التجانس داخل مجموعة محددة جيدا، وأيضا لتحقيق أقصى قدر من التجانس بين القطاعات. تحمل هذه التقنية عدة قيود عند مقارنات الأداء بين نقاط البيع من نفس الشبكة، كما أن التجزئة الدقيقة تعني مضاعفة مفاتيح الربحية، الأمر الذي قد يؤدي بالعديد من المجموعات إلى أن تكون غير ممثلة بدقة. إن تمثيل من كل نوع من المتاجر يضع تنوع كبير في الأسعار داخله، وفي داخل كل جزء ستتواجد مخازن شقيقة يتم مقارنتها مع بعضها في مجموعة متاجر التجزئة ذاتها. وعلاوة على ذلك، تجدر الإشارة إلى أن تجار التجزئة والمصنعين ينتقلون من إدارة المنتجات والعلامات التجارية إلى إدارة أصناف المنتجات، يشكل هذا التطور تحديا عميقا في مقاييس الأداء التقليدية التي أصبحت عالمية أيضا، كما تتأثر الشركات المصنعة بأداء الأصناف المنافسة وليس فقط من خلال أداء منتجاتها. ولذلك فإن تقييم الأداء من نقطة بيع على أساس من إجمالي رقم أعمالها سوف يغطي أداء أصناف المنتجات الفردية. كما

¹⁷⁰ Dany Vyt, *Mesure de la performance commerciale : régression vs DEA. Une approche catégorielle*, Actes du Colloque Etienne Thil, 2012, p : 7-8.

يمكن للمتجر أن يكون فعال في فئات معينة من المنتجات دون أخرى، ولذلك، فمن المهم تحديد أصناف المنتجات التي تحتاج إلى إجراءات تصحيحية¹⁷¹.

وتتم عملية قياس الأداء الداخلي لكل نقطة بيع من خلال النسب والمؤشرات المذكورة في الجدول التالي:

الجدول (10): مؤشرات قياس أداء نقطة البيع

المؤشرات	طريقة الحساب	العناصر المقيمة
رقم الأعمال الصافي	عدد المعاملات النقدية على العملاء المتدفقة في فترة معينة	الأداء الشامل
الخصوم		تدفقات الزبائن
المتوسط	رقم الأعمال/ الخصوم	متوسط الإنفاق عند كل مرور بالصندوق
الهامش الصافي	سعر البيع خارج الضريبة؛ (-) سعر الشراء خارج الضريبة؛ (+) الخصومات؛ (-) المخرجات المعروفة وغير المعروفة؛ (-) الخسائر والمكسورات؛ (-) الخسائر الطبيعية؛	التنظيم الداخلي وإدارة عرض المنتجات
نفقات الموظفين	دوران الموظفين التغيب عن العمل مبيعات في الساعة لكل شخص التكلفة في الساعة	التنظيم الداخلي والمناخ الاجتماعي
الأرباح قبل خصم الفوائد والضرائب	الهامش الصافي مع احتساب الطاقة؛ (-) تكاليف النقل والامداد (-) نفقات عامة (الإعلان، تكاليف الموظفين، الرسوم المصرفية، الاتاوات الداخلية؛ (-) الاستهلاك؛ (-) الإيجارات.	فعالية استغلال المتجر

Source : Dany Vyt, **Mesure de la performance en grande distribution alimentaire**, Décisions Marketing, No. 40, spécial performance marketing, (Octobre Décembre 2005), Association Française du Marketing, p : 52.

¹⁷¹ Dany Vyt & Gérard Cliquet, **Vers une mesure plus juste de la performance commerciale: une approche par la méthode DEA**, Proposition de communication 9th International Conference Marketing Trends, Venice, January, 21-23, 2010, P : 5-6.

يمثل الجدول المؤشرات المالية لقياس أداء نقطة البيع التي تمثل مخرجات نقاط البيع، وطريقة حسابها والعناصر المقيمة من خلال هذه المؤشرات، وتتمثل فيما يلي:

- رقم الأعمال الصافي مقيما عن طريقه الأداء الشامل لنقطة البيع؛
- الخصوم ويتم حسابها عن طريق المعاملات النقدية من العملاء في فترة معينة وتقيم عن طريقها تدفقات الزبائن؛
- المتوسط بين رقم الأعمال والخصوم ويقيم عن طريقه متوسط الإنفاق عند كل مرور بالصندوق؛
- الهامش الصافي ويقيم من خلاله التنظيم الداخلي لنقطة البيع وإدارة عرض المنتجات؛
- نفقات الموظفين ويقيم من خلاله التنظيم الداخلي لنقطة البيع والمناخ الإجتماعي؛
- الأرباح قبل خصم الفوائد والضرائب من خلاله يتم تقييم فعالية إستغلال المتجر.

• نسب الإنتاجية

يقوم هذا المؤشر المركب بقياس تأثير العوامل المختلفة للإنتاج، حيث يتم تعيين كل مدخل من المدخلات عن طريق ترجيح شخصي يحدده المحلل، ومع ذلك فإن مؤشر الإنتاجية الإجمالية يتعرض للعديد من النقد، وذلك أساسا بسبب تأثير نظام الترجيح الموضوعي¹⁷².

وتتطور مفاهيم الإنتاجية والربحية أيضا، فالإنتاجية لا تتعلق فقط بالبحث عن الأداء الأمثل في مرحلة من مراحل دورة الإنتاج، ولكن أيضا في صياغة عدة مراحل بينهما¹⁷³.

وبالنسبة لتجارة التجزئة فإن هناك إعتبارات إضافية؛ حيث يوجد قياس آخر للإنتاجية، والتي تستخدم بشكل فريد في صفقات التوزيع والهوامش الإجمالية، أي ما يعادل المخرجات الجزئية التي تقلل من تكلفة البضاعة المباعة. والذي يساوي مجموع تكاليف التشغيل بما في ذلك السلع الوسيطة الأخرى، وغيرها من المدخلات، والأرباح المتبقية. وبشكل عام، تنتج صناعة تجارة التجزئة مخرجات جزئية تستخدم فيها ساعات العمل، وخدمات رأس المال والسلع التي تم شراؤها لإعادة بيعها، ومدخلات أخرى وسيطة¹⁷⁴.

¹⁷² Dany Vyt & Gérard Cliquet, **Vers une mesure plus juste de la performance commerciale: une approche par la méthode DEA**, Proposition de communication 9th International Conference Marketing Trends, Venice, January, 21-23, 2010, P : 7.

¹⁷³ François Fulconis & al, **Structures en réseau : quel sens pour la performance collective ? Vers un contrôle de gestion en plateau**, États Généraux du Management, Strasbourg, 11-12 octobre, 2012, P : 05.

¹⁷⁴ Marilyn E. Manse, **Productivity measures for retail trade: data and issues**, Monthly Labor Review, July 2005, P: 31.

يُظهر الأداء في قطاع التجارة والتوزيع أن مفهوم الإنتاجية وتحليل وبناء نسب الإنتاجية تبقى في مركز الإهتمام من طرف الباحثين في مجال التوزيع. حيث إستمر هذا المفهوم للإنتاجية أيضا، بأن يكون بعدا أساسيا من الإهتمامات الإدارية للتوزيع. وتقوم بيانات الإنتاجية بالفعل بتسهيل أو تدعيم عدد من القرارات سواء الإستراتيجية أو التشغيلية؛ كما توفر الإنتاجية في مجال التجزئة معلومات حيوية عن عدد من القرارات التكتيكية والإستراتيجية والسياسات ذات الصلة في القطاع. ونظرا للإستخدام الواسع لتكنولوجيا المعلومات والإتصالات، فإن الإنتاجية في قطاع التجزئة تلعب دورا هاما في مراقبة وإدارة شركات البيع بالتجزئة¹⁷⁵.

تتمثل أهم نسب الإنتاجية والأكثر شيوعا في الجدول الموالي:

الجدول (11): أمثلة عن نسب الإنتاجية

النسبة	الوحدة
- رقم الأعمال للمتر المربع (مساحة البيع)؛	مساحة البيع
- هامش الربح في المتر المربع من منطقة المبيعات؛	
- عدد الصفقات في المتر المربع من منطقة المبيعات؛	
- الخصومات (عدد مرات المرور بالصندوق على مر الزمن)؛	
- متوسط رقم الأعمال/ الخصوم.	
- معدل دوران المخزون؛	المخزون
- نسبة هامش الربح الصافي؛	
- الربحية: هامش الربح على المخزون.	
- رقم الأعمال والمبيعات لكل موظف (المبيعات لكل ساعة. لكل شخص)؛	الموظفين
- الربح الإجمالي لكل موظف (ساعات العمل).	
- صافي المبيعات بالنسبة إلى إجمالي الأصول.	إجمالي الأصول

Source : Camal Gallouj et al. **Au-delà de la productivité : les multiples mondes de la performance dans le commerce**, , vol. 1, N°. 15, Marché et organisations, 2012, p. 69.

تتغير نسب الإنتاجية في تجارة التجزئة حسب الوحدة المدروسة داخل نقطة البيع، ولكل منها معايير محددة لحساب نسبة الإنتاجية، وتتمثل هذه الوحدات ونسبها (حسب الجدول 11) فيما يلي:

¹⁷⁵ Camal Gallouj et al, **Au-delà de la productivité : les multiples mondes de la performance dans le commerce**, Marché et organisations, vol. 1, N° 15, 2012, p: 69.

- يتم حساب نسب الإنتاجية لمساحة البيع من خلال رقم الأعمال، هامش الربح، عدد الصفقات في المتر المربع، الخصومات ومتوسط رقم الأعمال على الخصوم؛
- يتم حساب نسبه الإنتاجية للمخزون من خلال معدل دورانه، نسبة هامش الربح الصافي، ومعدل الربحية من خلال حساب هامش الربح على المخزون؛
- يعبر رقم الأعمال والمبيعات لكل موظف عن إنتاجية الموظفين، يضاف إليه الربح الإجمالي لكل موظف (ساعات العمل).
- إجمالي الأصول ويعبر عن صافي المبيعات بالنسبة إلى إجمالي الأصول.

3.3.2. معايير قياس الأداء

ونظرا للمحدودية الكبيرة لنسب الإنتاجية، تركز أدبيات الأداء على اثنين من معايير الأداء الرئيسية: الكفاءة والفعالية.

حيث يقصد بالكفاءة: "العلاقة الإقتصادية بين الموارد المتاحة والنتائج المحققة من خلال تعظيم المخرجات على أساس كمية معينة من المدخلات، أو تخفيض الكمية المستخدمة من المدخلات للوصول إلى حجم معين من المخرجات"¹⁷⁶.

وبالتالي يفهم من الكفاءة غياب الإسراف في توظيف الموارد المادية والمالية والبشرية المتاحة.

وتعرف الفعالية في مجال التجزئة على أنها: "قدرة مستويات العامل المختار على جذب الزبائن المعطائين. حيث تكون العديد من تلك العوامل تحت سيطرة البائع، والتعرف عليها قد يساعد البائعين على تحسين نتائج مبيعاتهم"¹⁷⁷.

وفي الواقع الكفاءة والفعالية هما أهم مؤشرين للإنتاجية، وهما وجهان متلازمان عندما يتعلق الأمر بقياس الإنجازات كما يعكس ذلك التوجه الذي يعرف الأداء انطلاقاً من البعدين معا، حيث عرف بأنه: "العلاقة بين النتيجة والمجهود وهو أيضا معلومة كمية في أغلب الأحيان تبين حالة أو درجة بلوغ الغايات والأهداف والمعايير والخطط المتبعة من طرف المنظمة"¹⁷⁸.

¹⁷⁶ شوقي بورقية، التمييز بين الكفاءة والفعالية والفاعلية والأداء، حوار الأربعماء العلمي للعام الدراسي، 1430-1431هـ، ضمن فعاليات اللقاءات العلمية لمعهد الإقتصاد الإسلامي، جامعة الملك، عين شمس، المملكة العربية السعودية، ص: 03.

¹⁷⁷ M. Sreenivas & T. Srinivas, **Effectiveness of Distribution Network**, International Journal of Information Systems and Supply Chain Management, Vol. 1, Issue. 1, edited by John Wang, 2008, p: 85.

¹⁷⁸ عبد المليك مزهودة، الأداء بين الكفاءة والفعالية مفهوم وتقييم، مجلة العلوم الإنسانية، جامعة محمد خيضر بسكرة، العدد الأول، نوفمبر 2001، ص: 87.

3. القياس المقارن

تتمثل أهم أداة لقياس وتحسين الإنتاجية في القياس المقارن، وتعتبر أهم أداة لقياس ومقارنة الأداء الداخلي لنقاط البيع؛ حيث يقوم بقياس ومقارنة أداء الأنشطة داخل نقطة البيع في حد ذاتها وأيضاً مقارنة أدائها مع أداء نقاط البيع الأخرى، ويشتمل القياس المقارن على عدة نماذج للقياس أهمها نموذج تطويق البيانات DEA، ويتم تناولهما كالآتي.

1.3. مفهوم القياس المقارن

يسمى "القياس المقارن" أو "المقارنة المعيارية" أو "المقارنة المرجعية"، حيث تختلف التسمية باللغة العربية لكن توجد تسمية واحدة للمصطلح سواء باللغتين الفرنسية أو الإنجليزية وهو « Benchmarking ».

1.1.3. تعريف القياس المقارن

تعرف المقارنة المعيارية على أنها: "عملية قياس العمليات الداخلية للمؤسسة ثم تحديد وفهم والتكيف مع الممارسات غير الصائبة ومقارنتها مع المنظمات الأخرى التي تعتبر الأفضل في فئتها"¹⁷⁹. أي أن المؤسسة تقوم بمقارنة عملياتها الداخلية مع عمليات منافسيها من أجل تحديد الاختلافات في أدائها ان وجد أو المحافظة على نفس النسق في حال عدم وجودها.

تستعمل نقاط البيع القياس المقارن للأهداف التالية¹⁸⁰:

- تحديد متاجر ذات الأداء المرتفع والمتاجر ذات الأداء المنخفض هو عملية ضرورية من أجل توجيه الأعمال على نحو فعال؛ وللقيام بذلك فإن فهم نقاط القوة والضعف في السوق المحلية أمر بالغ الأهمية؛
 - تتيح البيئة المحلية مقارنة أداء كل متجر مع المحلات الأخرى قابلة للمقارنة في الشبكة؛
 - تحديد العوامل الرئيسية للأداء، المنافسة، تدفقات المستهلكين، خصائص المتجر وإمكانية الوصول إليها؛
- حيث يؤدي دمج هذه العوامل لتقديم وجهة نظر جيدة عن الأداء المتوقع لكل من المتاجر الخاصة بالمؤسسة.

2.1.3. مستويات وسيرورة ومنهجية القياس المقارن

¹⁷⁹ <http://www.benchmarking.org/wib.htm>, consulté le: 13/02/2017 à 00 : 47.

¹⁸⁰ <http://www.experian.fr/marketing-services/marketing-suite/interactions-locate.html> consulté le: 22/02/2017 à 23 : 22.

يمكن تصنيف القياس المقارن إلى ثلاثة مستويات، وهي: القياس الداخلي، القياس التنافسي، والقياس التعاوني¹⁸¹:

- **القياس الداخلي للشركات:** أي مقارنة أداء وحدات الأعمال الداخلية التي تشارك في العمليات المتماثلة، أو التي تعمل في مناطق مختلفة؛
- **القياس التنافسي** يعرف باسم مقارنة الأداء مع معايير الصناعة أو مع المنافسين، وتتطوي على تحديد المنافسين المباشرين للمنظمة في السوق؛
- **القياس التعاوني** يقارن أداء الشركة المرغوبة مع شركات أخرى في صناعات مختلفة والتي تعتبر الشركات الأفضل في جوانب معينة من العمليات التجارية؛ ويعتمد القياس المقارن على عدة عوامل رئيسية بما في ذلك مستوى التعليم، فهم العمليات الداخلية الخاصة، تحسين خدمة العملاء، تحديد الأهداف وتعزيز وتحسين النوعية.

أما بالنسبة لمنهجية القياس المقارن فإنها تتم وفق خطوات مجددة تتمثل في¹⁸²:

- **التخطيط:** في هذه المرحلة يتم تشكيل فريق عمل القياس المقارن الذي يتولى تحديد العمليات التي سيتم إجراء المقارنة عليها، وكذلك يتم اختيار الشريك المقارن به، وتحديد المنتجات والخدمات والعمليات التي تقارن مرجعيا والمؤسسات المستخدمة للمقارنة، وتحديد مقاييس الأداء للتحليل وجمع البيانات.
- **التحليل:** تتضمن هذه المرحلة عملية الفهم الدقيق للأداء الحالي للمؤسسة، وكذلك أداء الشريك المقارن، وتحديد الفجوة بين الأداء الحالي للمؤسسة، وأداء المؤسسات المقارن بها وتحديد حجم ونوع وأسباب الفجوة بين أداء المؤسسة والمؤسسات المنافسة الأخرى.
- **التكامل:** يتم في هذه المرحلة تحديد الموارد والإمكانات اللازمة لنجاح عملية المقارنة، والوسائل التي تؤدي إلى تحقيق أفضل مستويات للأداء، كما تتطلب هذه المرحلة دعم المديرين المسؤولين عن توفير الموارد المختلفة.
- **التنفيذ:** يتم في هذه المرحلة تشكيل فريق عمل متعدد الوظائف لوضع خطط إجرائية، ووضع توصيف لمهام الفريق، وتنفيذ الخطط وتحويل الخطوات السابقة إلى برنامج عمل يتضمن تحسين أداء

¹⁸¹Kuo-Chung Shang, *The Effects of Logistics Measurement Capability on Performance*, Asia Pacific Management Review, Taiwan, 2004, vol. 9, N°. 4, p: 673.

¹⁸² محمد رفعت حسنين وآخرون، نماذج تطبيقية لأسلوب القياس المقارن بالأفضل لتحسين أداء المؤسسات التعليمية " مراكز التعليم المفتوح نموذجاً"، مجلة العلوم التربوية، العدد الثالث، الجزء الأول، يوليو، القاهرة، مصر، 2015، ص: 11-12.

المؤسسة من خلال تطبيق أفضل الطرائق من الشريك المقارن به مع مراقبة النتائج ومستوى التقدم المتحقق، وتوجد مجموعة من النقاط المتصلة بخطوات تنفيذ عمليات المقارنة المرجعية ومنها: أهمية التزام الإدارة العليا بالتنفيذ مع توافر مستوى عالي من المشاركة والتعاون والمعرفة التامة بالمعالجات قبل مقارنتها، ومقارنة تلك المعالجات الأكثر حاجة للتحسين وتشكيل فرق المقارنة المرجعية من العاملين في المعالجات الخاضعة للمقارنة.

- **الرقابة والمتابعة:** تتضمن عملية متابعة التقدم في الأداء بهدف المساعدة على معالجة الفجوة السلبية في أدائها، مما يحقق الأداء الأفضل للمؤسسة.

مما سبق يتضح أن هناك دورة مستمرة ممنهجة لعملية القياس المقارن، تتبع المؤسسات خطوات محددة ومفصلة لهذه العمليات ويكون فيها المضمون واحد وهو تحقيق أهداف القياس للوصول إلى النتائج المرجوة والمحددة الأهداف مسبقاً، قصد التحسين المستمر في الأداء.

3.1.3. القياس المقارن في مجال تجارة التجزئة

يعتبر القياس المقارن الأكثر شعبية من قبل المنظمات من خلال الفهم الجيد لأدائهم بالنسبة لمنافسيهم، كما تستخدم لتحديد الممارسات الإدارية الأكثر أهمية للتطبيق في الشركة من أجل تحقيق أهداف الأداء المطلوب. وعرف القياس المقارن على أنه: " عملية البحث عن أفضل الممارسات الصناعية التي تقود إلى الأداء المتفوق"¹⁸³، ويمكن أن يعتبر أيضاً عملية بحث مستمرة عن النقاط المرجعية بسبب الحالة السريعة من التغيير على كافة الجبهات (على سبيل المثال. التكنولوجيا، المهارة، أذواق المستهلكين، الموارد البشرية..). وتشتمل عملية القياس المقارن على تحقيق الممارسات، ووضع مقاييس حيث تفسر الممارسات على أنها العمليات التي يتم القيام بها، والمقاييس الكمية نتيجة لإرساء الممارسات، ويتوجب على الشركات خلق علاقات وثيقة مع شركائها من حيث المنبع والمصب (الخلف والأمام) بسبب المنافسة الحادة؛ ولأن العلاقة التقليدية تكون أكثر فعالية في عصر التنافسية الحالي، فالشركة قد تنتمي إلى العديد من سلاسل التوريد، وولكنها لا تنتمي إلا إلى عدد قليل من مناطق القرارات اللوجستية التي تمكنها من الوصول إلى الأسواق التي تكون تحت سيطرتهم المباشرة، ولهذا تم الإعتماد بسرعة على الإتجاه الناشئ من التعاون في سلسلة التوريد في العديد من الشركات.

4.1.3. نماذج القياس المقارن

¹⁸³Rohita Kumar Mishra, **Benchmarking Scheme for Retail Stores Efficiency**, International Journal of Marketing Studies , Vol. 1, No. 2, November, 2009, p : 131-132.

تتركز مجموعة كبيرة من الدراسات في مجال قياس إنتاجية وحدة اتخاذ القرار (DMU*). على أهم تقنيتين من التقنيات الواسعة التي كانت في طليعة الدراسات البحثية في مجال القياس المقارن وهما مؤشر الحدود العشوائية (** SF) وتحليل تطويق البيانات (***) (DEA)¹⁸⁴.

• مؤشر الحدود العشوائية

يستند قياس الكفاءة الإنتاجية ودراسة محددات الكفاءة على معرفة ما يسمى بدالة الإنتاج التي تربط عملية إنتاج وحدات فردية من الحدود الفعالة لإمكانيات الإنتاج. إن قياس المسافة من كل وحدة من الحدود هي الطريقة الأكثر فورية لتقييم مدى عدم الكفاءة. ومع ذلك، فإن وظيفة الإنتاج ليست معروفة عموماً، وليس لديها سوى مجموعة من المعلومات عن كل وحدة إنتاج؛ ولذلك فمن الضروري تطوير تقنيات لتقدير حدود الإنتاج، يعتمد نموذج الحدود العشوائية على إطار معلمي، أي لا بد من تحديد مسبق لشكل وظيفي واضح لحدود مجموعة الإنتاج، يتيح النموذج الحدودي لحدود الإنتاج العشوائية تحليل مصادر عدم الكفاءة التي لا تعزى مباشرة إلى وظيفة الإنتاج بل إلى العوامل العشوائية العرضية (لا يعزى مباشرة إلى وحدة واحدة)، وبالتالي تحديد نموذج ذو مفهوم الخطأ المركب (العشوائية + عدم الكفاءة).

وعلى الرغم من التعقيد الحسابي، فإن نموذج الحدود العشوائية لديه عائقاً مهماً وهو عدم وجود المرونة المرتبطة مع مواصفات دالة الإنتاج. والواقع أن الافتراضات حول الشكل الوظيفي للحدود غالباً ما تكون ضيقة للغاية ولا يعتمد عليها دائماً، حيث يمكن إدخال تحيز كبير، وربما يؤدي إلى تضليل الإستنتاجات حول النسب بين المدخلات والمخرجات، ويعطي نتائج أكثر عمومية. وللتغلب على بعض القيود المرتبطة بنموذج الحدود العشوائية التي هي في الأصل ذات صياغة معلمية تماماً، فقد أدخلت عدة طرق شبه وغير بارامترية في الأدبيات¹⁸⁵.

• نموذج تطويق البيانات DEA

على العكس تماماً من نموذج الحدود العشوائية، فإن نموذج DEA هو نموذج غير معلمي، ويهتم فقط بقياس الفعالية، وسوف يتم التطرق إليه.

* Decision making unit

** Stochastic frontier

*** Data envelopment analysis

¹⁸⁴ Dinesh K. Gauri, **Benchmarking Retail Productivity Considering Retail Pricing and Format Strategy**, Journal of Retailing, vol. 89 (1, 2013), p:02.

¹⁸⁵ Giancarlo Ferrara & Francesco Vidoli, **Semiparametric stochastic frontier models: a generalized additive model approach**, European Journal of Operational Research, Vol. 258, Issue 2, 16 April 2017, P : 2-3.

2.3. ماهية نموذج DEA

تعتبر تقنية DEA شعبية جدا لتقييم الأداء النسبي، ويستند نموذج DEA على تحديد مجموعة من وحدات الإنتاج تحتوي على كل الممارسات المرصودة، تحدد أفضل الممارسات حدود هذه المجموعة التي تسمى حدود الكفاءة (أنظر الشكل 20)، يتم تقييم كفاءة الممارسة على أساس الفرق بين الممارسة الفعلية وأفضل الممارسات على الحدود. ويلاحظ هنا أن مفهوم الكفاءة هنا نسبي لأنها مبنية على أفضل الممارسات (حالة مثالية تتم على أساسها المقارنة) وليس على الإطار النظري، وتكون حدود الإنتاج في العادة غير معروفة وتقدر من بيانات العينة وباستخدام البرمجة الخطية.

1.2.3 مفهوم نموذج تطبيق البيانات DEA

تتعامل نماذج DEA مع قياسات الكفاءة النسبية لوحدات صناعة القرار (DMU) من خلال مدخلات متعددة مقابل مخرجات متعددة. في نماذج DEA التقليدية، يجب على كل نشاط أن ينتمي إما إلى المدخلات أو المخرجات ولكن ليس على حد سواء. وبالتالي، يمكن لهذه النماذج أن لا تتعامل مع الأنشطة الوسيطة رسمياً¹⁸⁶.

لقد اقترح نموذج DEA من قبل Charnes-Cooper-Rhodes سنة 1978، فنموذج DEA هو طريقة غير معلمية في بحوث العمليات والاقتصاد يقوم بتقدير حدود الإنتاجية، فهو يستخدم لقياس الكفاءة الإنتاجية لوحدات صنع القرار، حيث وجود مدخلات ومخرجات متعددة يجعل عملية المقارنة صعبة¹⁸⁷.

من مزايا نموذج DEA قدرته على تحديد مصادر وكميات عدم الكفاءة في كل مدخل ومخرج لكل وحدة إتخاذ القرار، كما أنه يحدد المجموعة الأكثر كفاءة من وحدات صناعة القرار وتلك غير الفعالة، ويقوم نموذج DEA بالتحسين مع كل ملاحظة من أجل بناء حدود الإنتاجية، ويتكون هذا الحد من منحني منفصل تشكله كفاءة وحدات صناعة القرار التي تعظم المخرجات، أما وحدات صناعة القرار الغير فعالة فتكون منخفضة أدنى من حدود الإنتاجية، لأنها لا تعظم المخرجات على مستوى الإنتاجية¹⁸⁸.

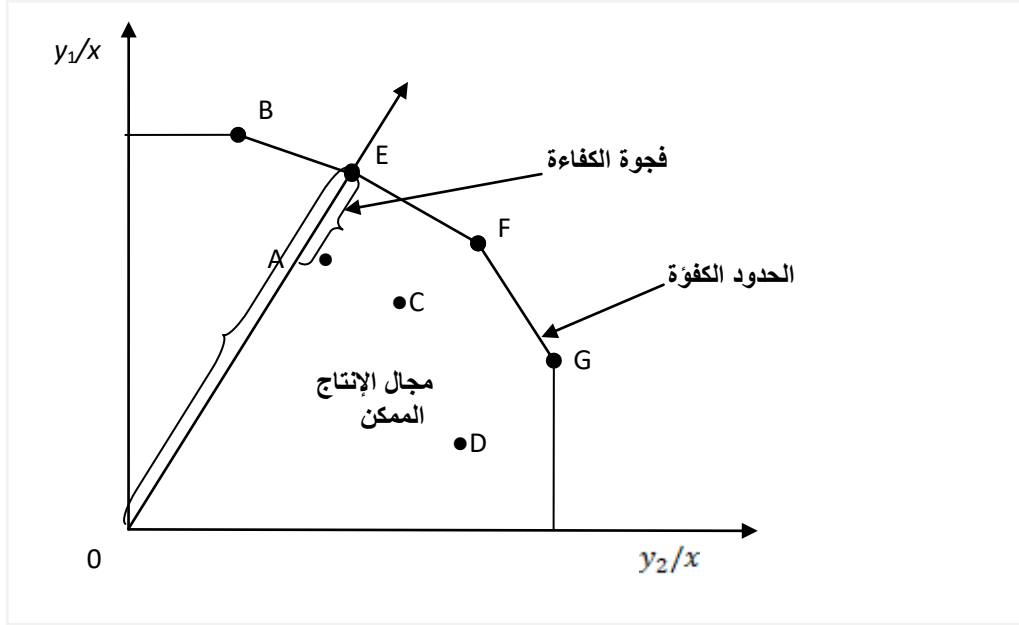
¹⁸⁶ Kaoru Tone & Miki Tsutsui, **Network DEA: A slacks-based measure approach**, p : 01.

¹⁸⁷ يوسف صوار وعبد الكريم منصور، تحديد الاقتصاديات المرجعية في مجال التنمية المستدامة باستخدام أسلوب التحليل التطويقي للبيانات (DEA) - دراسة حالة الاقتصاديات العربية، الملتنقى الدولي حول استراتيجيات الحكومة في القضاء على البطالة وتحقيق التنمية المستدامة، 15 و16 ديسمبر، جامعة المسيلة، الجزائر، 2011، ص: 14.

¹⁸⁸ Aradhana Gandhi & and Ravi Shankar, **Evaluating the Need for FDI in Retail Based on the Retailers Performance**, Annual Research Journal of SCMS, Pune Vol. 1, Jan. 2013-Jan. 2014, p : 19.

وتعود تسمية هذا الأسلوب باسم التحليل التطويقي للبيانات إلى كون الوحدات ذات الكفاءة الإدارية تكون في المقدمة وتطوق أو تغلف الوحدات الإدارية غير الكفؤة¹⁸⁹، والشكل الموالي يوضح ذلك:

الشكل(20): نموذج تطويق البيانات



Source: William W. Cooper & al, **Introduction to data envelopment analysis and its uses**, Springer Science + Business Media, USA, 2006, p. 9.

نلاحظ من الشكل 20 مجموعة من وحدات إتخاذ القرار تنتج المنتجين y_1 و y_2 بإستعمال المدخل x ، و يظهر مجال الإنتاج الممكن بين المحورين y_2/x و y_1/x ، و الحدود الكفؤة المكونة من الوحدات G-F-E-B، حيث تعتبر هذه الأخيرة ذات كفاءة إنتاجية كاملة بالمقارنة بالنقاط D-C-A التي لا تحسن إستخدام مدخلاتها المتاحة، ويتم حساب كفاءة هذه الأخيرة بالمقارنة مع الحدود الكفؤة، كأن نحسب كفاءة الوحدة A عن طريق قسمة الشعاع \overline{OA} على الشعاع \overline{OE} فتكون النتيجة 0.75، و يعني أن الوحدة هذه يمكنها أن تزيد من مخرجاتها بنسبة 25% دون المساس بالمدخلات، وهكذا يتم قياس و تحسين الكفاءة بالنسبة لـ C و D¹⁹⁰.

2.2.3. البرمجة الخطية

البرمجة الخطية أو التحسين الأمثل، تشير عموماً إلى إختيار أفضل العناصر من مجموعة من البدائل المتاحة لتحقيق هدف معين، أو القيود التي يتم بها تحقيق هذا الهدف، وغالبا ما تنطوي على تعظيم أو

¹⁸⁹ يوسف صوار و عبد الكريم منصور، مرجع سابق، ص: 14.

¹⁹⁰ مرجع سابق، ص: 14.

التقليل من قيمة وظيفة معينة عن طريق إختيار منهجي لقيم المدخلات أو متغيرات القرار التي تخضع لمجموعة من القيود أو العراقيل، ويتم تطبيق التحسين الأمثل في العديد من المجالات مثل التصميم الهندسي، والصناعة، وهندسة البرمجيات، وفي مجال الخدمات اللوجستية، ويمكن أن تساعد عملية التحسين في الحصول على أفضل النتائج في العديد من المجالات مثل التوطين وتحجيم مواقع الإنتاج، المتاجر، مراكز التوزيع؛ تدفق السلع بين المورد والمصنع والمستودع، خدمة العملاء، تخصيص متاجر لمناطق محددة لتجمعات للعملاء؛ أحجام أسطول شاحنات النقل، الطرق الملاحية، الجدولة وإدارة التدفقات¹⁹¹.

3.2.3. أنواع نماذج DEA

يملك نموذج تطويق البيانات DEA نموذجين هامين هما نموذج BCC ونموذج CCR، وتتمثل أهم الفروقات بينها فيما يلي:

• نموذج CCR

لقد قام كل من (Charnes, Cooper & Rhodes) بتطوير هذا النموذج، ويسمى أيضا نموذج العوائد الثابتة (CRS*) وتتم صياغة النموذج الرياضي لأسلوب التحليل التطويقي للبيانات على النحو التالي¹⁹²:

$$Max Zo = \frac{\sum_{r=1}^s UrYro}{\sum_{i=1}^m ViXio}$$

أي تعظيم الكفاءة بالنسبة لوحدة اتخاذ القرار 0، وتكون دالة الهدف هذه تعمل تحت قيود أي أن وحدة إتخاذ القرار (DMU) في المجموعة ومقيمة مع بقية الوحدات بما فيها الوحدة موضوع القياس يجب أن لا تفوق قيمتها الواحد (100%) التي تعني الكفاءة الكاملة، ويتم صياغة القيود على النحو التالي:

$$\frac{\sum_{r=1}^s UrYro}{\sum_{i=1}^m ViXio} \leq 1$$

$$Urj \geq 0, Xij \geq 0 \quad \text{وقيود عدم السلبية}$$

$$Urj \geq 0, Vi \geq 0$$

¹⁹¹ Kwok Hung Lau, **Measuring distribution efficiency of a retail network through data envelopment analysis**, International Journal of Production Economics, Economics, Vol. 146, Issue 2, December 2013, P: 02.

* Canstant Return to scale

¹⁹² عبد القادر محمد أحمد عبد الله و حمد عمر محمد طاهر، كفاءة البنوك التجارية العامة بالسودان باستخدام التحليل التطويقي للبيانات (DEA)، مؤتمر

الدراسات الإنسانية والتربوية، جامعة الخرطوم، السودان، 2013، ص: 6-7.

ولتحويل دالة الهدف من دالة كسرية إلى نموذج برمجة خطية (linear program) يتم التحويل في حالة تندية المدخلات (input oriented model) إلى الشكل التالي:

بتصغير المقام (مدخلات وحدة القرار) فتكون دالة الهدف على النحو التالي $Min \sum_{i=1}^m ViXio$:

وتحويل البسط إلى القيود وتكون القيود (بضرب الطرفين في المقام ثم طرح الطرف الأيمن من الأيسر) على النحو التالي: $\sum_{r=1}^s UrYro = 1$

• نموذج BCC

يقتصر إهتمام هذا النموذج على الجوانب الفنية من الكفاءة بحيث يطلب أية بيانات. لنفترض بالتالي أن لدينا DMUs (وحدات صنع القرار) حيث كل وحدة قرار DMU ، تنتج نفس المخرجات y_rj ، لكن باستخدام نفس المدخلات¹⁹³.

3.3. مدخلات ومخرجات نموذج DEA لشبكة التوزيع

عند الحديث عن مدخلات ومخرجات نموذج تطويق البيانات DEA لشبكة التوزيع، وبعد تفصيل مكونات أداء شبكة التوزيع تم التوصل إلى المدخلات والمخرجات التالية:

كما تمت الإشارة سابقاً فإن مدخلات نموذج تطويق البيانات لشبكة التوزيع تتمثل، كما يلي:

- دراسة **k.campo**: حيث صنف المتغيرات في تجارة التجزئة إلى ثلاثة مجموعات: مدخلات، مخرجات وسيطية ومخرجات، وهي ممثلة في الجدول التالي:

الجدول (12): مدخلات ومخرجات برنامج تطويق البيانات حسب دراسة k.campo

المدخلات	مخرجات وسيطية	المخرجات
خصائص المتجر	صورة المتجر	قيمة مبيعات المتجر ← أرباح المتجر
← عمق التشكيلة		
← جودة ومستوى الخدمة		
المقدمة		
← سياسة السعر والترويج		
شكل واستراتيجية المتجر		

¹⁹³ William W. Cooper & al, **Returns to scale in different DEA models**, European Journal of Operational Research, vol. 154, 2004, p: 345-346.

حجم المتجر
خصائص منطقة المتاجر المنافسة
التجارة الخصائص السوسيوديموغرافية
غير القاطنين في المنطقة
درجة التحضر (التمدن)

Source: Katia Campo et al., **The impact of location factors on the attractiveness and optimal space share of product categories**, International Journal of Research in Marketing, vol. 17, N°. 4, December 2000.

- كما صنفت Rohita Kumar Mishra المتغيرات إلى مدخلات ومخرجات كما هو مبين في الجدول الموالي:

الجدول (13): مدخلات ومخرجات نموذج DEA في تجارة التجزئة حسب Rohita Kumar Mishra

المخرجات	المدخلات
المبيعات السنوية	قيمة المخزون
رضا العميل	التكاليف الجارية في حالة أجور
	مساحة الأرضية

Source: Rohita Kumar Mishra, **Benchmarking Scheme for Retail Stores Efficiency**, International Journal of Marketing Studies , Vol. 1, No. 2, November, 2009.

- التصنيف الثالث ل A. George Assaf & al¹⁹⁴ ، حيث صنف المدخلات إلى:

- الإندماج العمودي بين مستويات الإدارة؛
- استراتيجية السعر؛
- عمر نقطة البيع؛
- التوسع الجغرافي؛
- المسافة إلى نقطة البيع ونتاجية العمال؛
- المسافة إلى نقطة البيع والتكلفة؛
- التكنولوجيا

- أما Schu .O & H.T. Keh فقد قسما عملية الإنتاج لتجارة التجزئة إلى مرحلتين، كل مرحلة تتميز بعدد من المدخلات أو المخرجات، كما هو موضح في الشكل التالي:

¹⁹⁴ A. George Assaf & al, **Efficiency determinant s in retail stores: a Bayesian framework**, Omega, vol. 39, elsevier, France, 2011, 286–287.

الشكل (21): عملية الإنتاج لتجارة التجزئة حسب أما H.T. Keh و Schu .O



Source: HeanTat Keha & Singfat Chu, Retail productivity and scale economies at the firm level: a DEA approach, Omega, vol. 31, permagon, 2003, p :78-79.

- دراسة Rhond R. Thomas & al حيث صنف متغيرات المدخلات إلى أربعة مجموعات: العمالة، الخبرة، الموقع المرتبط بالتكلفة، العمليات الداخلية. عناصرها الثانوية موضحة في الجدول التالي:

الجدول رقم 14: متغيرات المدخلات حسب Rhonda R. Thomas & al

المتغير	العناصر الثانوية
العمالة	- الوقت الكامل للعمال في القدم المربع
	- الدوام الكامل أو الجزئي للموظفين
	- المستأجرون
الخبرة	- مدة شغل الموظف
	- مدة شغل مدير المتجر
	- تكاليف الإقامة
الموقع المرتبط بالتكلفة	- مصاريف العمليات
	- السكان
العمليات الداخلية	- مداخل المتجر
	- القرب
	- المبادلات
	- دوران الموظفين

- المبيعات
- الأرباح

Source: Rhonda R. Thomas & al, **A process for evaluating retail store efficiency: a restricted DEA Approach**, international journal of research in marketing, vol.15, Elsevier, 1998, p: 493.

• دراسة¹⁹⁵ C.B.Vaz& al، قاموا بتجزئة النموذج إلى قسمين:

القسم الأول، المدخلات وتتمثل في:

- المنطقة
- المخزون
- الأسعار المرجعية

القسم الثاني، المخرجات وتتمثل في المبيعات.

¹⁹⁵ C.B.Vaz& al, **The assessment of retailing efficiency using Network Data Envelopment Analysis**, Ann Oper Res, vol. 173, Springer Science+Business Media, France, 2010, p:10.

خلاصة

من خلال ما تم التطرق إليه في هذا الفصل يلاحظ أن مفهوم الشبكة التوزيع يعبر عن مجموعة من الوكلاء والوسطاء الذين يقومون بإيصال المنتجات إلى المستهلكين، وتختلف أشكال شبكات التوزيع باختلاف المبررات مما يؤدي لإختيار هيكله سلسلة من نقاط البيع، كما توجد عدة معايير لتقييمها. كما تسمح شبكة التوزيع بالوصول إلى الجمهور المستهدف من خلال تغطية السوق المستهدف بمجموعة من نقاط البيع.

كما يلاحظ أن مفهوم شبكة التوزيع يعبر عن النتيجة المقاسة لعمل ما خلال وقت محدد وعن طريق عدة معايير محددة مسبقا، يتمثل أحد هذه المعايير في نسب الإنتاجية التي تعبر عن الفرق بين المدخلات والمخرجات لنشاط ما، مما ينتج نوعا من القياس الذي يقوم بقياس ومقارنة الأداء داخل نقطة البيع وكذا مقارنة أداء نقطة البيع مع مثيلاتها، من خلال قياس فعاليتها. وأحد التقنيات التي كانت في طليعة الدراسات في مجال القياس هي نموذج تحليل البيانات الذي يقوم بتقييم الأداء النسبي، بمساعدة وحدات القرار التي تضم مجموعة من المدخلات والمخرجات يتم تحديدها بناء على الأدبيات في مجال التوزيع.

الفصل الرابع
دراسة توطين شبكة
توزيع علامة رونو في
ولاية سطيف

تمهيد

من أجل الإجابة على السؤال الجوهرى لهذه الدراسة، وبعد الإطلاع على الدراسات السابقة في سياق هذا الموضوع، سيتم التطرق في هذا الفصل إلى التصميم المنهجي للدراسة الميدانية من خلال عرض متغيرات ومراحل الدراسة. كما سيتم إستعراض التصميم العملي للدراسة بتوضيح مجتمع وعينة الدراسة بتحديد حجمها وأسلوب إختيار مفرداتها، ليليها توضيح أساليب قياس المتغيرات وجمع البيانات، فضلاً عن أساليب التحليل الإحصائي والمكاني المستخدمة في الدراسة من أجل إختبار الفرضيات والإجابة عن أسئلة الدراسة الحالية.

كما سيتم التطرق إلى عرض شبكة رونو، الخصائص المكانية لكل نقطة من نقاط البيع المكونة للشبكة، من خلال دراسة دعائم توطين نقاط البيع لدى شبكة رونو في ولاية سطيف التدفقات، الجاذبية التجارية للمنطقة، سهولة الوصول من طرف المستهلكين إلى نقطة البيع، تكتل المنافسين، وأيضاً دراسة تغطية المنطقة المدروسة والتي تتمثل في ولاية سطيف من خلال شبكة التوزيع والقيام بالتحليلات المكانية الإحصائية لمعرفة مدى توزع وانتشار نقاط البيع. كما تمت دراسة توطين شبكة توزيع علامة رونو على المستوى الكلي ومحاولة تبيان أهمية الإستراتيجية المكانية لدى الشركة الأم. في حال إهتمام الشركة بالإستراتيجية المكانية لنقاط البيع خاصتها فإنه من الملاحظ وجود تنظيم وإنتشار مكاني معين يسمح للمؤسسة بتنظيم عملها وتحقيق أهدافها.

من خلال هذا الفصل سوف نقوم بتناول العناصر التالية:

المبحث الأول: الإجراءات المنهجية للدراسة التطبيقية؛

المبحث الثاني: توزيع علامة رونو في ولاية سطيف وتقنيات التوطين؛

المبحث الثالث: التحليل المكاني لشبكة رونو في الجزائر.

. الإجراءات المنهجية للدراسة التطبيقية

يتضمن هذا المبحث النموذج الذي تم تطويره بناءً على الدراسة النظرية للدراسات السابقة و أدبيات الموضوع، والذي ستقوم الدراسة الحالية باختباره، كما سيتم في المبحث الحالي تبيان مراحل القيام بالدراسة عملياً بالإضافة إلى شرح متغيراتها وتعريفها مفاهيمياً أي وفقاً لما جاء في أدبياتها وإجراءها من خلال توضيح كيفية قياسها بما يتوافق مع الدراسات السابقة وخصائص المستهلك الجزائري، والخصائص المكانية للمنطقة قيد الدراسة، حتى يتسنى فهم مفاتيح قياس هذه المتغيرات. كما سيتم توضيح العلاقات فيما بينها أيضاً.

1.1. متغيرات الدراسة

وفقاً لما جاء في الفصول الثلاثة السابقة بخصوص قياس أبعاد أداء شبكة التوزيع (المتغيرات السلوكية المستخدمة في الدراسة الحالية)، و كما سبقت الإشارة إليه فإن تحديد الإطار المفاهيمي للمتغير قيد الدراسة يعتبر أمراً ضرورياً لتوضيح معالم و أبعاد هذا المتغير من خلال ما يعرف بالتعريف الإجرائي الذي يتضمن كافة العمليات المؤدية لتوضيح الخصائص والعناصر المكونة للمتغير وبشكل يدل على كافة الأجزاء أو الفروع أو الاحتمالات المتعلقة بالمتغير موضوع الدراسة حتى يتسنى قياس هذا الأخير، مع ضمان توفر الخصائص الأساسية للمقياس والمتمثلة في الشمولية الهادفة لإحتواء المقياس المراد استخدامه لكافة القيم والأبعاد التي يمكن أن يقاس من خلالها المتغير المدروس¹⁹⁶

يبين نموذج الدراسة متغيري الدراسة وأبعادهما، حيث يتمثل المتغير الأول في التسويق الجغرافي، يتكون هذا المتغير من بعد واحد وهو البيانات الجغرافية حيث عرفها كل من Michèle و Jean-Pierre Douard و Heitz على أنها: " منهج لاتحاد البيانات التسويقية والجغرافية ومعالجتها على أساس أبعادها الجغرافية، من الناحية الفنية يكون التسويق الجغرافي موجوداً عند تقاطع البيانات التسويقية مع التكوين الجغرافي للبرمجيات، الخرائط، وإدارة البيانات وتحليلها " لقد تم الأخذ بعين الاعتبار البيانات الجغرافية كحلقة وصل بين التسويق والجغرافيا، ومن هنا فقد تم قياس الأداء من خلال البيانات الجغرافية المتوفرة في نموذج تطبيق البيانات، أي في المجموعات الثلاثة للمدخلات التي سبق ذكرها. ومن هنا يمكن تعريف البيانات الجغرافية على أنها: " تلك الأشياء التي يستند عليها في فهم وتفسير الظواهر جغرافياً "

¹⁹⁶ عبيدات محمد ابراهيم، 2008، بحوث التسويق: الأسس، المراحل و التطبيقات، الطبعة الثالثة، دار وائل للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، ص: 166.

يتمثل المتغير الثاني في أداء شبكة التوزيع، لقد اختلف الباحثون في تعريفه، ويعد تعريف Alfred Zeyl هو الأشمل، حيث عرفه على أنه: " الاستغلال أو الإنجاز الملحوظ في مجال ما: أي فعل عمل ما في وقت قصير جدا، وهذا هو الأداء الحقيقي¹⁹⁷". ويشتمل هذا المتغير على ثلاثة أبعاد :

- خصائص شبكة التوزيع: وهي صورة المخزن أو السلسلة، شكل التجزئة والاستراتيجية، وحجمه. كما أن صورة الشبكة تؤثر على قيمة الصنف ومبيعات المخزن. إن أداء المتجر يرتبط بعمق التشكيلة والجودة ومستوى الخدمة المقدمة، والأسعار وسياسة الترويج. أيضا، حجم المخزن غالبا ما يكون مؤشرا على التشكيلة المتاحة، مستوى الخدمة، والراحة، ووجود احتمال أقل لنفاد المخزون. وبالتالي، فإنه قد يكون مرتبط بشكل إيجابي بأداء المخزن".

- المزيج التسويقي: وفي هذه الحالة مزيج التجزئة، ومزيج منطقة التجارة أيضا حيث يؤثران خصوصا على السياسة الترويجية¹⁹⁸؛

- بيئة المتجر والمنافسة: وتتضمن ما يلي¹⁹⁹:

- جاذبية المتجر، العامل المحلي في تحديد الأداء بما في ذلك موقع المتجر والشخصية الاجتماعية والديموغرافية لمنطقة تجمع العملاء؛

- توطين نقاط البيع الذي يمكن أن يؤثر بشكل كبير في الجذب التجاري لها، منطقة التجارة؛

- العوامل البيئية والمنافسة التي تكون خارج نطاق التحكم من طرف الشبكة، لا تؤثر فقط على إنتاجية السلسلة بشكل عام ولكن أيضا على كل نقطة بيع على حدى.

لكن هذه المحددات هي محددات عامة ولذلك وجب التفصيل فيها، وذلك من خلال تجميع النماذج التي تطرقت لأداء تجارة التجزئة، أهم النماذج هي:

2.1. مراحل الدراسة

ما يلاحظ من خلال النموذج المذكور أعلاه بأن إطار هذه الدراسة يتلخص في ثلاث مراحل أساسية هي:

• المرحلة الأولى: دراسة التوطين الحالي لشبكة توزيع علامة رونو في ولاية سطيف

¹⁹⁷ Alfred Zeyl, *Performances des vendeurs et styles de vente attendus*, op.cit, 2003, p: 39.

¹⁹⁸ Dany Vyt, *Retail network performance evaluation: a DEA approach considering retailers' geomarketing*, op.cit, p: 237-238.

¹⁹⁹ Dany VYT & Gérard Cliquet, *Vers une mesure plus juste de la performance commerciale: une approche par la méthode DEA*, op.cit., P : 4-5.

تهتم هذه المرحلة بالدراسة الاستطلاعية للتعرف على مواقع وأماكن تواجد نقاط البيع ودراسة خصائص مواقع هذه النقاط: موقع نقاط البيع في الولاية، الخصائص السوسيوديموغرافية للمستهلكين، المسافة إلى نقطة البيع، المنافسة، العرض، السوق المحتمل، ربحية المنطقة..، بالإضافة إلى

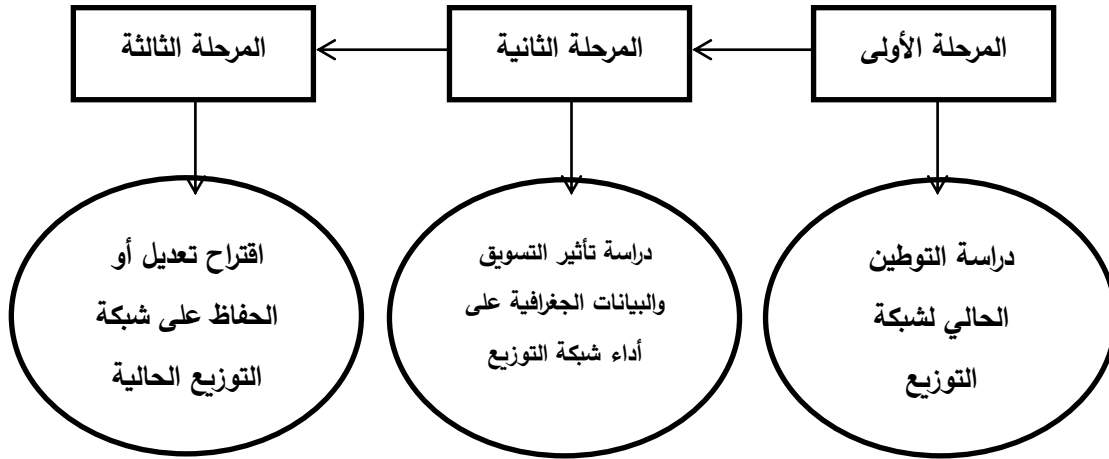
• المرحلة الثانية: دراسة مساهمة التسويق الجغرافي في قياس أداء شبكة التوزيع

تم التطرق في هذه المرحلة إلى إعداد قائمة بمدخلات ومخرجات نموذج تطويق البيانات، حيث إنقسمت هذه البيانات إلى ثلاثة مجموعات، المجموعة الأولى تضمنت خصائص نقاط البيع وشبكة التوزيع، أما المجموعة الثانية فقد تضمنت عناصر المزيج التسويقي، وقد تضمنت المجموعة الثالثة بيئة المتجر، تتضمن كل مجموعة البيانات المكانية اللازمة لقياس أداء شبكة التوزيع، وقد تمت معالجتها عن طريق نظام تطويق البيانات.

• المرحلة الثالثة: إقتراح تعديل، أوالحفاظ على شبكة التوزيع الحالية

بناء على ما تم التطرق إليه في المرحلتين الأولى والثانية، فقد تم إقتراح تعديل أو الحفاظ على شبكة التوزيع بما يحقق لها فعالية قصوى وذلك بإعتبار البيانات الجغرافية المشتقة من دراسات التسويق الجغرافي.

الشكل (22): المراحل الأساسية للدراسة الميدانية



المصدر: من إعداد الباحثة

3.1. التصميم العملي للدراسة

سيتم التطرق في هذا المبحث إلى أساليب قياس المتغيرات، أدوات تجميع البيانات، مراحل جمع البيانات، البرامج المستخدمة في معالجة البيانات وأخيرا أساليب تحليل البيانات.

1.3.1. أساليب قياس المتغيرات

تنقسم البيانات المستخدمة في أي بحث إلى بيانات ثانوية وبيانات أولية، ويعتمد مدى جودة ومصداقية البيانات التي تم تجميعها على مدى إلمام الباحث بالقيود التي تحكم كل نوع من البيانات، ولقد إتمدت الدراسة الحالية على النوعين المذكورين من البيانات حيث تم الرجوع فيها إلى الدراسات السابقة وأدبيات التسويق والتوطين، ذات الصلة بموضوع البحث من أجل الحصول على البيانات الثانوية التي مكنت الباحث من تصميم بحثه العملي بهدف تجميع البيانات الأولية التي تم تجميعها بالإعتماد على قائمتين إستقصائيتين، تم توجيه القائمة الأولى إلى مدراء نقاط البيع من أجل الحصول على مدخلات ومخرجات نموذج DEA لشبكة التوزيع، أما القائمة الثانية فقد تم توجيهها إلى عينة من عملاء نقاط البيع من أجل الحصول على البيانات المكانية لهم بالإضافة إلى ما تبقى من المدخلات والمخرجات المتبقية لنموذج DEA لشبكة التوزيع والمتعلقة بالمستهلك، لكونها الأسلوب الأنسب لطبيعة البحث وأهدافه بما يتيح الإجابة على أسئلتها وإختبار فرضياتها. ولقد تم تصميم أداة قياس المتغيرات وجمع البيانات من خلال الاعتماد على الدراسات السابقة وتعديل المقياس الذي طوره Dany Vyt سنة 2006 والخاص بقياس أداء شبكة التوزيع، وقد تم الإعتماد على أكثر من مصدر لصياغة أداة قياس متغيرات التقييم التي تلخصت في ثلاثة مجموعات بالنسبة للمدخلات ومجموعتين للمخرجات.

2.3.1. أدوات جمع البيانات

تتمثل أدوات جمع البيانات في ثلاثة أدوات رئيسية والتي تتمثل في:

- المقابلة الشخصية المهيكلية مع مدراء نقاط البيع التي تتكون منها الشبكة، وذلك بالإعتماد على إستمارة استقصائية (الملحق رقم 1)) تتضمن القائمة الاستقصائية الأولى 29 فقرة موزعة على شقين أساسيين ينطوي الأول منهما على مدخلات نموذج DEA لشبكة التوزيع، ضمن أربعة محاور رئيسية، يقيس الأول منها خصائص المتجر والشبكة ضمن ست (6) فقرات، أما المحور الثاني فيقيس العمالة ضمن سبع (7) فقرات، أم المحور الثالث فيقيس الخصائص المتعلقة بمنطقة التجارة ضمن أحد عشر (11)

- فقرة، كما يقيس المحور الرابع العمليات الداخلية ضمن 4 فقرات أما الشق الثاني فينتوي على مخرج واحد من مخرجات DEA ألا وهو المبيعات الشهرية والسنوية.
- **الدراسة الميدانية:** وقد تمت عن طريق استمارة استقصائية (الملحق رقم (2)) موجهة للعملاء والزبائن لكل نقطة بيع على حدى، وهذا من أجل الحصول على البيانات السوسيوديموغرافية في المؤسسة، البيانات المكانية، صورة نقطة البيع في ذهن الزبون وأيضا مدى الرضا عن نقطة البيع، الولاء والتواتر إليها، حيث تتضمن 32 فقرة موزعة على 3 أجزاء كمايلي:
 - **الجزء الأول:** خصائص المستهلك، يتضمن هذا الجزء محورين، يتعلق المحور الأول بالخصائص السوسيواقتصادية للمستهلكين مثل الجنس السن الدخل وتضمنت ستة (6) فقرات، أما المحور الثاني فيتعلق بالخصائص المكانية للمستجوبين مثل المسافة المقطوعة للوصول إلى نقطة البيع...الخ، ويتضمن أربعة (4) فقرات.
 - **الجزء الثاني:** صورة نقطة البيع في ذهن المستهلك، وقد تضمنت ثمانية (8) فقرات.
 - **الجزء الثالث:** مستوى رضا العميل اتجاه نقطة البيع، يتضمن هذا الجزء ثلاثة محاور، يتعلق المحور الأول برضا العميل وقد تضمنت تسعة (9) فقرات، بينما يتعلق المحور الثاني بالولاء لنقطة البيع متضمنا عشرة (10) فقرات، أما المحور الثالث فيتعلق بالتواتر على نقطة البيع والذي يمثل البعد السلوكي للولاء متضمنا في خمسة (5) فقرات. والجدول رقم (15) يلخص هذه المعلومات.

الجدول (15): تركيبة القائمة الإستقصائية

الجزء	المحور	الفقرات
الجزء الأول: خصائص المستهلك	المحور الأول: الخصائص السوسيواقتصادية للمستهلكين	ستة (6) فقرات
	المحور الثاني: الخصائص المكانية	أربعة (4) فقرات
الجزء الثاني: صورة نقطة البيع في ذهن المستهلك	/	ثمانية (8) فقرات
الجزء الثالث: مستوى رضا العميل	المحور الأول: رضا العميل	تسعة (9) فقرات
	المحور الثاني: الولاء لنقطة البيع	عشرة (10) فقرات
	المحور الثالث: التواتر على نقطة البيع	خمسة (5) فقرات

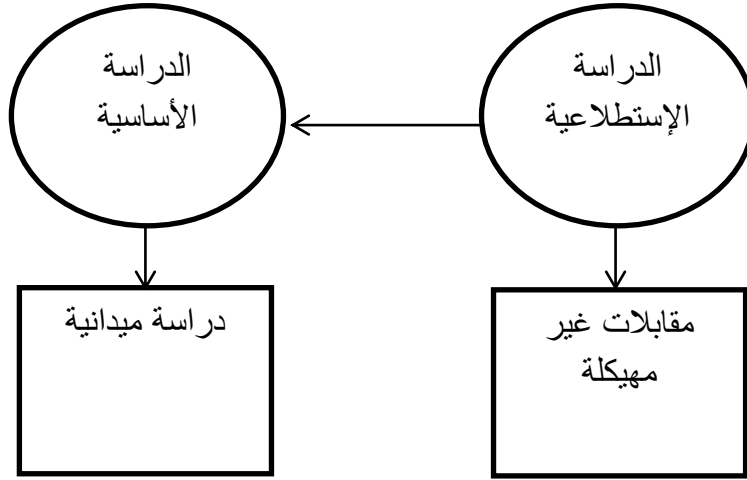
المصدر: من إعداد الباحثة

3.3.1. مراحل جمع البيانات

تتمثل في مرحلتين:

- **الدراسة الإستطلاعية:** هدفت هذه الدراسة إلى معرفة مدى توافر الشروط والخصائص المكانية لشبكة التوزيع، من أجل القيام بالدراسة الأساسية والتي تتمثل في توفر التدفقات النقدية والسلعية والاتصال بين نقاط البيع داخل الشبكة، وقد تمت عن طريق القيام بمقابلات غير مهيكلة مع مدراء نقاط البيع من أجل تأكيد المعلومات من طرف كل نقاط البيع، حيث تتوفر فعلا هذه التدفقات بين نقاط البيع الثلاثة. تتمثل التدفقات السلعية في غالبيتها في قطع الغيار، حيث تلجأ نقاط البيع إلى بعضها في حالة عدم توفرها لدى شركة رونو الأم بالجزائر العاصمة، يصاحب هذه التدفقات السلعية تدفقات نقدية تتمثل في مبالغ مالية لشراء السلع السالفة الذكر، مما يؤدي إلى خلق تدفقات معلوماتية وإتصالات. ومن هنا يتبين لنا أن نقاط لبيع الخاصة بعلامة رونو في ولاية سطيف تمثل شبكة متكاملة، وهي صالحة للدراسة.
- **الدراسة الأساسية:** هدفت هذه الدراسة إلى قياس أداء كل نقطة بيع على حدى حيث تم توزيع إستمارتين إستقصائيتين لجمع نوعين من المعلومات، الإستمارة الأولى موجهة لمدراء نقاط البيع، أما الثانية فقد تم توزيعها على العملاء داخل نقاط البيع.

الشكل رقم (23): مراحل جمع البيانات



المصدر: من إعداد الباحثة

4.3.1. البرامج المستخدمة في معالجة البيانات

- برنامج **Google earth**: عبارة عن برنامج تملكه شركة غوغل، يتيح تصور الأرض من خلال مجموعة من الصور الجوية أو الأقمار الصناعية. يسمح هذا البرنامج لأي مستخدم بالطيران فوق الأرض والتكبير إلى موقع من إختياره. إعتامادا على المنطقة الجغرافية، فإن المعلومات المتاحة تكون أكثر أو أقل دقة. وهكذا يستطيع أي شخص مقيم في مدينة ما تحديد موقع مطعمه المفضل، والحصول على عرض ثلاثي الأبعاد لمباني المدينة، في حين أن تكبير الصور من الكثير من الأرض هو صغير جدا. لذلك يتم تحسين التغطية تدريجيا. وقد تم استعماله في هذا البحث من أجل التقاط صور جوية لنقاط البيع من أعلى من أجل الحصول على المعلومات اللازمة المتعلقة بالخصائص المكانية لنقاط البيع.

- برنامج **Arc gis**: هو نظام متكامل يجمع المعلومات الجغرافية وينظمها ويديرها ويحللها وينقلها وينشرها. كما يعتبر منصة رائدة في العالم لتطوير واستخدام نظم المعلومات الجغرافية (GIS)، ويستخدم Arc gis في جميع أنحاء العالم لجلب المعرفة الجغرافية لخدمة الحكومات والأعمال والعلوم والتكنولوجيا والتعليم، والإعلام. ويسمح بنشر المعلومات الجغرافية، بحيث يمكن الوصول إليها وإستخدامها من قبل أي شخص. ويتوفر النظام في كل مكان، من خلال متصفحات الويب والأجهزة المحمولة مثل الهواتف الذكية وأجهزة الكمبيوتر المكتبية.

يتم عرض المعلومات من خلال الخرائط التي تم إنشاؤها باستخدام Arc gis، حيث تسمح للمستعمل باستخدامها لدعم الاستعلام والتحليل والتخطيط والإدارة. كما أن المفهوم الرئيسي في برنامج Arc gis هو الخرائط التي تعتبر المنتج النهائي لأعمال نظم المعلومات الجغرافية فضلا عن كونها أداة تستخدم في هذا العمل. تعد خريطة Arc gis نافذة تفاعلية يمكن للأشخاص من خلالها الاطلاع على المعلومات الجغرافية وإستكشافها وتحليلها وتحديثها. مع Arc gis، يمكن للمستخدم إنشاء خرائط ليس فقط لعرض المعلومات، ولكن أيضا لإيجاد وفهم الإتجاهات والعلاقات، وإجراء التحليل والنمذجة لحل مشاكل محددة، وعرض وتتبع الحالة، وتمكين المدخلات والمخرجات. وتجميع البيانات والتواصل بين الأفكار والخطط والتصاميم²⁰⁰.

وبما أن الدراسة تتعلق بشبكة التوزيع، فإن النوع المفضل لعرض الخرائط هو النموذج الخطي وهو النوع المناسب لتمثيل الشبكات، كما تم التطرق اليه في الجانب النظري.

- **برنامج SIAD***: يعتبر أهم برنامج لقياس الفعالية بنموذج تطويق البيانات، هو برنامج مصمم لبيئة Windows وتمت كتابته بشكل أساسي في صيغة Delphi 7.0 للسماح بتشغيل المسائل من صيغة Pascal لكتابة خوارزمية Simplex من أجل حل مشاكل البرمجة الخطية وكذلك قدرته على التعامل مع واجهة الرسومات والنوافذ. لا يحتاج المستخدم إلى برامج إضافية أخرى لتشغيل SIAD. وهو قادر على التعامل مع 150 وحدة قرار، و 20 متغيراً (بين مدخلات أو مخرجات) ، ويعمل بدقة ستة أرقام عشرية²⁰¹.

كما يمكننا الإختيار في هذه الحزمة، بين النماذج الكلاسيكية CCR الذي يقتصر إهتمامه على الجوانب الفنية من الكفاءة بحيث يطلب أية بيانات أو سعر تكلفة²⁰²، أو BCC والذي يعتبر نموذج العوائد الثابتة أي تعظيم الكفاءة بالنسبة لوحدة اتخاذ القرار²⁰³ والتوجيه (مدخلات أو مخرجات). يمكن للمستخدم اختيار طراز

²⁰⁰ <http://resources.arcgis.com/fr/help/getting-started/articles/026n00000014000000.htm> , consulté le : 14/01/2018 à 21 :42.

* SIAD (Sistema Integrado de Apoio a Decisão) باللغة البرتغالية و ISYDS (Integrated System for Decision Support) باللغة الإنجليزية

²⁰¹ Lidia Angulo Meza & al, **ISYDS– Integrated System for Decision Support (SIAD – Sistema Integrado de Apoio a Decisão): a software package for data envelopment analysis model**, Pesqui. Oper. vol.25 no.3 Rio de Janeiro Sept./Dec. 2005, disponible sur: http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S010174382005000300011&script=sci_arttext&tlng=pt, consulté le : 28/04/2018 à 15 : 00.

²⁰² William W. Cooper & al, **Returns to scale in different DEA models**, European Journal of Operational Research, vol. 154, 2004, p: 345-346.

²⁰³ عبد القادر محمد أحمد عبد الله و حمد عمر محمد طاهر، كفاءة البنوك التجارية العاممة بالسودان باستخدام التحليل التطويقي للبيانات (DEA)،

واحد فقط واتجاه واحد في كل مرة، ويمكنه أيضًا تغيير تفاصيل البيانات، كالأسماء، القيم والمتغيرات، مع إمكانية إعادة تحريرها.

- برنامج SPSS: الحزمة الإحصائية للعلوم الإجتماعية.

5.3.1. مجتمع وعينة الدراسة

يتمثل مجتمع الدراسة في كل الزبائن الذين يتوافدون على نقاط البيع الثلاثة سواء الذين قاموا بالشراء (سواء شراء سيارة أو شراء قطع الغيار أو تصليح السيارة والإستفادة من خدمات ما بعد البيع) أو لم يقوموا، لأن الذين قاموا بالشراء هم زبائن فعليين، أما الذين لم يقوموا بالشراء هم عبارة عن زبائن محتملين من الممكن تحويلهم إلى زبائن فعليين.

أما عينة الدراسة فقد تم إختيار عينة مكونة من 50 مفردة لكل نقطة بيع، وهذا العدد مماثل لعدد السيارات المباعة شهريا.

6.3.1. أساليب تحليل البيانات

بعد جمع البيانات عن طريق أدوات جمع البيانات، ونمذجتها عن طريق البرامج السابقة الذكر، تم تحليل هذه البيانات بطريقتين وذلك من أجل استخلاص النتائج واختبار الفرضيات:

- **التحليل المكاني:** لقد تم استخدام أسلوب التحليل المكاني من أجل وضع التصورات الذي تسمح بتمثيل البيانات المكانية، وأيضا لاستكشاف وتجميع البيانات من أجل الكشف عن تكوينات مكانية معينة (الأنماط تموقع نقاط البيع، وشرح العلاقات المكانية بين نقاط البيع داخل الشبكة)؛ كما يسمح هذا الأسلوب بالقيام بعملية النمذجة المكانية التي تحاول شرح التكوينات عن طريق تحديد النموذج الإحصائي وتقدير المعلمات.
- **الأدوات الإحصائية المكانية:** تم استخدام أداتي كاي تربيع ومعامل موران من أجل قياس مدى تشتت نقاط البيع في الفضاء المدروس (ولاية سطيف).
- **الأدوات الإحصائية:** وتتمثل في:
 - معامل كرونباخ ألفا Alfa Cranbach: لقياس ثبات المقياس المستخدم بإستخدام .

- التكرارات والنسب المؤوية: أساليب الإحصاء الوصفي من أجل حساب تكرارات إجابات مفردات العينة، فضلاً عن توصيف خصائص عينة الدراسة.
- المتوسطات الحسابية: أستخدمت المتوسطات الحسابية في وصف خصائص كل عينة من عينات المستجوبين في الدراسة الميدانية.
- الانحرافات المعيارية: كما استخدمت الانحرافات المعيارية في قياس مستوى الرضا وتواتر العملاء على كل نقطة من نقاط البيع كما تسمح الانحرافات المعيارية بمقارنة العينات فيما بينها.
- إختبار t لستيوذنت لعينة واحدة: من أجل مقارنة الأوسطاء الحسابية للفقرات المكونة لاتجاهات المستهلكين نحو بلد المنشأ بشقيها.
- القياس المقارن لأداء شبكات التوزيع: بعد القيام بعملية التحليل المكاني لتكوينات شبكة التوزيع، يأتي دور قياس مدخلات ومخرجات كل نقطة بيع على حدى. عملية المقارنة لا تتم فقط بين كل نقطة بيع وأخرى، ولكن يتم مقارنة أداء كل نقطة بيع مع الحالة المثلى لها وإيجاد موضع الخلل في الأداء من أجل تصحيحه.

2. توزيع علامة رونو في ولاية سطيف وتقنيات التوطين

تتكون شبكة رونو في ولاية سطيف من أربعة نقاط بيع تتوزع في مناطق مختلفة، من ولاية سطيف. كما

يلي:

1.2. خصائص مواقع نقاط البيع

تتكون شبكة رونو في ولاية سطيف من ثلاثة نقاط بيع (Auto Fahmi ،CCN Auto ، Renault El

Eulma)، تتوزع في مناطق مختلفة من ولاية سطيف كالآتي:

الشكل (24): صورة جوية تبين توزيع نقاط البيع الخاصة بشبكة رونو في ولاية سطيف



نقاط بيع العربات السياحية

المصدر: من إعداد الباحثة بالإعتماد على محرك البحث google earth

من خلال الشكل 24 نلاحظ أن:

1. **CCN Auto**: كما تقع في منطقة عين سفيهة بالمحاذاة مع الطريق الوطني رقم 28 الرابط بين ولايتي

سطيف وباتنة، كما هو مبين في الشكل 25:

الشكل (25): صورة جوية لموقع نقطة البيع CCN Auto



المصدر: من إعداد الباحثة بالاعتماد على محرك البحث google earth

2. Fahmi Auto : تقع في

منطقة النشاطات والتخزين بمدينة سطيف، بالمحاذاة مع الطريق الوطني رقم 5 الرابط بين مدينة سطيف ومدينة العلمة، كما هو مبين في الشكل 26:

الشكل (26): صورة جوية لموقع نقطة البيع Fahmi Auto



المصدر: من إعداد الباحثة بالاعتماد على محرك البحث google earth

3. Sari Auto El Eulma :

تقع هذه النقطة في المنطقة الصناعية لمدينة العلمة على طول الطريق الوطني رقم 05، كما هو مبين في الشكل الموالي:

الشكل (27): صورة جوية لموقع نقطة البيع Sarl Auto El Eulma



المصدر: من إعداد الباحثة بالاعتماد على محرك البحث google earth

مما سبق، ومن خلال زيارة كل نقطة بيع على حدى نلاحظ أن:

- كل نقاط البيع تقع على الطرق الرئيسية للولاية؛
- تتميز كل نقاط البيع بنفس الشكل الداخلي والخارجي، كما تحتوي على معرض للسيارات يمكن المشتريين من معاينة السيارات ركوبها وتجريب قيادتها، بجانب كل سيارة توجد بطاقة عليها المعلومات الضرورية وكذا سعر كل سيارة؛
- تعتمد في ديكورها الداخلي والخارجي على اللون الأصفر الداكن وهو اللون المعتمد أيضا في تعيين نقاط البيع على الخريطة؛
- كل نقطة بيع تمتلك ثلاث أقسام ، وكل قسم يقوم بوظيفة خاصة بها وهي:
 - **قسم بيع العربات الجديدة:** يهتم هذا القسم بإستيلام طلبات شراء العربات الجديدة، وكذا تسليمها لمالكيها الجدد؛
 - **قسم بيع قطع الغيار:** أو ما يسمى بالمخزن، وظيفته بيع قطع الغيار سواء للمشتريين الخارجيين، أو تسليمها لورشة إصلاح السيارات.
 - **ورشة إصلاح السيارات:** تمنح شركة رونو ضمان لمدة سنتين على كل سيارة مباعه، ينص عقد الضمان على أن أي عطب يصيب السيارة في هذه الفترة فإن شركة رونو تتكفل بإصلاحه، لهذا السبب تملك كل نقطة بيع ورشة لإصلاح السيارات، أما قطع الغيار فيوفرها قسم قطع الغيار.

2.2. دعائم توطين نقاط البيع لدى شبكة رونو في ولاية سطيف

تحتاج شركات صناعة السيارات، مثل جميع موردي المنتجات، إلى منافذ البيع لتكون قادرة على الترحيب بالعملاء المحتملين وعرض سياراتها، وبالتالي فهي بحاجة إلى إنشاء شبكة من نقاط البيع. ونحن نعلم جميعاً مكان بيع السيارات الجديدة بشكل عام، فضلاً عن المرائب التي نعتمد عليها لإصلاح سياراتنا وأحياناً بيعها. بعض هذه المرائب مستقلة، مثل مرآب الحي، حيث كنا نسير لسنوات؛ في حين أن البعض الآخر يعمل مع نظام الإمتياز. يتم إعتقاد هذا النوع الأخير، من أجل جذب المزيد من العملاء، وإستخدام إسم العلامة التجارية بصورة من الشركة المصنعة، والتي غالباً ما يتم الإعتراف بها وتأييدها من قبل جزء من المستهلكين، مما يضعها في وضع من الثقة.

من التوصيف السابق لمواقع نقاط البيع لشبكة رونو في ولاية سطيف يتضح أن توطين شبكة رونو في ولاية سطيف يعتمد على ثلاثة دعائم أساسية كالتالي:

1.2.2. التدفقات

يقصد بالتدفقات هنا حركة السير والطرق الرئيسية المؤدية لنقطة البيع، التي تسمح بتدفق كبير للمركبات عليها.

يبين الشكل 28 توزيع نقاط بيع شبكة رونو بمحاذاة الطرق الرئيسية في الولاية.

الشكل (28): توزيع نقاط بيع شبكة رونو بمحاذاة الطرق الرئيسية في الولاية



المصدر: من إعداد الباحثة باستخدام برنامج Arc GIS

فكما تم الحديث سابقا وكما يبين الشكل 28 فإن كل نقاط البيع لشبكة رونو تتوطن على الطرق الرئيسية الرابطة بين المدن الكبرى، وذلك للأسباب التالية:

- يتعلق الأمر بإيجاد تموقع ممتاز وفي نقطة استراتيجية، تسمح لنقطة البيع بأن تكون مرئية للعملاء، بحيث يمكن للعميل اكتشافها بسهولة وبسرعة؛
- تدفقات المشاة أو تدفقات الطريق اعتمادا على الموقع الجغرافي للموقع، حيث تقع هذه النقاط البيعية في المناطق الصناعية؛
- توفر النقل الحضري لهذه المناطق وخصوصا توفر محطات للتوقف عند كل نقطة بيع.

2.2.2. التجمعات التجارية

تقوم "التجمعات التجارية" بجذب العملاء، وهي ما يمكن نقطة البيع من جذب عددا كبيرا من الأفراد. وعادة ما يرتبط هذا مع المراكز التجارية. ومن خلال مراقبة مراكز التسوق، نجد أن هذه غالبا ما يتم بناؤها حول متجر معروف يعرف كجزء من "التجزئة الكبيرة" وهو ليس بالضرورة "محلات السوبر ماركت" (توزيع المواد الغذائية)، ولكن يمكن أن يكون نوع من التجارة التي تستقطب كتلة من العملاء المحتملين.

- تقع مؤسسة CCN Auto في منطقة عين سفيهة بالمحاذاة مع الطريق الوطني رقم 28 (كما تم التطرق إليها سابقا وكما هو موضح بالشكل الموالي)، وأيضا فهي تقع بالقرب من المنطقة الصناعية العمومية لولاية

سطيف، وأيضاً بالقرب أكثر من منطقة النشاطات والتخزين، ولذلك فهي تتمتع بجذب تجاري على ثلاث مستويات، وبالتالي المزيد من العملاء المحتملين.

الشكل (29): تأثير جاذبية المنطقة الصناعية على نقطة البيع المتواجدة في منطقة عين سفيهة



المصدر: من إعداد الباحثة باستخدام برنامج Arc GIS

• مؤسسة Fahmi Auto

كما يمثل الشكل 31 تأثير جاذبية المنطقة الصناعية على نقطة البيع المتواجدة في منطقة النشاطات والتخزين Fahmi Auto.

الشكل (30): تأثير جاذبية المنطقة الصناعية على نقطة البيع المتواجدة في منطقة النشاطات والتخزين

Fahmi Auto



المصدر: من إعداد الباحثة باستخدام برنامج Arc GIS

تقع مؤسسة Fahmi Auto في منطقة منطقة النشاطات والتخزين بالمحاذاة مع الطريق الوطني رقم 75 (كما تم التطرق إليها سابقا وكما هو موضح بالشكل 28)، وأيضا فهي تقع بالقرب من المنطقة الصناعية العمومية لولاية سطيف، وأيضا بالقرب أكثر من منطقة النشاطات والتخزين، ولذلك فهي تتمتع بجذب تجاري على ثلاث مستويات، وبالتالي المزيد من العملاء المحتملين.

تتشارك كل من نقطة البيع CCN Auto و Fahmi Auto في كونهما تقعان في منطقتين قريبتين من المنطقة العمومية لولاية سطيف، سوق السيارات الأسبوعي، الشارع التجاري المتواجد على طول الطريقين 5 و75 حيث تتواجد العديد من محلات بيع قطع الغيار وأيضا تكتل الكثير من المنافسين في هذه المنطقة.

• بالنسبة لمؤسسة Sarl Auto El eulma فإنها تقع في المنطقة الصناعية لمدينة العلة كما هو مبين

في الشكل 29:

الشكل (31): تأثير جاذبية المنطقة الصناعية شبكة على نقطة البيع المتواجدة في مدينة العلة



المصدر: من إعداد الباحثة باستخدام برنامج Arc GIS

ومن هنا فإن المنطقة تعرف جذبا تجاريا كبيرا، كما أن نقطة البيع تقع في الطريق المؤدي إلى منطقة النشاطات والتخزين، التي تقع على إمتداد منطقة بازر سكرة، وتعتبر هذه المنطقة عبارة عن إمتداد للمنطقة الصناعية الأصلية، مما يزيد في الجاذبية التجارية للمنطقة، وبالتالي إستقطاب المزيد من العملاء المحتملين.

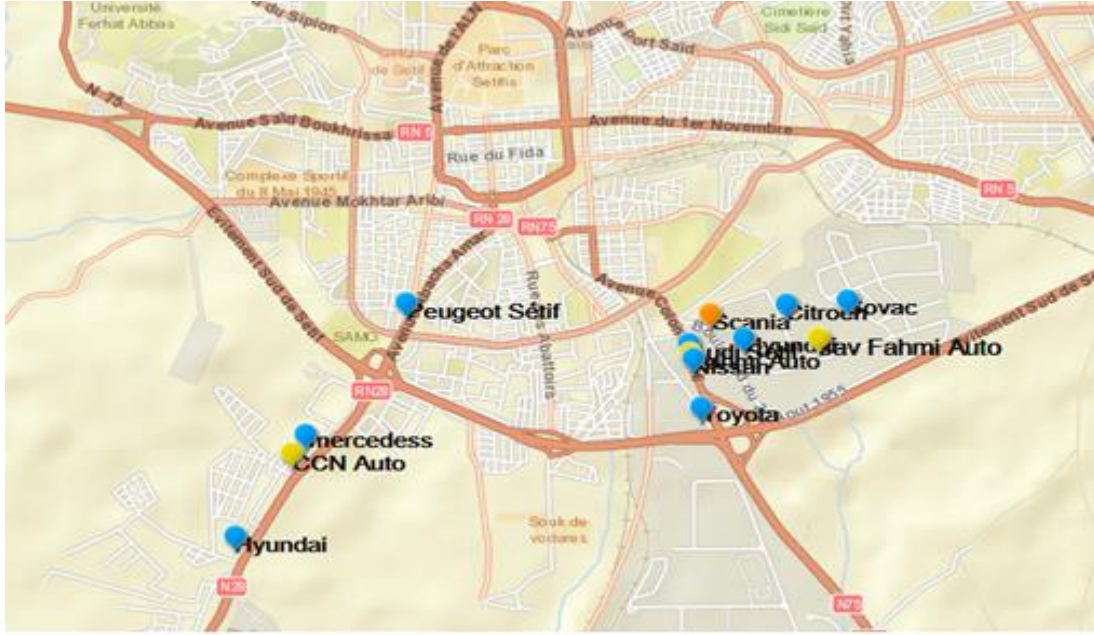
3.2.2. سهولة الوصول من طرف المستهلكين إلى نقطة البيع

في الواقع، نقطة البيع، أيا كانت، يجب أن تكون مرئية بحيث يمكن للعملاء وضع علامة عليها بسهولة وبسرعة. ومن خلال الخرائط الجغرافية السابقة فإن كل نقاط البيع تقع بالمحاذاة مع الطرق الرئيسية للنقل، مع توفر النقل العمومي إلى كل نقطة، فإنه يسهل عملية الوصول من طرف المستهلكين، ماعدا نقطة البيع Sarl Auto El eulma فإن النقل العمومي غير متوفر، أي أن المستهلك بحاجة إلى مركبة خاصة للتنقل إليها، أو عن طريق سيارة أجرة.

4.2.2. التكتل مع المنافسين

من خلال الخريطة المتضمنة في الشكل رقم 32 فإن شبكة رونو تتموقع وسط عدد كبير من المنافسين المباشرين مما يدل على ان هذه المواقع هي الأمثل من أجل التوطن، وهذا للأسباب السالفة الذكر. ما عدا نقطة البيع Renault trucks التي تتواجد بمعزل عن المنافسين الذين يعدون قليلين في الولاية ككل.

الشكل (32): تموقع المنافسين الرئيسيين المباشرين بالنسبة لشبكة رونو في مدينة سطيف



المصدر: من إعداد الباحثة باستخدام برنامج Arc GIS

بالنسبة لنقطة البيع Sari Auto Eleulma فإن عدد المنافسين المباشرين قليلون في المنطقة وهذا راجع لتمرکز معظمهم في مدينة سطيف وحول نقاط البيع الأخرى للشبكة.

الشكل (33): تموقع المنافسين الرئيسيين المباشرين بالنسبة لشبكة رونو في مدينة العلمة



المصدر: من إعداد الباحثة باستخدام برنامج Arc GIS

3.2. التحليل المكاني لتوزيع شبكة علامة رونو في ولاية سطيف

من أجل تحليل شبكة توزيع علامة سطيف مكانيا ودراسة طريقة توزيعها فقد تم حساب قيمة تغطية المنطقة من خلال نقاط البيع، التحليل المكاني الاحصائي لتوزيع نقاط البيع، ودراسة طبيعة ونوع العلاقة بين نقاط البيع داخل الشبكة (التدفقات داخل الشبكة).

1.3.2. تغطية المنطقة من خلال نقاط البيع

تشتمل ولاية سطيف على 20 بلدية، تغطي شبكة رونو منها فقط بلديتين، وهما بلدية سطيف وبلدية العلمة، بنسبة تقدر ب:

نسبة التغطية = عدد المناطق المغطاة / العدد الكلي للمناطق

$$\text{نسبة التغطية} = 20/2 = 0.1$$

أي أن المنطقة المغطاة لاتمثل سوى 10% من الولاية، أي أن مانسبته 90% هو عبارة عن مناطق غير مغطاة، مما يشكل عائقا أما المؤسسة الأم من الوصول إلى المستهلكين بالشكل المطلوب، لكن وبالنسبة لمجال عمل نقاط البيع هذه وبالنسبة إلى المنتج المباع فإن المستهلك هو الذي يقوم بالتضحية والانتقال إلى نقاط البيع من أجل الحصول على المنتج، وأيضا وكما تم الذكر سابقا فإن المنطقتين تشهدان جذبا تجاريا كبيرا، لذلك فإنهما تعتبران قطبين تجاريين بافتراض أن ظواهر الجاذبية التجارية للبيع بالتجزئة، يمكن أن تكون منمذجة في صيغة مشابهة لتلك التي جاء بها نيوتن بشأن الجاذبية الكونية. حيث ينص " قانون جاذبية التجزئة "، المعروف باسم " قانون رايلي Reilly " على ما يلي: " في حال وجود مدينتين تقومان بجذب تجارة التجزئة للمدينة الثالثة، فهذا يعني أنها بين المدينتين الأوليين وإلى جانب نقطة الانعطاف (حيث تجذب 50 % من رجال الأعمال والزبائن إلى كل من المدينتين الأوليين) حيث تتناسب تناسبا طرديا مع عدد السكان، ويتناسب عكسيا مع مربع المسافة من المدينتين إلى المدينة الثالثة"²⁰⁴. والشكل الموالي عبارة عن رسم تخطيطي يوضح تغطية الفضاء بالإضافة إلى اتجاه جاذبية التجارة لنقاط البيع.

حسب معامل موران للتغطية المساوي ل 0.1 فإن الوحدات تتركز في منطقة جغرافية واحدة (انظر الشكل الموالي). وهكذا، فإن الفضاء هنا هو فضاء ضعيف يعني أن الشبكة تغطي الأقاليم بشكل التساوي، وهنا من المفروض أن يكون عملاء علامة الموزع قادرين على العثور بسهولة على نقطة البيع الخاصة بهم.

²⁰⁴ Gérard Cliquet, **Les modèles gravitaires et leur évolution**, Recherche et Applications en Marketing, Vol. 3, No. 3, Distribution, 1988, pp. 39-52.

$$0.1E = - \sum_{i=1}^k f_i \cdot \log(f_i) =$$

الشكل (34): تمركز نقاط البيع في مدينتي العلما وسطيف



المصدر: من إعداد الباحثة باستخدام برنامج Arc GIS

2.3.2. التحليل المكاني الاحصائي لتوزيع نقاط البيع

وذلك من أجل معرفة شكل توزع نقاط البيع، وقياس النزعة المكانية لنقاط البيع، وكما أن هناك مؤشرات أو معاملات إحصائية لوصف وتلخيص وتحليل البيانات غير المكانية فأن هنالك مؤشرات إحصائية لوصف وتحليل البيانات المكانية (المواقع الجغرافية) للظواهر من حيث خصائصها المكانية وانتشارها المكاني. إن تحليل البعد المكاني للظاهرة يعد مكملاً أساسياً لتحليل قيم الظاهرة ذاتها، فأى ظاهرة على سطح الأرض تحتاج لفهمها إلى تحليل مواضع وأبعاد وأحجام مفرداتها مكانياً.

توجد العديد من المؤشرات التي تعنى بقياس النزعة المركزية المكانية، تصنف حسب دورها في أي دراسة مكانية، لكن ما سيتم إدراجه هو أحد مؤشرات أو مقاييس التشتت والانتشار المكاني، ما يسمى بمعامل موران، وأيضاً كاي تربيع والذين يستعملان لقياس تشتت وانتشار شبكة التوزيع.

• كاي تربيع

إن معظم الظواهر المكانية تكون أنماطها خليط بين التكتل والعشوائية والانتشار المنتظم. ويقدم تحليل مربع كاي (Chi Square كاي هو الحرف اللاتيني): مؤشرا يحدد عما إذا كان التوزيع المكاني لظاهرة يقترب من توزيع نظري معين. يعتمد إجراء تحليل مربع كاي على تغطية منطقة الدراسة بشبكة من المربعات المتساوية، ثم استخراج عدد مفردات الظاهرة الواقعة في كل مربع من مربعات هذه الشبكة ومقارنة هذا العدد بالعدد المتوقع في حالة التوزيع المنتظم. يتم حساب قيمة مربع كاي الفعلية من المعادلة:

$$k_{ie}^2 = (A - B)^2 / B = (3 - 22)/22 = (16.41)$$

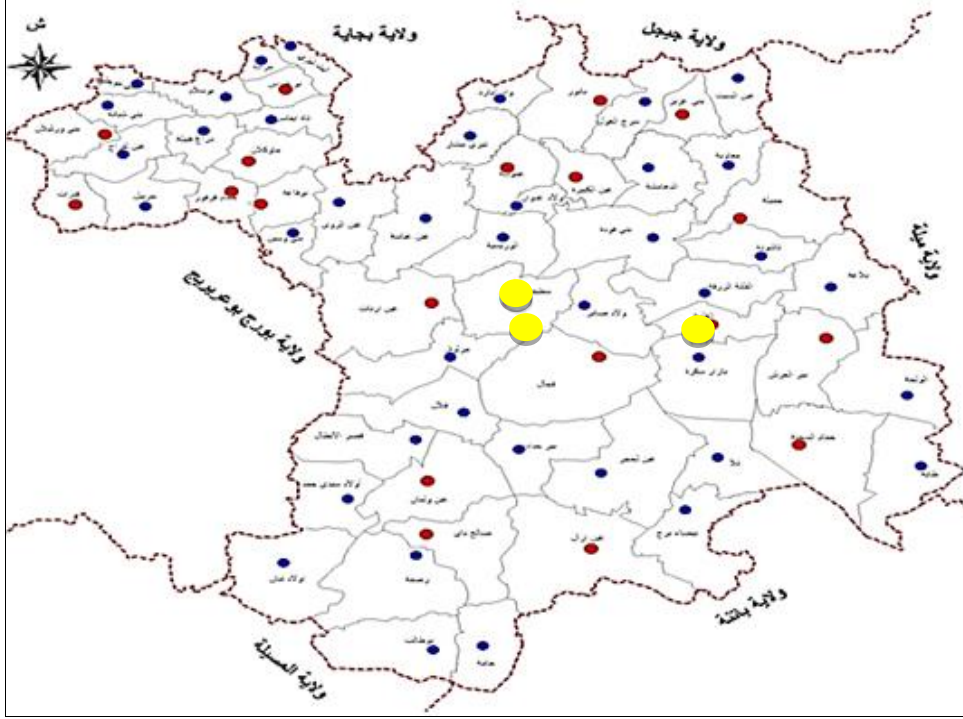
حيث :

A عدد نقاط الظاهرة الواقعة فعليا في المربع والتي تمثل نقاط البيع؛

B عدد نقاط الظاهرة المفترض وقوعها في المربع والتي تمثل دوائر ولاية سطيف والمقدرة ب 22 دائرة.

تجدر الإشارة إلى أنه في حالة كون توزيع الظاهرة توزيعا منتظما فإن قيمة معامل كاي ستصبح صفر، أي أنه كلما اقتربت قيمة المعامل من الصفر كلما كان التوزيع الفعلي للظاهرة قريبا من التوزيع النظري المنتظم أو المرتب. أما القيمة القصوى لمعامل مربع كاي فتحدث عندما تتجمع جميع النقاط في مربع واحد (حالة التوزيع المتجمع أو المركز) أي أن حسابها يعتمد على عدد نقاط الظاهرة وعدد المربعات المستخدمة في التحليل. وبما أن $Kei^2 = 16.41$ وهذه القيمة تعتبر كبيرة نسبيا فإن توزيع النقاط متمركز في منطقة واحدة. ونستطيع تمثيل الظاهرة بالشكل الموالي.

الشكل (35): تشتت توزيع نقاط البيع



توزيع متجمع

المصدر: من إعداد الباحثة

3.3.2. العلاقة بين نقاط البيع داخل الشبكة (التدفقات داخل الشبكة)

تتحدد العلاقة داخل شبكة نقاط بيع علامة رونو في ولاية سطيف من خلال ثلاث مجموعات من

التدفقات نذكرها في ما يلي:

- **تدفقات سلعية:** تتمثل التدفقات السلعية أو تدفقات المنتجات أساسا في قطع الغيار، حيث تعتمد نقاط البيع على بعضها في حالة نفاذ بعض أنواع قطع الغيار عند الشركة الأم في الجزائر العاصمة.
 - **تدفقات نقدية:** وهي عبارة عن المبالغ النقدية التي تصاحب عملية شراء منتجات من نقاط البيع الأخرى، وبما أن هنالك تدفقات لقطع الغيار فهناك حتما تدفقات نقدية ومالية.
 - **تدفقات اتصالات:** تصاحب التدفقات السلعية والنقدية عادة مجموعة من الاتصالات من أجل تحديد نوع السلعة المرغوبة وأيضا تحديد المبالغ اللازمة للدفع.
- ومع ذلك فإن هذه التدفقات بين نقاط البيع تتم فقط عند الحاجة، وليست دائمة لأن التدفقات الأساسية تكون غالبا بين نقاط البيع والشركة الأم، وبنفس الطبيعة أي أن هناك تدفقات سلعية ونقدية ومعلوماتية بين كل نقطة بيع والشركة الأم.

3. التحليل المكاني لشبكة رونو في الجزائر

من أجل دراسة استراتيجية التوطين العامة لشركة رونو، إرتأينا دراسة توزيع نقاط البيع على المستوى الإقليمي، وعلى مستوى الجزائر ككل. وبما أن ولاية سطيف تقع في الإقليم الشمالي الشرقي فإن الدراسة تمت على مستوى الولايات المكونة له، والتي سنذكرها بالتفصيل فيم يلي.

3.1. تجانس السوق الجهوي من حيث توزيع نقاط البيع

يمثل الشكل رقم (36) توزيع شبكة رونو في الولايات المكونة للإقليم الشمالي الشرقي.

الشكل رقم (36): توزيع نقاط بيع شبكة رونو في الإقليم الشمالي الشرقي



المصدر: من موقع شركة رونو <https://www.renault.dz/decouvrez-renault/renault-en-algerie/nous-rejoindre.html>

google map [algerie/nous-rejoindre.html](https://www.renault.dz/decouvrez-renault/renault-en-algerie/nous-rejoindre.html) بالإعتماد على محرك البحث

من الخريطة أعلاه نلاحظ أن:

1. شبكة رونو تتوزع في منطقة الشرق الشمالي تمتلك نقاط بيع في معظم ولايات الاقليم الشمالي الشرقي

: برج بوعرييج، مسيلة، باتنة، جيجل، بجاية، قسنطينة، عنابة، سكيكدة، قالمة، سوق أهراس، تبسة

أم البواقي، قالمة، الطارف، خنشلة، بسكرة (الولاية الوحيدة التي لا تتواجد فيها شبكة توزيع علامة

رونو هي ولاية مسيلة).

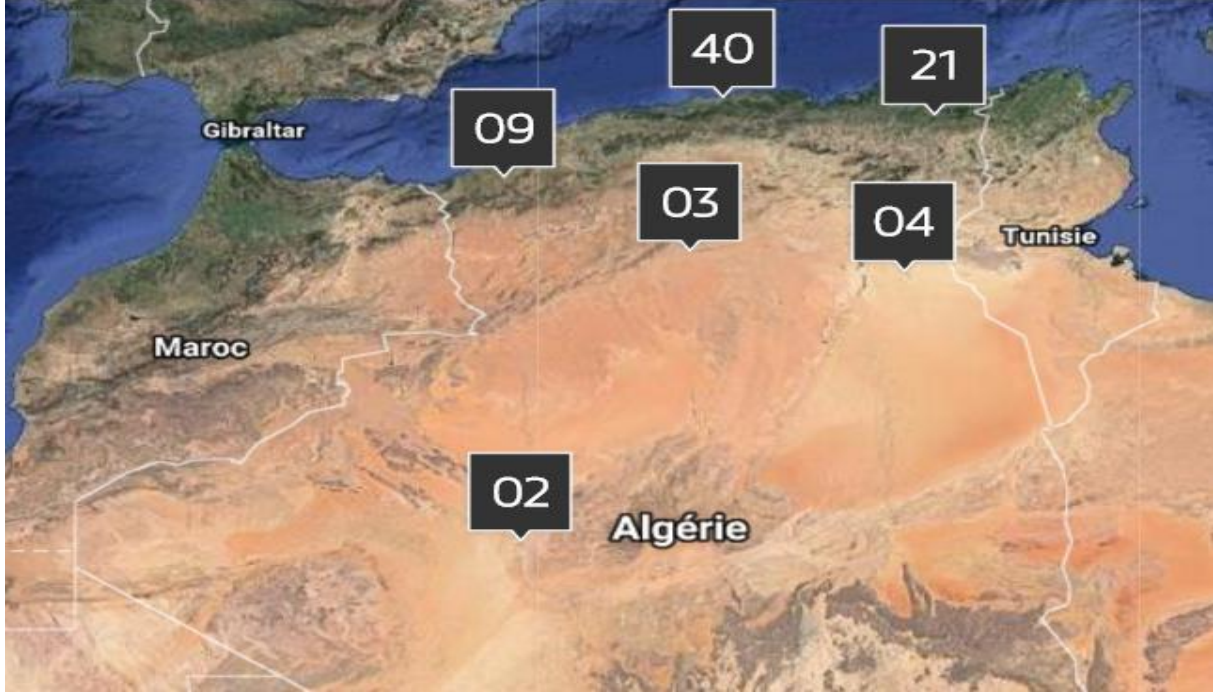
2. ومع اعتبار خصوصية كل منطقة، فإن معظم نقاط البيع تتوطن على الطرق الرئيسية لكل ولاية بحيث

تكون مرئية للزبائن كما يسهل وصول الزبائن إليها.

2.3. توزيع نقاط البيع لشبكة رينو في الجزائر

تملك الشركة شبكة مبيعاتها للسيارات النفعية والتي تتكون من 64 وكيلًا موزعين كمايلي:

الشكل (37): صورة جوية تبين توزيع نقاط البيع الخاصة بشبكة رينو في الجزائر



المصدر: من موقع شركة رينو - <https://www.renault.dz/decouvrez-renault/renault-en-algerie/nous-rejoindre.html> بالاعتماد على محرك البحث google map

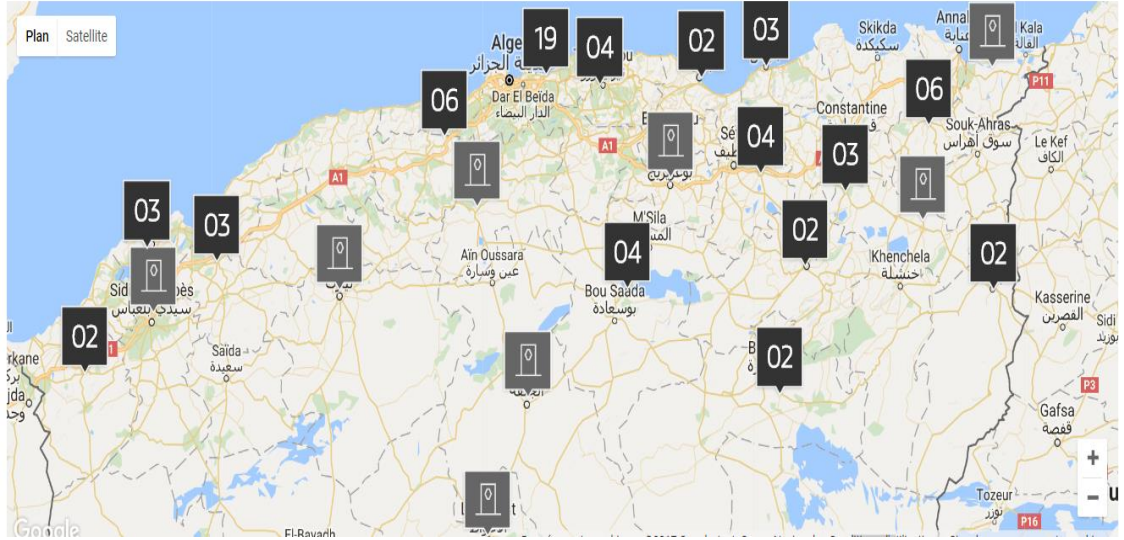
من الصورة أعلاه يتبين ما يلي:

- العدد الاجمالي لنقاط البيع هو 69 نقطة بيع، مع 3 فروع و 67 وكيل، حيث تقوم بتغطية التراب الوطني بنسبة 100%. أيضا تتوفر لديها 3 مراكز للتسليم (الجزائر العاصمة، مستغانم وجيجل) ومخزن مركزي لقطع الغيار، هو الأكبر في أفريقيا. وأيضا فقد تم بناء مصنع السيارات الأول في الجزائر في منطقة واد تليلات قرب وهران، الذي ينتج رينو سيمبول "صنع في بلادي" منذ نوفمبر 2014.
- مع التكبير أكثر للصورة نلاحظ أن معظم نقاط البيع لشبكة رينو تتواجد بالمحاذات مع الطرق الرئيسية، أو ما يسمى بالطرق الوطنية كما هو موضح في الصورة في الأسفل.

الشكل (38): صورة جوية تبين توزيع نقاط البيع الخاصة بشبكة رينو في الجزائر

Nos distributeurs en Algérie

CARTE  LISTE 



المصدر: من موقع شركة رينو <https://www.renault.dz/decouvrez-renault/renault-en->

[algerie/nous-rejoindre.html](https://www.renault.dz/decouvrez-renault/renault-en-algerie/nous-rejoindre.html) بالاعتماد على محرك البحث Google Map

أما بالنسبة للسيارات الثقيلة فيملك مجمع رينو 24 وكيلًا موزعة على مناطق مختلفة من الوطن من أجل تغطية قصوى لمناطق تواجد العملاء، كما هو موضح في الصورة المرفقة.

الشكل (39): صورة جوية تبين توزيع نقاط البيع الخاصة بشبكة رينو في الجزائر



المصدر: من موقع شركة رينو [https://www.renault.dz/decouvrez-renault/renault-en-algerie/nous-](https://www.renault.dz/decouvrez-renault/renault-en-algerie/nous-rejoindre.html)

[rejoindre.html](https://www.renault.dz/decouvrez-renault/renault-en-algerie/nous-rejoindre.html) بالاعتماد على محرك البحث google map

تتضمن شبكة رونو في الجزائر كلا النوعين من السيارات الثقيلة والخفيفة حيث تعتبران مستقلتان

نسبيا.

خلاصة:

لقد كان هدف الفصل هو التركيز على الإجراءات المنهجية للدراسة الميدانية، كما تم التركيز أيضا على دراسة البيانات المستخرجة من نظم المعلومات الجغرافية لإحدى شبكات نقاط بيع السيارات، ألا وهي شبكة رونو في ولاية سطيف، وكيفية مساهمتها في تحديد الموقع الأمثل لتوطين نقاط البيع الخاصة بالشبكة. وقد تم تقديم الهيكل والأداء الحالي لهذه الشبكة، كما تم أظهار أن الأساليب المستخدمة في دراسة عملية التوطين تتغير بسرعة.

تقترب مؤسسة رونو ومن خلال شكل وأماكن تواجد نقاط البيع في ولاية سطيف، أكثر فأكثر عن نموذج الجذب المركزي، حيث يتم تجميع إنتاج الخدمات التي تقدمها معا في مدينة واحدة وفي نفس الموقع. مما يخلق نقاط بيع متميزة توفر الموثوقية والربط البيئي، وأيضا إمكانية الوصول إليها على المدى القصير. لا تعتمد شركة رونو هذه الإستراتيجية التوطنية فقط في منطقة واحدة أي ولاية سطيف وإنما على المستوى الكلي.

الفصل الخامس

فصل من أداء شبكة

توزيع علامة رومو

تمهيد

بعد إستعراض عملية تصميم وتنفيذ الجانب العملي للدراسة الحالية في الفصل الرابع، تم في هذا الفصل إدخال البيانات المجمعة وترميزها، كما خضعت هذه البيانات لمجموعة من العمليات التحليلية الإحصائية، من تحليل وصفي للعينة المدروسة والقائمة الإستقصائية المستخدمة من خلال تحليل محددات الجودة المتمثلة في الثبات والصدق أو الصلاحية للإستخدام، ومن أجل من أجل الإجابة على أسئلة الدراسة وإختبار فرضياتها تم إستخدام مجموعة أخرى من التحليلات الإحصائية، تتمثل في بناء نموذج المدخلات والمخرجات لشبكة التوزيع، مع معالجة البيانات في برنامج SIAD وتحليل المخرجات. وهو ما سيتم التطرق إليه في هذا الفصل، الذي يتضمن ثلاثة عناصر كالاتي:

المبحث الأول: نتائج الدراسة الميدانية؛

المبحث الثاني: تمثيل مدخلات ومخرجات DEA لنقاط البيع؛

المبحث الثالث: نتائج برنامج SIAD.

. نتائج الدراسة الميدانية

تضمن هذا المبحث عرض وتحليل نتائج الدراسة الميدانية، من خلال التطرق إلى التحليل الوصفي لأفراد العينات، كما تطرق إلى قياس ثبات متغيرات العينة، حساب قيمة صورة البيع في ذهن المستهلك، وأخيرا قياس قيمة الرضا والولاء والتواتر على نقاط البيع.

1.1. التحليل الوصفي للعينات

بعد إدخال بيانات المستقاة من الإستمارة الإستقصائية الثانية في برنامج SPSS وإستخراج النتائج، وبحسب ما إقتضته طبيعة الدراسة فقد تم عرض مخرجات هذا البرنامج في شكل جداول تتضمن توصيف عينات الدراسة باستخدام التكرارات والنسب المؤوية. أيضا تم تحليل بيانات عينة كل نقطة بيع على حدى حتى تسهل دراسة الخصائص السوسيوديمغرافية والمكانية لكل نقطة بيع.

1.1.1. نقطة البيع CCN auto

- يمثل الجدول 16 التكرار والنسبة المؤوية لمتغير الجنس.

الجدول (16): التكرار والنسبة المؤوية لمتغير الجنس

الجنس	التكرار	النسبة المؤوية
ذكر	47	94
أنثى	3	6
المجموع	50	100

المصدر: من إعداد الباحثة بالإعتماد على مخرجات برنامج SPSS

من الجدول 16 نلاحظ أن العينة تحتوي على 47 ذكر وثلاثة إناث، أي ما يقدر ب 94% من أفراد العينة ذكور في حين 6% فقط إناث، من هنا نستنتج أن معظم أفراد العينة ذكور.

- يمثل الجدول 17 التكرار والنسبة المؤوية لمتغير السن.

الجدول (17): التكرار والنسبة المؤوية لمتغير السن

النسبة المؤوية	التكرار	السن
8	4	18-30 سنة
64	32	31-40 سنة
28	14	أكبر من 40
100	50	المجموع

المصدر: من إعداد الباحثة بالإعتماد على مخرجات برنامج SPSS

من الجدول 17 نلاحظ أن العينة تحتوي على 4 مفردات من مجموع 50 مفردة أعمارهم بين 18 و 30 سنة ما تقدر نسبته ب 8%، و 32 مفردة تتراوح أعمارهم بين 31 و 40 سنة بنسبة تقدر ب 64%، بينما 14 مفردة أعمارهم أكبر من 40 سنة بنسبة تقدر ب 28%، من هنا نستنتج أن معظم أفراد العينة من فئة الشباب حيث تقدر نسبهم مجتمعة ب 72% من النسبة الكلية للأفراد.

• يمثل الجدول 18 التكرار والنسبة المؤوية لمتغير الدخل.

الجدول (18): التكرار والنسبة المؤوية لمتغير الدخل

النسبة المؤوية	التكرار	الدخل
18	9	18000 دج-30000 دج
20	10	30000 دج-40000 دج
58	29	أكثر من 40000
4	2	غير محدود
100	50	المجموع

المصدر: من إعداد الباحثة بالإعتماد على مخرجات برنامج SPSS

من الجدول 18 نلاحظ أن العينة تحتوي على 9 مفردات من مجموع 50 مفردة دخلهم بين 18000 دج و 30000 دينار جزائري ما تقدر نسبته ب 9%، و 10 مفردات يتراوح دخلهم بين 30000 و 40000 دينار بنسبة تقدر ب 20%، بينما 29 مفردة دخلهم أكبر من 40000 دينار بنسبة تقدر ب 58%، في حين مفردتين إثنين من ذوي الدخل الغير المحدود أو ما يسمى بالمهنة الحرة، من هنا نستنتج أن معظم أفراد العينة من ذوي الدخل المحدود أي من إقل من 40000 دينار، حيث تقدر نسبهم مجتمعة ب 96% من النسبة الكلية للأفراد.

• يمثل الجدول 19 التكرار والنسبة المؤوية لمتغير عدد أفراد الأسرة.

الجدول (19): التكرار والنسبة المؤوية لمتغير عدد أفراد الأسرة

عدد أفراد الأسرة	التكرار	النسبة المؤوية
1	5	10
2	9	18
3	7	14
4	8	16
5	14	28
6	5	10
7	1	2
9	1	2
المجموع	50	100

المصدر: من إعداد الباحثة بالإعتماد على مخرجات برنامج SPSS

من الجدول 19 نلاحظ أنه من بين 50 مفردة فإن 5 مفردات لم يكونوا أسرة بعد بنسبة مؤوية تقدر ب 10%، 9 مفردات يمتلكون أسرة مكونة من شخصين بنسبة مؤوية تقدر ب 18%، 7 مفردات يمتلكون أسرة مكونة من 3 أفراد بنسبة مؤوية تقدر ب 14%، 8 مفردات تمتلك أسرة مكونة من 4 أشخاص بنسبة مؤوية تقدر ب 16%، 14 مفردة تملك أسرة مكونة من 5 أشخاص بنسبة مؤوية تقدر ب 28%، 5 مفردات تمتلك أسرة مكونة من 6 أفراد بنسبة مؤوية تقدر ب 10%، بينما مفردة واحدة تمتلك أسرة مكونة من 7 أفراد بنسبة مؤوية تقدر ب 2%، في حين توجد مفردة واجدة أخرى تمتلك أسرة مكونة من 9 أفراد بنسبة مؤوية تقدر ب 2%، نستنتج أن معظم أفراد العينة عدد أفراد أسرهم يساوي أو يقل عن 5 أفراد بنسبة مؤوية تقدر ب 96%.

- يمثل الجدول 20 التكرار والنسبة المؤوية لمتغير الجنسية.

الجدول (20): التكرار والنسبة المؤوية لمتغير الجنسية

الجنسية	التكرار	النسبة المؤوية
جزائرية	49	98
مزدوجة	1	2
المجموع	50	100

المصدر: من إعداد الباحثة بالإعتماد على مخرجات برنامج SPSS

من الجدول 20 نلاحظ أن العينة تحتوي على 49 مفردة تحمل الجنسية الجزائرية بنسبة 98%، في حين أن مفردة واحدة تحمل الجنسية المزدوجة بنسبة مؤوية تقدر ب 2%، من هنا نستنتج أن معظم أفراد العينة جنسيتهم جزائرية ماعدا امرأة واحدة تحمل الجنسيين الجزائرية والتونسية.

- يمثل الجدول 21 التكرار والنسبة المؤوية لمتغير المسافة المقطوعة إلى نقطة البيع.
- الجدول (21): التكرار والنسبة المؤوية لمتغير المسافة المقطوعة إلى نقطة البيع

النسبة المؤوية	التكرار	المسافة المقطوعة
40	20	أقل من 15 كلم
18	9	15كلم-30 كلم
42	21	أكبر من 30 كلم
100	50	المجموع

المصدر: من إعداد الباحثة بالإعتماد على مخرجات برنامج SPSS

من الجدول 21 نلاحظ أنه من بين 50 مفردة مستقصاة هناك 50 مفردة مستقصاة هناك 20 مفردة قطعت مسافة أقل من 15 كلم تقدر نسبتهم المؤوية ب 40% من مجموع المستقصين، أيضا هناك 9 مفردات قطعوا مسافة تتراوح بين 15 كلم و 30 كلم يقدرون بنسبة 18 %، في حين هناك 21 مفردة قطعت مسافة أكبر من 30 كلم يقدرون بنسبة 42% من مجموع المستقصين، نستنتج أن أفراد العينة قد جاءوا من جميع مناطق الولاية، أكثرهم قد قطعوا مسافة أقل من 30 كلم تقدر نسبتهم ب 48%.

- يمثل الجدول 22 التكرار والنسبة المؤوية لمتغير الوسيلة المستخدمة للوصول إلى نقطة البيع.
- الجدول (22): التكرار والنسبة المؤوية لمتغير الوسيلة المستخدمة للوصول إلى نقطة البيع

النسبة المؤوية	التكرار	الوسيلة
76	38	سيارة
18	9	حافلة عمومية
6	3	سيرا على الأقدام
100	50	المجموع

المصدر: من إعداد الباحثة بالإعتماد على مخرجات برنامج SPSS

من الجدول 22 نلاحظ أن 38 مفردة من أصل 50 مفردة مستقصاة قد وصلوا إلى نقطة البيع عن طريق سيارة يقدرون بنسبة 76% من مجموع المستقصين، بينما هناك 9 أشخاص قد استعملوا حافلة عمومية للوصول إليها تقدر نسبتهم ب 18%، 3 أشخاص فقط حضروا إلى نقطة البيع سيرا على الأقدام تقدر نسبتهم ب 6% من مجموع أفراد العينة، وبما أن معظم المستجوبين قد إستخدموا سيارة للوصول إلى نقطة البيع فإننا نستنتج أن موقع نقطة البيع نائي وبعيد عن الحضر ولا يمكن الوصول إليه إلا باستخدام وسيلة نقل.

- يمثل الجدول 23 التكرار والنسبة المؤوية لمتغير تملك سيارة خاصة.
- الجدول (23): التكرار والنسبة المؤوية لمتغير تملك السيارة الخاصة

النسبة المؤوية	التكرار	
72	36	نعم
28	14	لا
100	50	المجموع

المصدر: من إعداد الباحثة بالإعتماد على مخرجات برنامج SPSS

من الجدول 23 نلاحظ أن 36 مفردة من مجموع المستقصين قد أجابوا بنعم لتملك سيارة خاصة تقدر نسبتهم ب 72، بينما 14 مفردة قد أجابت ب لا لتملك سيارة خاصة تقدر نسبتهم ب28%، هذه النسب مقارنة لنسب السؤال السابق حول ال الوسيلة المستخدمة للوصول إلى نقطة البيع، فالمستهلكين الذين يملكون سيارة هم أو معارفهم قد حضروا إلى نقطة البيع بواسطتها، أما الأفراد الذين لا يمتلكون سيارات قد حضروا إلى نقطة البيع مشيا أو عن طريق الحافلة العمومية.

- يمثل الجدول 24 التكرار والنسبة المؤوية لمتغير الذهاب إلى منطقة نقطة البيع لأغراض غير تجارية. الجدول (24): التكرار والنسبة المؤوية لمتغير الذهاب إلى منطقة نقطة البيع لأغراض غير تجارية

النسبة المؤوية	التكرار	
44	22	نعم
56	28	لا
100	50	المجموع

المصدر: من إعداد الباحثة بالإعتماد على مخرجات برنامج SPSS

من الجدول (24) نلاحظ أن 22 مفردة من بين 50 مفردة مستقصاة يذهبون لمنطقة نقطة البيع لأغراض تجارية وتقدر نسبتهم ب 44%، بينما 28 مفردة قد أجابوا بأنهم لا يذهبون إلى منطقة نقطة البيع إلا لغرض شراء سيارة أو شراء قطع الغيار أو تصليح سيارة أو السؤال عن السعر أو توفر المنتج أي أنهم لا يقضون أية أغراض تجارية أخرى.

2.1.1. نقطة البيع Fahmi Auto

- يمثل الجدول 25 التكرار والنسبة المؤوية لمتغير الجنس.

الجدول (25): التكرار والنسبة المؤوية لمتغير الجنس

النسبة المؤوية	التكرار	الجنس
100	50	ذكر

المصدر: من إعداد الباحثة بالإعتماد على مخرجات برنامج SPSS

من الجدول (25) نلاحظ أن كل أفراد العينة ذكور بنسبة 100%، مما يدل على أن معظم الذين يتخذون قرار الشراء هم ذكور.

• يمثل الجدول 26 التكرار والنسبة المؤوية لمتغير السن.

الجدول (26): التكرار والنسبة المؤوية لمتغير السن

النسبة المؤوية	التكرار	السن
24	12	18-30 سنة
56	28	31-40 سنة
20	10	أكبر من 40
100	50	المجموع

المصدر: من إعداد الباحثة بالإعتماد على مخرجات برنامج SPSS

من الجدول 26 نلاحظ أن العينة تحتوي على 12 مفردة من مجموع 50 مفردة أعمارهم بين 18 و 30

سنة ما تقدر نسبته ب 24%، و 28 مفردة تتراوح أعمارهم بين 31 و 40 سنة بنسبة تقدر ب 56%، بينما 10 مفردة أعمارهم أكبر من 40 سنة بنسبة تقدر ب 20%، من هنا نستنتج أن معظم أفراد العينة من فئة الشباب حيث تقدر نسبهم مجتمعة ب 80% من النسبة الكلية للأفراد.

• يمثل الجدول 27 التكرار والنسبة المؤوية لمتغير الدخل.

الجدول (27): التكرار والنسبة المؤوية لمتغير الدخل

النسبة المؤوية	التكرار	الدخل
20	10	أقل من 18000 دج
22	11	18000 دج - 30000 دج
16	8	30000 دج - 40000 دج
42	21	أكثر من 40000
100	50	المجموع

المصدر: من إعداد الباحثة بالإعتماد على مخرجات برنامج SPSS

من الجدول 27 نلاحظ أن العينة تحتوي على 10 مفردات من مجموع 50 مفردة دخلهم بين 18000

دج و 30000 دينار جزائري ما تقدر نسبته ب 20%، و 11 مفردات يتراوح دخلهم بين 30000 و 40000 دينار بنسبة تقدر ب 22%، بينما 21 مفردة دخلهم أكبر من 40000 دينار بنسبة تقدر ب 42%، من هنا نستنتج

أن معظم أفراد العينة من ذوي الدخل المحدود أي من أقل من 40000 دينار، حيث تقدر نسبتهم مجتمعة ب 58% من النسبة الكلية للأفراد.

• يمثل الجدول 28 التكرار والنسبة المؤوية لمتغير عدد الأسرة.

الجدول (28): التكرار والنسبة المؤوية لمتغير عدد أفراد الأسرة

عدد أفراد الأسرة	التكرار	النسبة المؤوية
1	10	20
2	8	16
3	11	22
4	11	22
5	10	20
المجموع	50	100

المصدر: من إعداد الباحثة بالإعتماد على مخرجات برنامج SPSS

من الجدول 28 نلاحظ أنه من بين 50 مفردة فإن 10 مفردات لم يكونوا أسرة بعد بنسبة مؤوية تقدر ب 20%، 8 مفردات يمتلكون أسرة مكونة من شخصين بنسبة مؤوية تقدر ب 16%، 11 مفردات يمتلكون أسرة مكونة من 3 أفراد بنسبة مؤوية تقدر ب 22%، 11 مفردات تمتلك أسرة مكونة من 4 أشخاص بنسبة مؤوية تقدر ب 22%، 10 مفردة تملك أسرة مكونة من 5 أشخاص بنسبة مؤوية تقدر ب 20%، 5 مفردات تمتلك أسرة مكونة من 6 أفراد بنسبة مؤوية تقدر ب 10%، نستنتج أن معظم أفراد العينة عدد أفراد أسرهم يساوي أو يقل عن 5 أفراد بنسبة مؤوية تقدر ب 100%.

• يمثل الجدول 29 التكرار والنسبة المؤوية لمتغير الجنسية.

الجدول (29): التكرار والنسبة المؤوية لمتغير الجنسية

الجنسية	التكرار	النسبة المؤوية
جزائرية	50	100

المصدر: من إعداد الباحثة بالإعتماد على مخرجات برنامج SPSS

من الجدول 29 نلاحظ أن كل أفراد العينة جنسيتهم جزائرية بنسبة 100%، أي أن كل عملاء نقطة البيع هم جزائريون ولا يوجد زبائن ذوي جنسيات أخرى.

• يمثل الجدول 30 التكرار والنسبة المؤوية لمتغير المسافة المقطوعة إلى نقطة البيع.

الجدول (30): التكرار والنسبة المؤوية لمتغير المسافة المقطوعة إلى نقطة البيع

النسبة المؤوية	التكرار	المسافة المقطوعة
28	14	أقل من 15 كلم
32	16	15كلم- 30 كلم
40	20	أكبر من 30 كلم
100	50	المجموع

المصدر: من إعداد الباحثة بالإعتماد على مخرجات برنامج SPSS

من الجدول 30 نلاحظ أنه من بين 50 مفردة مستقصاة هناك 14 مفردة قطعت مسافة أقل من 15 كلم تقدر نسبتهم المؤوية ب 28% من مجموع المستقصين، أيضا هناك 16 مفردة قطعوا مسافة تتراوح بين 15 كلم و 30 كلم يقدرون بنسبة 32%، في حين هناك 20 مفردة قطعت مسافة أكبر من 30 كلم يقدرون بنسبة 40% من مجموع المستقصين، نستنتج أن أفراد العينة قد جاءوا من جميع مناطق الولاية، لكن أكثرهم قد قطعوا مسافة أقل من 30 كلم تقدر نسبتهم ب 60%.

• يمثل الجدول 31 التكرار والنسبة المؤوية لمتغير الوسيلة المستخدمة للوصول إلى نقطة البيع.

الجدول (31): التكرار والنسبة المؤوية لمتغير الوسيلة المستخدمة للوصول إلى نقطة البيع

النسبة المؤوية	التكرار	الوسيلة المستخدمة
64	32	سيارة
36	18	حافلة عمومية
100	50	المجموع

المصدر: من إعداد الباحثة بالإعتماد على مخرجات برنامج SPSS

من الجدول 31 نلاحظ أن 32 مفردة من أصل 50 مفردة مستقصاة قد وصلوا إلى نقطة البيع عن طريق سيارة يقدرون بنسبة 64% من مجموع المستقصين، بينما هناك 18 شخص قد استعملوا حافلة عمومية للوصول إليها تقدر نسبتهم ب 36%، ولا يوجد أشخاص حضروا إلى نقطة البيع سيرا على الأقدام، وبما أن معظم المستجوبين قد إستخدموا سيارة للوصول إلى نقطة البيع فإننا نستنتج أن موقع نقطة البيع وبعيد عن الحضر ولا يمكن الوصول إليه إلا بإستخدام وسيلة نقل سواء كانت سيارة أو حافلة عمومية.

• يمثل الجدول 32 التكرار والنسبة المؤوية لمتغير تملك سيارة خاصة.

الجدول (32): التكرار والنسبة المؤوية لمتغير تملك سيارة خاصة

النسبة المؤوية	التكرار	
42	21	نعم
58	29	لا
100	50	المجموع

المصدر: من إعداد الباحثة بالإعتماد على مخرجات برنامج SPSS

من الجدول 32 نلاحظ أن 21 مفردة من مجموع المستقيين قد أجابوا بنعم لتمكنك سيارة خاصة تقدر نسبتهم ب 42%، بينما 29 مفردة قد أجابت ب لا لتمكنك سيارة خاصة تقدر نسبتهم ب58%، فالمستهلكين الذين يملكون سيارة هم أو معارفهم قد حضروا إلى نقطة البيع بواسطتها، أما الأفراد الذين لا يمتلكون سيارات قد حضروا إلى نقطة البيع مشيا أو عن طريق الحافلة العمومية أو عن طريق سيارة تاكسي.

- يمثل الجدول 33 التكرار والنسبة المؤوية لمتغير التنقل إلى موقع نقطة البيع لأغراض غير تجارية.

الجدول (33): التكرار والنسبة المؤوية لمتغير التنقل إلى موقع نقطة البيع لأغراض غير تجارية.

النسبة المؤوية	التكرار	
62	31	نعم
38	19	لا
100	50	المجموع

المصدر: من إعداد الباحثة بالإعتماد على مخرجات برنامج SPSS

من الجدول (33) نلاحظ أن 31 مفردة من بين 50 مفردة مستقصاة يذهبون لمنطقة نقطة البيع لأغراض تجارية وتقدر نسبتهم ب 62%، بينما 19 مفردة قد أجابوا بأنهم لا يذهبون إلى منطقة نقطة البيع إلا لغرض شراء سيارة أو شراء قطع الغيار أو تصليح سيارة أو السؤال عن السعر أو توفر المنتج أي أنهم لا يقومون بأية أغراض تجارية أخرى.

Sari Auto El eulma .3.1.1

- يمثل الجدول 34 التكرار والنسبة المؤوية لمتغير الجنس.

الجدول (34): التكرار والنسبة المؤوية لمتغير الجنس

النسبة المؤوية	التكرار	الجنس
98	49	ذكر
2	1	أنثى
100	50	المجموع

المصدر: من إعداد الباحثة بالإعتماد على مخرجات برنامج SPSS

من الجدول 34 نلاحظ أن العينة تحتوي على 49 ذكر وثلاثة إناث، أي ما يقدر ب 98% من أفراد العينة ذكور في حين هناك أنثى واحدة ما تمثل 2% فقط من مجموع أفراد العينة، من هنا نستنتج أن معظم أفراد العينة ذكور.

- يمثل الجدول 35 التكرار والنسبة المؤوية لمتغير السن.

الجدول (35): التكرار والنسبة المؤوية لمتغير السن

النسبة المؤوية	التكرار	السن
14	7	18-30 سنة
60	30	31 سنة - 40 سنة
26	13	أكبر من 40
100	50	المجموع

المصدر: من إعداد الباحثة بالإعتماد على مخرجات برنامج SPSS

من الجدول 35 نلاحظ أن العينة تحتوي على 7 مفردات من مجموع 50 مفردة أعمارهم بين 18 و 30 سنة ما تقدر نسبته ب 14%، و 30 مفردة تتراوح أعمارهم بين 31 و 40 سنة بنسبة تقدر ب 60%، بينما 13 مفردة أعمارهم أكبر من 40 سنة بنسبة تقدر ب 26%، من هنا نستنتج أن معظم أفراد العينة من فئة الشباب حيث تقدر نسبهم مجتمعة ب 80% من النسبة الكلية للأفراد.

- يمثل الجدول 36 التكرار والنسبة المؤوية لمتغير الدخل.

الجدول (36): التكرار والنسبة المؤوية لمتغير الدخل

النسبة المؤوية	التكرار	الدخل
8	4	أقل من 18000 دج
24	12	18000 دج-30000 دج
12	6	30000 دج-40000 دج
44	22	أكثر من 40000
12	6	غير محدود
100	50	المجموع

المصدر: من إعداد الباحثة بالإعتماد على مخرجات برنامج SPSS

من الجدول 36 نلاحظ أن العينة تحتوي على 4 مفردات من مجموع 50 مفردة دخلهم أقل من 18000 دينار جزائري، 12 مفردة دخلهم يتراوح بين 18000 دج و30000 دينار جزائري ما تقدر نسبته ب 9%، و6 مفردات يتراوح دخلهم بين 30000 و40000 دينار بنسبة تقدر ب 20%، بينما 22 مفردة دخلهم أكبر من 40000 دينار بنسبة تقدر ب 58%، في حين 6 مفردات من ذوي الدخل الغير المحدود أو مايسمى بالمهن الحرة، من هنا نستنتج أن معظم أفراد العينة من ذوي الدخل المحدود أي من أقل من 40000 دينار، حيث تقدر نسبهم مجتمعة ب 88% من النسبة الكلية للأفراد.

• يمثل الجدول 37 التكرار والنسبة المؤوية لمتغير عدد أفراد الأسرة.

الجدول (37): التكرار والنسبة المؤوية لمتغير عدد أفراد الأسرة

النسبة المؤوية	التكرار	عدد أفراد الأسرة
18	9	0
14	7	1
24	12	3
26	13	4
18	9	5
100	50	المجموع

المصدر: من إعداد الباحثة بالإعتماد على مخرجات برنامج SPSS

من الجدول 37 نلاحظ أنه من بين 50 مفردة فإن 9 مفردات لم يكونوا أسرة بعد بنسبة مؤوية تقدر ب 18%، 7 مفردات يمتلكون أسرة مكونة من شخصين بنسبة مؤوية تقدر ب 14%، 12 مفردة يمتلكون أسرة مكونة من 3 أفراد بنسبة مؤوية تقدر ب 24%، 13 مفردة تمتلك أسرة مكونة من 4 أشخاص بنسبة مؤوية تقدر

- ب 26%، 14 مفردة تملك أسرا مكونة من 5 أشخاص بنسبة مؤوية تقدر ب 18%، نستنتج أن معظم أفراد العينة عدد أفراد أسرهم يساوي أو يقل عن 5 أفراد بنسبة مؤوية تقدر ب 100%.
- يمثل الجدول 38 التكرار والنسبة المؤوية لمتغير عدد أفراد الجنسية.

الجدول (38): التكرار والنسبة المؤوية لمتغير الجنسية

التكرار	النسبة المؤوية	الجنسية
50	100,0	جزائرية

المصدر: من إعداد الباحثة بالإعتماد على مخرجات برنامج SPSS

- من الجدول 38 نلاحظ أن كل أفراد العينة جنسيتهم جزائرية بنسبة 100%، أي أن كل عملاء نقطة البيع هم جزائريون ولا يوجد زبائن ذوي جنسيات أخرى.

- يمثل الجدول 39 التكرار والنسبة المؤوية لمتغير المسافة المقطوعة للوصول إلى نقطة البيع.

الجدول (39): التكرار والنسبة المؤوية لمتغير المسافة المقطوعة للوصول إلى نقطة البيع

النسبة المؤوية	التكرار	المسافة المقطوعة
22	11	أقل من 15 كلم
36	18	15كلم-30 كلم
42	21	أكبر من 30 كلم
100	50	المجموع

المصدر: من إعداد الباحثة بالإعتماد على مخرجات برنامج SPSS

- من الجدول 39 نلاحظ أنه من بين 50 مفردة مستقصاة هناك 14 مفردة قطعت مسافة أقل من 15 كلم تقدر نسبتهم المؤوية ب 28% من مجموع المستقصين، أيضا هناك 16 مفردة قطعوا مسافة تتراوح بين 15 كلم و 30 كلم يقدر بنسبة 32%، في حين هناك 20 مفردة قطعت مسافة أكبر من 30 كلم يقدر بنسبة 40% من مجموع المستقصين، نستنتج أن أفراد العينة قد جاءوا من جميع مناطق الولاية، لكن أكثرهم قد قطعوا مسافة أقل من 30 كلم تقدر نسبتهم ب 60%.

- يمثل الجدول 40 التكرار والنسبة المؤوية لمتغير الوسيلة المستخدمة للتنقل إلى نقطة البيع.

الجدول (40): التكرار والنسبة المؤوية لمتغير الوسيلة المستخدمة للتنقل إلى نقطة البيع

الوسيلة المستخدمة	التكرار	النسبة المؤوية
سيارة	47	94
حافلة عمومية	3	6
المجموع	50	100

المصدر: من إعداد الباحثة بالإعتماد على مخرجات برنامج SPSS

نلاحظ من الجدول أن 40 شخصا من بين 50 شخصا مستجوبا قد حضروا إلى نقطة البيع عن طريق سيارة، وتقدر نسبتهم ب 94%، بينما يوجد ثلاثة أشخاص وصلوا إلى نقطة البيع باستخدام حافلة عمومية ثم أكملوا سيرا على الأقدام، مما يدل على أن نقطة البيع بعيدة جدا عن الحضر ولا يمكن الوصول إليها إلا عن طريق سيارة.

- يمثل الجدول 41 التكرار والنسبة المؤوية لمتغير تملك سيارة خاصة.

الجدول (41): التكرار والنسبة المؤوية لمتغير تملك سيارة خاصة

النتيجة	التكرار	النسبة المؤوية
نعم	33	66
لا	17	34
المجموع	50	100

المصدر: من إعداد الباحثة بالإعتماد على مخرجات برنامج SPSS

من الجدول 41 نلاحظ أن 33 مفردة من مجموع المستقصين قد أجابوا بنعم لتمكنك سيارة خاصة تقدر نسبتهم ب 66%، بينما 17 مفردة قد أجابت ب لا لتمكنك سيارة خاصة تقدر نسبتهم ب 34%، فالمستهلكين الذين يملكون سيارة هم أو معارفهم قد حضروا إلى نقطة البيع بواسطتها ، أما الأفراد الذين لا يمتلكون سيارات قد حضروا إلى نقطة البيع مشيا أو عن طريق الحافلة العمومية أو بواسطة سيارة تاكسي.

- يمثل الجدول 42 التكرار والنسبة المؤوية لمتغير التنقل إلى نقطة البيع لأغراض غير تجارية.

الجدول (42): التكرار والنسبة المؤوية لمتغير التنقل إلى نقطة البيع لأغراض غير تجارية

النتيجة	التكرار	النسبة المؤوية
نعم	27	54,0
لا	23	46,0
المجموع	50	100,0

المصدر: من إعداد الباحثة بالإعتماد على مخرجات برنامج SPSS

من الجدول 42 نلاحظ أنه من بين 50 مفردة هناك 27 مفردة أجابت بأنها تذهب إلى نقطة البيع لأغراض غير تجارية قدرت نسبتهم 54% من مجموع المستجوبين، في حين 23 مفردة مستقصاة أجابت بأنها لا تنتقل إلى نقطة البيع لأغراض غير تجارية، مما يدل على أن معظم العملاء يستغلون فرصة ذهابهم إلى منطقة نقطة البيع للقيام بأعمالهم التجارية في زيارة نقطة البيع من أجل تصليح السيارة، شراء قطع الغيار، شراء سيارة، السؤال عن الأسعار أو توفر المنتج.

2.1. تحليل ثبات المقياس المستخدم

ويقصد بالثبات أو الإعتامية "مقدرة المقياس المستخدم على توليد نتائج متطابقة أو متقاربة نسبياً في كل مرة يتم استخدامه فيها"²⁰⁵، أو بتعبير آخر هي الدرجة التي يتمتع بها المقياس المستخدم في توفير نتائج متسقة في ظل ظروف متنوعة ومستقلة لأسئلة متعددة ولكن لقياس نفس الخاصية أو الموضوع محل الدراسة وباستخدام نفس مجموعة المستقصى منهم.

وتجدر الإشارة إلى أن هذا المعامل هو أنسب الأدوات إستخداما في حالة المقاييس المتصلة أي التي تقبل قيماً أكثر من مجرد الصفر والواحد على غرار مقياس ليكرت المستخدم في الدراسة الحالية. وهناك شبه إتفاق بين الباحثين على أن معامل ألفا لتقييم الثقة والثبات الذي تكون قيمته أكبر من 60.0 يعتبر كافياً ومقبولاً، وأن معامل ألفا الذي تصل قيمته إلى 80.0 يعتبر ذو مستوى ممتاز من الثقة والثبات. ويمثل الجدول 43 قيمة ألفا كرمباخ لنقاط البيع الثلاثة.

الجدول (43): نتائج تحليل معاملات ألفا للثبات لنقاط البيع الثلاثة

نقطة البيع	CCN Auto	Fahmi Auto	El Eulma Sarl Auto
قيمة ألفا كرمباخ	0.809	0.810	0.840

المصدر: من إعداد الباحثة بالإعتماد على مخرجات برنامج SPSS

وبعد حسابنا لقيمة ألفا كرونباخ لنقاط البيع الثلاثة وجدناه يتراوح بين 0.809 و 0.840 مما يعني أن القائمة الإستقصائية المستخدمة تتصف بدرجة ثبات عالية.

²⁰⁵ فاتح مجاهدي، دراسة تأثير الاتجاهات نحو بلد منشأ المنتج و علامته التجارية على تقييم المستهلك الجزائري للمنتجات المحلية والأجنبية - دراسة ميدانية للمنتجات الإلكترونية و المشروبات - ، أطروحة مقدمة لنيل شهادة دكتوراه علوم في علوم التسيير، كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير، فرع إدارة الأعمال، جامعة الجزائر 3، الجزائر، 2010-2011، ص: 156.

هذا ما يتعلق بصدق البناء أما ما يتعلق بالصدق الظاهري والذي يعتبر أبسط أشكال صدق المحتوى حيث يعبر عن المظهر العام للمقياس والتقييم الذاتي لمدى قدرة الفقرات المتضمنة في المقياس على قياس المفهوم قيد الدراسة²⁰⁶، ويتحقق ذلك من خلال عرض المقياس على مجموعة من المحكمين ذوي الإختصاص للحكم على دقة فقراته وكيفية صياغتها ومدى وضوحها وموضوعيتها ومدى توافقها مع أهداف الدراسة. ومن هذا المنطلق وللتأكد من مدى صدق وصلاحيّة المقياس المستخدم في الدراسة الحالية تم عرضه على عدد من الأساتذة الأكاديميين في عدد من الجامعات المختلفة (أنظر الملحق رقم (3)) لأخذ وجهات نظرهم بخصوص محتواها ومدى تعبيرها عن موضوع الدراسة، وقد تم الأخذ ببعض الملاحظات التي وجد الباحث أنها مناسبة لتطوير وإستخدام القائمة الإستقصائية المستخدمة في الدراسة الحالية.

3.1. صورة نقطة البيع في ذهن المستهلك

تم حساب قيمة صورة نقطة البيع عن طريق حساب نتائج الوسط الحسابي والانحراف المعياري وإختبار t لعينة واحدة لكل فقرة من فقرات محور صورة نقطة البيع في ذهن المستهلك لكل نقطة بيع، وقد تم حساب هذه القيم لتستخدم النتائج في نموذج تطويق البيانات.

1.3.1 CCN Auto

إعتمادا على مخرجات برنامج SPSS، فإن الجدول 44 يمثل الوسط الحسابي لصورة نقطة البيع CCN

.Auto

²⁰⁶ فاتح مجاهدي، نفس المرجع السابق، ص: 158-159.

الجدول (44): نتائج الوسط الحسابي والانحراف المعياري واختبار t لعينة واحدة لفقرات صورة نقطة البيع

CCN Auto

الفقرات	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	t	متوسط الفرق	مستوى المعنوية
الفقرة 1	4,30	0,79	38,54	0,11	0,000
الفقرة 2	3,86	0,88	30,99	0,13	0,000
الفقرة 3	3,38	1,19	20,03	0,17	0,000
الفقرة 4	3,78	1,13	23,66	0,16	0,000
الفقرة 5	3,84	1,20	22,60	0,17	0,000
الفقرة 6	4,58	0,73	44,31	0,10	0,000
الفقرة 7	4,50	0,68	46,96	0,09	0,000
الفقرة 8	3,70	1,09	23,95	0,16	0,000
الكلية	3.99	0.65	43.534	0,091	0,000

المصدر: من إعداد الباحثة بالإعتماد على مخرجات برنامج SPSS

نلاحظ من الجدول رقم (44) أن هناك ثلاثة فقرات جاءت متوسطاتها أكبر من أو تساوي (3,99) وهي الفقرة 1 والفقرة 6 والفقرة 7 والتي كان الانحراف المعياري لها عند أقل مستوياته بقيمة 0.7 وبلغت عندها قيمة t ما بين (38,54 و 46,96) والتي تعتبر ذات دلالة إحصائية عند مستوى المعنوية (0.000)، أما باقي الفقرات فقد جاءت بوسط حسابي يقل عن (3.99) وانحراف معياري أكبر من ب(0.88)، كما زادت قيمة t عندها عن (30,99) والتي تعتبر ذات دلالة إحصائية عند مستوى المعنوية (0.000) أي أن مفردات العينة المدروسة يرون بأن CCN Auto هي نقطة بيع ذات صورة جيدة فيما يتعلق بالتخطيط والتصميم الداخلي للمحل، معاملة موظفو المبيعات وسياسة الرد الجيدة للمحل، أما باقي الفقرات، فإتجاهات أفراد العينة نحو نقطة البيع هي اتجاهات إيجابية بشكل عام، وبالرجوع إلى تحليل الوسط الكلي تتأكد النتيجة المتوصل إليها ويشير صغر الانحراف المعياري إلى إجماع نسبي لمفردات عينة الدراسة على هذه النتيجة مما أعطى لهذه النتيجة الدلالة الإحصائية عند مستوى المعنوية (0.000).

Fahmi Auto .2.3.1

يمثل الجدول 45 نتائج الوسط الحسابي والانحراف المعياري واختبار t لعينة واحدة لفقرات صورة نقطة

البيع Fahmi Auto .

الجدول (45): نتائج الوسط الحسابي والانحراف المعياري واختبار t لعينة واحدة لفقرات صورة نقطة البيع

Fahmi Auto

الفقرات	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	t	متوسط الفرق	مستوى المعنوية
الفقرة 1	4,30	1,09	27,83	0,16	0,000
الفقرة 2	2,42	1,07	15,98	0,15	0,000
الفقرة 3	4,12	1,22	23,82	0,17	0,000
الفقرة 4	3,52	1,37	18,12	0,19	0,000
الفقرة 5	3,86	1,47	18,56	0,21	0,000
الفقرة 6	4,28	,73	41,48	0,10	0,000
الفقرة 7	3,94	1,38	20,24	0,20	0,000
الفقرة 8	4,40	1,21	25,67	0,17	0,000
الكلية	3,86	0,70	38,84	0,10	0,000

المصدر: من إعداد الباحثة بالإعتماد على مخرجات برنامج SPSS

نلاحظ من الجدول رقم (45) أن هناك ثلاث فقرات جاءت متوسطاتها أقل من أو تساوي (3,86) وهي الفقرة 2 والفقرة 4 والفقرة 5 والتي كان الانحراف المعياري لها يتراوح بين 1,07 و 1,47 وبلغت عندها قيمة t ما بين (15,98 و 18,56) والتي تعتبر ذات دلالة إحصائية عند مستوى المعنوية (0,000)، أما باقي الفقرات فقد جاءت بوسط حسابي يفوق عن (3,86) وانحراف معياري يتراوح بين (1,09 و 1,38)، كما زادت قيمة t عندها عن (20,24) والتي تعتبر ذات دلالة إحصائية عند مستوى المعنوية (0,000) أي أن مفردات العينة المدروسة يرون بأن Fahmi Auto هي نقطة بيع ذات صورة إيجابية عموماً فيما يتعلق بتشكيلة المنتجات المعروضة فيها، أما باقي الفقرات، فإتجاهات أفراد العينة نحو نقطة البيع هي جيدة جداً، وبالرجوع إلى تحليل الوسط الكلي تتأكد النتيجة المتوصل إليها، كما يشير صغر الانحراف المعياري إلى إجماع نسبي لمفردات عينة الدراسة على هذه النتيجة مما أعطى لهذه النتيجة الدلالة الإحصائية عند مستوى المعنوية (0,000).

3.3.1 Sarl Auto el eulma

يمثل الجدول 46 نتائج الوسط الحسابي والانحراف المعياري واختبار t لعينة واحدة لفقرات صورة نقطة البيع Sarl Auto El Eulma.

الجدول (46): نتائج الوسط الحسابي والانحراف المعياري واختبار t لعينة واحدة لفقرات صورة نقطة البيع Sarl Auto El Eulma

الفقرات	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	t	متوسط الفرق	مستوى المعنوية
الفقرة 1	4,30	1,06	28,83	0,15	0,000
الفقرة 2	1,44	0,37	16,09	0,15	0,000
الفقرة 3	4,04	1,23	23,26	0,17	0,000
الفقرة 4	3,44	1,37	18,72	0,19	0,000
الفقرة 5	2,84	0,46	17,57	0,21	,000
الفقرة 6	4,26	0,75	40,12	0,11	,000
الفقرة 7	4,04	1,25	22,95	0,18	,000
الفقرة 8	4,36	1,21	25,52	0,17	,000
الكلية	3,84	0,66	40,84	0,09	,000

المصدر: من إعداد الباحثة بالإعتماد على مخرجات برنامج SPSS

نلاحظ من الجدول رقم (46) أن هناك ثلاث فقرات جاءت متوسطاتها أقل من أو تساوي 3,84، وهي الفقرة 2 والفقرة 4 والفقرة 5 والتي كان الانحراف المعياري لها يتراوح بين 0,37 و 1,37، وبلغت عندها قيمة t ما بين (16,09 و 18,72) والتي تعتبر ذات دلالة إحصائية عند مستوى المعنوية (0,000)، أما باقي الفقرات فقد جاءت بوسط حسابي يفوق عن (3,84) وانحراف معياري يتراوح بين (1,06 و 1,25)، كما زادت قيمة t عندها عن (22,95) والتي تعتبر ذات دلالة إحصائية عند مستوى المعنوية (0,000) أي أن مفردات العينة المدروسة يرون بأن Sarl Auto El Eulma هي نقطة بيع ذات صورة منخفضة عموماً فيما يتعلق بتشكيلة المنتجات المعروضة فيها، أما باقي الفقرات، فإتجاهات أفراد العينة نحو نقطة البيع هي جيدة جداً، ويؤكد تحليل الوسط الكلي النتيجة المتوصل إليها حيث يقدر بـ 3,84، أيضاً يعبر صغر قيمة الانحراف المعياري الذي يقدر

ب 0.66 إلى إجماع نسبي لمفردات عينة الدراسة على هذه النتيجة مما أعطى لهذه النتيجة الدلالة الإحصائية عند مستوى المعنوية (0.000).

4.1. رضا المستهلك عن موقع نقطة البيع

تم حساب قيمة الرضا عن نقطة البيع، الولاء، والتواتر عن طريق حساب الوسط الحسابي والانحراف المعياري كما تم حساب قيمة t لستيوذنت لعبارات كل محور.

1.4.1. نقطة البيع CCN Auto

يمثل الجدول (47) نتائج الوسط الحسابي والانحراف المعياري وإختبار t لعينة واحدة لفقرات الرضا عن نقطة

البيع CCN Auto

الجدول (47): نتائج الوسط الحسابي والانحراف المعياري وإختبار t لعينة واحدة لفقرات الرضا عن نقطة البيع

CCN Auto

الفقرات	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	T	متوسط الفرق	مستوى المعنوية
الفقرة 1	3,44	1,05	23,10	0,15	0,000
الفقرة 2	2,74	1,32	14,66	0,19	0,000
الفقرة 3	3,64	0,75	34,35	0,11	0,000
الفقرة 4	3,84	0,62	43,93	0,09	0,000
الفقرة 5	3,76	0,63	42,56	0,09	0,000
الفقرة 6	3,78	0,58	45,95	0,08	0,000
الفقرة 7	3,72	0,73	36,06	0,10	0,000
الفقرة 8	3,76	0,80	33,36	0,11	0,000
الفقرة 9	3,50	1,07	23,05	0,15	0,000
الكلية	3,57	0,46	54,65	0,065	0,000

المصدر: من إعداد الباحثة بالإعتماد على مخرجات برنامج SPSS

نلاحظ من الجدول رقم (47) أن هناك ثلاث فقرات جاءت متوسطاتها أقل من أو تساوي 3,57، وهي الفقرة 1 والفقرة 2 والفقرة 9 والتي كان الانحراف المعياري لها يتراوح بين 1,05 و 1,32، وبلغت عندها قيمة t ما بين (14,66 و 23,10) والتي تعتبر ذات دلالة إحصائية عند مستوى المعنوية (0.000)، أما باقي الفقرات

فقد جاءت بوسط حسابي يفوق عن (3.57) وإنحراف معياري يتراوح بين (0,58 و 0,80)، كما زادت قيمة t عندها عن (22,95) والتي تعتبر ذات دلالة إحصائية عند مستوى المعنوية (0.000) أي أن مفردات العينة المدروسة راضون عن نقطة البيع عموماً ويؤكد ذلك تحليل الوسط الكلي حيث يقدر ب 3.57، أيضاً يعبر صغر قيمة الإنحراف المعياري الذي يقدر ب 0.46 إلى إجماع نسبي لمفردات عينة الدراسة على هذه النتيجة مما أعطى لهذه النتيجة الدلالة الإحصائية عند مستوى المعنوية (0.000).

ويمثل الجدول (48) نتائج الوسط الحسابي والانحراف المعياري واختبار t لعينة واحدة لفقرات الولاء لنقطة البيع CCN Auto.

الجدول (48): نتائج الوسط الحسابي والانحراف المعياري واختبار t لعينة واحدة لفقرات الولاء لنقطة البيع

CCN Auto

الفقرات	الوسط الحسابي	الإنحراف المعياري	t	متوسط الفرق	مستوى المعنوية
الفقرة 1	3,72	0,67	39,19	0,09	0,000
الفقرة 2	3,58	0,73	34,63	0,10	0,000
الفقرة 3	2,96	1,11	18,93	0,16	0,000
الفقرة 4	3,66	0,89	28,93	0,13	0,000
الفقرة 5	3,30	0,86	27,04	0,12	0,000
الفقرة 6	3,70	0,74	35,58	0,10	0,000
الفقرة 7	3,58	1,01	25,02	0,14	0,000
الفقرة 8	3,42	1,21	19,93	0,17	0,000
الفقرة 9	3,68	0,68	38,09	0,10	0,000
الفقرة 10	3,60	0,57	44,55	0,08	0,000
الكلي	3,52	,48	52,02	0,067	0,000

المصدر: من إعداد الباحثة بالإعتماد على مخرجات برنامج SPSS

نلاحظ من الجدول رقم (48) أن هناك ثلاث فقرات جاءت متوسطاتها أقل من أو تساوي 3,52، وهي الفقرة 3 والفقرة 5 والفقرة 8 والتي كان الإنحراف المعياري لها يتراوح بين 0,86 و 1,21، وبلغت عندها قيمة t ما بين (18,93 و 27,04) والتي تعتبر ذات دلالة إحصائية عند مستوى المعنوية (0.000)، أما باقي الفقرات فقد جاءت بوسط حسابي يفوق عن (3.52) وإنحراف معياري يتراوح بين (0,57 و 1,01)، كما زادت قيمة t

عندها عن (25,02) والتي تعتبر ذات دلالة إحصائية عند مستوى المعنوية (0.000) أي أن مفردات العينة المدروسة تتميز بولاء جيد عموماً نحو العلامة التجارية رونو لكنها تتميز بولاء منخفض لنقطة البيع.

يمثل الجدول (49) نتائج الوسط الحسابي والانحراف المعياري واختبار t لعينة واحدة لفقرات التواتر عن نقطة البيع CCN Auto.

الجدول (49): نتائج الوسط الحسابي والانحراف المعياري واختبار t لعينة واحدة لفقرات التواتر عن نقطة البيع

CCN Auto

الفقرات	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	t	متوسط الفرق	مستوى المعنوية
الفقرة 1	2,06	0,62	23,50	0,09	,000
الفقرة 2	1,88	0,69	19,29	0,10	,000
الفقرة 3	2,50	0,74	24,04	0,10	,000
الفقرة 4	2,38	0,81	20,90	0,11	,000
الفقرة 5	2,28	0,76	21,30	0,11	,000
الكلية	2,22	0,53	29,35	0,076	,000

المصدر: من إعداد الباحثة بالإعتماد على مخرجات برنامج SPSS

نلاحظ من الجدول رقم (49) أن هناك ثلاث فقرتين جاءت متوسطاتها أقل من أو تساوي 2,22، وهي الفقرة 1 والفقرة 2 والتي كان الانحراف المعياري لها يقدر ب 0,62 و 0,69، وبلغت عندها قيمة t عندهما 19.29 و 20.90 والتي تعتبر ذات دلالة إحصائية عند مستوى المعنوية (0.000)، أما باقي الفقرات فقد جاءت بوسط حسابي يفوق عن (2.22) وانحراف معياري يتراوح بين (0.74 و 0.81) وهما قيمتان صغيرتان ومتقاربتان، كما زادت قيمة t عندها عن 21.30 والتي تعتبر ذات دلالة إحصائية عند مستوى المعنوية (0.000) أي أن مفردات العينة المدروسة تتميز بتواتر ضعيف جداً نحو نقطة البيع.

والجدول (50) يمثل حوصلة لنتائج الوسط الحسابي للرضا والولاء والتواتر نحو نقطة البيع CCN Auto

الجدول (50): نتائج الوسط الحسابي للرضا والولاء والتواتر نحو نقطة البيع CCN Auto

التواتر	الولاء	الرضا	
2,22	3,52	3,58	الوسط الحسابي

المصدر: من إعداد الباحثة بالإعتماد على مخرجات برنامج SPSS

مما ذكر في الجدول أعلاه عن رضا العملاء عن نقطة البيع CCN Auto فإن متوسط الرضا يساوي 3.58 وهي نسبة اكبر من المتوسط بقليل والذي يساوي 2.8، مما يدل على أن قيمة الرضا عن نقطة البيع ضعيفة عموماً، أيضاً قيمة الولاء والتي تقدر ب 3.52 متوسطة نوعاً ما، أما قيمة التواتر والتي تقدر ب 2.22 فهي اكبر بقليل من المتوسط المعياري والذي يساوي 2، إذن فهي ضعيفة عموماً.

Fahmi Auto .2.4.1

بالنسبة لنقطة البيع Fahmi Auto فإن متوسط الرضا يساوي 3.08 وهي نسبة اكبر من المتوسط بقليل والذي يساوي 2.8، مما يدل على أن قيمة الرضا عن نقطة البيع متوسطة عموماً، أيضاً قيمة الولاء والتي تقدر ب 3.52 متوسطة نوعاً ما، أما قيمة التواتر والتي تقدر ب 2.88 فهي اكبر بقليل من المتوسط المعياري والذي يساوي 2 ، إذن فهي متوسطة عموماً.

يمثل الجدول (51) نتائج الوسط الحسابي والانحراف المعياري وإختبار t لعينة واحدة لفقرات الرضا عن نقطة

البيع Fahmi Auto

الجدول (51): نتائج الوسط الحسابي والانحراف المعياري وإختبار t لعينة واحدة لفقرات الرضا نقطة البيع

Fahmi Auto

الفقرات	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	t	متوسط الفرق	مستوى المعنوية
الفقرة 1	2,74	1,50	12,95	0,21	0,000
الفقرة 2	3,34	1,26	18,81	0,18	0,000
الفقرة 3	3,76	1,55	17,20	0,22	0,000
الفقرة 4	3,20	1,18	19,21	0,17	0,000
الفقرة 5	3,16	1,89	11,83	0,27	0,000
الفقرة 6	3,10	1,84	11,89	0,26	0,000
الفقرة 7	2,94	1,71	12,18	0,24	0,000
الفقرة 8	3,70	1,52	17,27	0,21	0,000
الفقرة 9	3,06	1,67	12,95	0,24	0,000
الكلية	3,09	0,68	32,079	0,10	0,000

المصدر: من إعداد الباحثة بالإعتماد على مخرجات برنامج SPSS

نلاحظ من الجدول رقم (51) أن هناك ثلاث فقرات جاءت متوسطاتها أقل من أو تساوي 3,09، وهي الفقرة 1 والفقرة 7 والفقرة 9 والتي كان الانحراف المعياري لها يتراوح بين 1,50 و1,71، وبلغت عندها قيمة t ما بين (12,18 و12,95) والتي تعتبر ذات دلالة إحصائية عند مستوى المعنوية (0.000)، أما باقي الفقرات فقد جاءت بوسط حسابي يفوق عن (3,09) وانحراف معياري يتراوح بين (1,26 و1,89)، كما زادت قيمة t عندها عن (11,83) والتي تعتبر ذات دلالة إحصائية عند مستوى المعنوية (0.000) أي أن مفردات العينة المدروسة راضون عن نقطة البيع عموماً ويؤكد ذلك تحليل الوسط الكلي حيث يقدر ب 3.57، أيضاً يعبر صغر قيمة الانحراف المعياري الذي يقدر ب 0,68 إلى إجماع نسبي لمفردات عينة الدراسة على هذه النتيجة مما أعطى لهذه النتيجة الدلالة الإحصائية عند مستوى المعنوية (0.000).

ويمثل الجدول (52) نتائج الوسط الحسابي والانحراف المعياري واختبار t لعينة واحدة لفقرات الولاء لنقطة

البيع Fahmi Auto

الجدول (52): نتائج الوسط الحسابي والانحراف المعياري واختبار t لعينة واحدة لفقرات الولاء لنقطة البيع

Fahmi Auto

الفقرات	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	t	متوسط الفرق	مستوى المعنوية
الفقرة 1	2,74	1,50	12,95	0,21	0,000
الفقرة 2	3,34	1,26	18,81	0,18	0,000
الفقرة 3	3,76	1,55	17,20	0,22	0,000
الفقرة 4	3,20	1,18	19,21	0,17	0,000
الفقرة 5	3,20	1,18	19,21	0,17	0,000
الفقرة 6	3,16	1,89	11,83	0,27	0,000
الفقرة 7	2,94	1,71	12,18	0,24	0,000
الفقرة 8	3,10	1,84	11,89	0,26	0,000
الفقرة 9	3,70	1,52	17,27	0,21	0,000
الفقرة 10	3,06	1,67	12,95	0,24	0,000
الكلي	3,22	1,24	18,44	0,18	0,000

المصدر: من إعداد الباحثة بالإعتماد على مخرجات برنامج SPSS

نلاحظ من الجدول رقم (52) أن هناك ستة فقرات من أصل عشرة فقرات جاءت متوسطاتها أقل من أو تساوي 3,22، وهي الفقرة 1 والفقرة 4 والفقرة 5 والفقرة 6 والفقرة 8 والفقرة 10 والتي كان الانحراف المعياري لها يتراوح بين 1,18 و1,89، وبلغت عندها قيمة t ما بين (11,83 و19,21) والتي تعتبر ذات دلالة إحصائية عند مستوى المعنوية (0.000)، أما باقي الفقرات فقد جاءت بوسط حسابي يفوق عن (3,22) وانحراف معياري يتراوح بين (1,26 و1,71)، كما زادت قيمة t عندها عن (12,18) والتي تعتبر ذات دلالة إحصائية عند مستوى المعنوية (0.000) أي أن مفردات العينة المدروسة تتميز بولاء جيد عموماً نحو العلامة التجارية رونو لكنها تتميز بولاء منخفض لنقطة البيع.

يمثل الجدول (53) نتائج الوسط الحسابي والانحراف المعياري واختبار t لعينة واحدة لفقرات التواتر عن نقطة البيع Fahmi Auto.

الجدول (53): نتائج الوسط الحسابي والانحراف المعياري واختبار t لعينة واحدة لفقرات التواتر عن نقطة البيع

Fahmi Auto

الفقرات	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	t	متوسط الفرق	مستوى المعنوية
الفقرة 1	3,12	1,78	12,39	0,25	0,000
الفقرة 2	2,04	1,28	11,30	0,18	0,000
الفقرة 3	2,24	1,61	9,83	0,23	0,000
الفقرة 4	3,72	1,43	18,41	0,20	0,000
الفقرة 5	3,28	1,84	12,60	0,26	0,000
الكلية	2,88	0,90	22,54	0,128	0,000

المصدر: من إعداد الباحثة بالإعتماد على مخرجات برنامج SPSS

نلاحظ من الجدول رقم (53) أن هناك ثلاث فقرتين جاءت متوسطاتها أقل من أو تساوي 2,28، وهي الفقرة 2 والفقرة 3 والتي كان الانحراف المعياري لها يقدر بـ 1.28 و1.61، وبلغت عندها قيمة t عندهما 11.30 و9.83 والتي تعتبر ذات دلالة إحصائية عند مستوى المعنوية (0.000)، أما باقي الفقرات فقد جاءت بوسط حسابي يفوق عن (2.28) وانحراف معياري يتراوح بين (1.43 و1.84) وهما قيمتان صغيرتان ومتقاربتان، كما زادت قيمة t عندها عن 12,39 والتي تعتبر ذات دلالة إحصائية عند مستوى المعنوية (0.000) أي أن مفردات العينة المدروسة تتميز بتواتر ضعيف جداً نحو نقطة البيع.

والجدول (54) يمثل حوصلة لنتائج الوسط الحسابي للرضا والولاء والتواتر نحو نقطة البيع Fahmi

Auto

الجدول (54): نتائج الوسط الحسابي للرضا والولاء والتواتر نحو نقطة البيع Fahmi Auto

التواتر	الولاء	الرضا	
2.88	3.22	3.09	الوسط الحسابي

المصدر: من إعداد الباحثة بالإعتماد على مخرجات برنامج SPSS

مما ذكر في الجدول أعلاه عن نقطة البيع Fahmi Auto فإن متوسط الرضا يساوي 3.09 وهي نسبة أكبر من المتوسط بقليل والذي يساوي 2.8، مما يدل على أن قيمة الرضا عن نقطة البيع ضعيفة عموماً، أيضاً قيمة الولاء والتي تقدر ب 3.22 متوسطة نوعاً ما، أما قيمة التواتر والتي تقدر ب 2.88 فهي أكبر بقليل من المتوسط المعياري والذي يساوي 2، إذن فهي ضعيفة عموماً.

3.4.1 Sarl Auto El Eulma

يمثل الجدول (55) نتائج الوسط الحسابي والانحراف المعياري واختبار t لعينة واحدة لفقرات التواتر عن نقطة البيع Fahmi Auto.

الجدول (55): نتائج الوسط الحسابي والانحراف المعياري واختبار t لعينة واحدة لفقرات الرضا عن نقطة البيع

Sarl Auto El Eulma

الفقرات	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	t	متوسط الفرق	مستوى المعنوية
الفقرة 1	2,30	1,30	12,53	0,18	0,000
الفقرة 2	2,38	1,38	12,17	0,20	0,000
الفقرة 3	2,36	1,43	11,71	0,20	0,000
الفقرة 4	3,26	1,16	19,92	0,16	0,000
الفقرة 5	2,78	1,28	15,33	0,18	0,000

0,000	0,19	17,28	1,31	3,20	الفقرة 6
0,000	0,20	18,14	1,39	3,56	الفقرة 7
0,000	0,16	24,44	1,15	3,98	الفقرة 8
0,000	0,12	36,60	0,82	4,22	الفقرة 9
0,000	,099	31,48	0,70	3,12	الكلية

المصدر: من إعداد الباحثة بالإعتماد على مخرجات برنامج SPSS

نلاحظ من الجدول رقم (55) أن هناك ثلاث فقرات جاءت متوسطاتها أقل من أو تساوي 3,12، وهي الفقرة 1 والفقرة 7 والفقرة 9 والتي كان الانحراف المعياري لها يتراوح بين 1,30 و 1,43، وبلغت عندها قيمة t ما بين (11,71 و 12,53) والتي تعتبر ذات دلالة إحصائية عند مستوى المعنوية (0.000)، أما باقي الفقرات فقد جاءت بوسط حسابي يفوق عن (3,12) وانحراف معياري يتراوح بين (0,82 و 1,39)، كما زادت قيمة t عندها عن (15,33) والتي تعتبر ذات دلالة إحصائية عند مستوى المعنوية (0.000) أي أن مفردات العينة المدروسة راضون عن نقطة البيع عموماً ويؤكد ذلك تحليل الوسط الكلي حيث يقدر ب 3.12، أيضاً يعبر صغر قيمة الانحراف المعياري الذي يقدر ب 0.70 إلى إجماع نسبي لمفردات عينة الدراسة على هذه النتيجة مما أعطى لهذه النتيجة الدلالة الإحصائية عند مستوى المعنوية (0.000).

يمثل الجدول (56) نتائج الوسط الحسابي والانحراف المعياري واختبار t لعينة واحدة لفقرات الولاء لنقطة البيع Sarl Auto El eulma.

الجدول (56): نتائج الوسط الحسابي والانحراف المعياري واختبار t لعينة واحدة لفقرات الولاء لنقطة البيع Sarl

Auto El Eulma

الفقرات	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	t	متوسط الفرق	مستوى المعنوية
الفقرة 1	2,78	1,48	13,33	0,21	0,000
الفقرة 2	3,30	1,27	18,44	0,18	0,000
الفقرة 3	3,68	1,56	16,71	0,22	0,000
الفقرة 4	3,44	1,37	17,71	0,19	0,000
الفقرة 5	3,22	1,15	19,83	0,16	0,000
الفقرة 6	3,12	1,89	11,67	0,27	0,000
الفقرة 7	3,00	1,69	12,55	0,24	0,000
الفقرة 8	3,08	1,83	11,92	0,26	0,000

الفقرة 9	3,70	1,52	17,27	0,21	0,000
الفقرة 10	3,14	1,67	13,33	0,24	0,000
الكلي	3,22	1,23	18,54	0,17	0,000

المصدر: من إعداد الباحثة بالإعتماد على مخرجات برنامج SPSS

نلاحظ من الجدول رقم (56) أن هناك ستة فقرات من أصل عشرة فقرات جاءت متوسطاتها أقل من أو تساوي 3,22، وهي الفقرة 1 والفقرة 4 والفقرة 5 والفقرة 6 والفقرة 8 والفقرة 10 والتي كان الانحراف المعياري لها يتراوح بين 1.15 و 1,89، وبلغت عندها قيمة t ما بين (11.67 و 19.83) والتي تعتبر ذات دلالة إحصائية عند مستوى المعنوية (0.000)، أما باقي الفقرات فقد جاءت بوسط حسابي يفوق عن (3,22) وانحراف معياري يتراوح بين (1.27 و 1.56)، كما زادت قيمة t عندها عن (16.71) والتي تعتبر ذات دلالة إحصائية عند مستوى المعنوية (0.000) أي أن مفردات العينة المدروسة تتميز بولاء جيد عموماً نحو العلامة التجارية رونو لكنها تتميز بولاء منخفض لنقطة البيع.

يمثل الجدول (57) نتائج الوسط الحسابي والانحراف المعياري واختبار t لعينة واحدة لفقرات التواتر عن نقطة البيع Sarl Auto El eulma.

الجدول (57): نتائج الوسط الحسابي والانحراف المعياري واختبار t لعينة واحدة لفقرات التواتر عن نقطة البيع Sarl Auto El eulma

الفقرات	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	t	متوسط الفرق	مستوى المعنوية
الفقرة 1	2,30	0,95	17,07	0,14	0,000
الفقرة 2	1,67	0,82	14,50	0,12	0,000
الفقرة 3	1,88	0,98	13,53	0,14	0,000
الفقرة 4	2,52	0,74	24,24	0,10	0,000
الفقرة 5	2,08	0,90	16,34	0,13	0,000
الكلي	2,09	0,50	29,77	0,07	0,000

المصدر: من إعداد الباحثة بالإعتماد على مخرجات برنامج SPSS

نلاحظ من الجدول رقم (57) أن هناك ثلاث فقرات جاءت متوسطاتها أقل من أو تساوي 2,09، وهي الفقرة 2 والفقرة 3 والفقرة 5 والتي كان الانحراف المعياري لها يقدر ب 0,82 و 0,98، وبلغت عندها قيمة t عندهما 13,53 و 16,34 والتي تعتبر ذات دلالة إحصائية عند مستوى المعنوية (0.000)، أما باقي الفقرات فقد جاءت بوسط حسابي يفوق عن (2,09) وانحراف معياري يتراوح ب (0,74 و 0,95) وهما قيمتان صغيرتان

ومتقاربتان، كما زادت قيمة t عندها عن 17,07 والتي تعتبر ذات دلالة إحصائية عند مستوى المعنوية (0.000) أي أن مفردات العينة المدروسة تتميز بتواتر ضعيف جدا نحو نقطة البيع.

ويمثل الجدول 58 نتائج الوسط الحسابي للرضا والولاء والتواتر نحو نقطة البيع Sarl Auto El eulma

الجدول (58): نتائج الوسط الحسابي للرضا والولاء والتواتر نحو نقطة البيع Sarl Auto El eulma

التواتر	الولاء	الرضا	
2,09	3,22	3,12	الوسط الحسابي

المصدر: من إعداد الباحثة بالإعتماد على مخرجات برنامج SPSS

بالنسبة لنقطة البيع Sarl Auto El Eulma فإن متوسط الرضا يساوي 3.11 وهي نسبة اكبر من المتوسط بقليل والذي يساوي 2.8، مما يدل على أن قيمة الرضا عن نقطة البيع ضعيفة عموما، أيضا قيمة الولاء والتي تقدر ب 3.22 متوسطة نوعا ما، أما قيمة التواتر والتي تقدر ب 2.09 فهي اكبر بقليل من المتوسط المعياري والذي يساوي 2، إذن فهي ضعيفة عموما.

بالنسبة لقيم الرضا سوف تستخدم كمخرجات لنموذج DEA من أجل قياس أداء شبكة التوزيع.

2. تمثيل مدخلات ومخرجات DEA لنقاط البيع

من أجل قياس أداء نقاط البيع يجب أولا تحديد مدخلات ومخرجات شبكة التوزيع لنموذج تطويق البيانات المعتمد، وثانيا بناء المعادلة الخطية لنموذج تطويق البيانات.

1.2. مدخلات ومخرجات نموذج DEA لشبكة التوزيع

من خلال الدراسات السابقة وكنتيجة للتفصيل في محددات أداء نقاط البيع، فقد تم تجميع مدخلات ومخرجات نموذج تطويق البيانات في ما يلي:

من أجل تحديد متغيرات نموذج DEA تم التطرق إلى الدراسات السابقة، وما تضمنته من متغيرات. وقد تم اعتماد (6) ستة نماذج أعتبرت هي الأنسب لإعتمادها، وذلك باعتبار أن كل نموذج من هذه النماذج يحوي متغيرات مختلفة، تم تجميعها من أجل الحصول على نموذج موحد.

2.2. نموذج DEA المعتمد

بعد عرض النماذج السابقة تم اقتراح نموذج جديد يستوفي المتغيرات التي تم ذكرها فيها بدون تكرار. تتكون المدخلات من ثلاثة مجموعات، هي على التوالي: خصائص المتجر أو نقطة البيع والشبكة، المزيج التسويقي داخل نقطة البيع، وخصائص منطقة التجارة. أما خصائصها فهي مشتملة في الجدول التالي:

الجدول رقم (59): مدخلات نموذج تطويق البيانات لشبكة توزيع علامة رونو في ولاية سطيف

أبعاد أداء الشبكة	الخصائص	- العناصر
1. الخصائص الجغرافية للمتجر	1. شكل المتجر	- صورة المتجر؛ - حجم المتجر (م ²)؛ - مساحة الأرضية (م ²)؛ - عمر المؤسسة.
	2. العمليات الداخلية	- قيمة المخزون (عدد السيارات)؛ - عدد الصفقات؛ - التكاليف الجارية في حالة أجور؛
	3. العمالة	- الدوام الكامل أو الجزئي للموظفين؛ - مدة عمل الموظف (في اليوم)؛ - مدة عمل مدير المتجر (في اليوم)؛ - رأس المال؛ - دوران الموظفين؛
2. المزيج التسويقي الجغرافي	1. المنتج	- أصناف المنتجات داخل نقطة البيع
	2. التسعير	- السعر الأصلي - سعر المقصد
	3. الترويج	- تكييف الرسالة الإعلانية حسب المنطقة الجغرافية للجمهور المستهدف؛

<ul style="list-style-type: none"> - الوسيلة الإعلانية الملائمة في منطقة معينة؛ - الترويج داخل نقطة البيع. 		
<ul style="list-style-type: none"> - القرب من المستهلكين؛ - سهولة الوصول؛ - التوسع الجغرافي؛ - المسافة إلى نقطة البيع. 	1. الموقع	3. خصائص منطقة التجارة
<ul style="list-style-type: none"> - عدد المتاجر المنافسة المباشرة؛ - عدد المتاجر المنافسة غير المباشرة. 	2. المنافسة	

المصدر: من إعداد الباحثة بالإعتماد على الدراسات السابقة

تتمثل المخرجات في المبيعات السنوية والأرباح ورضا الزبائن.

3.2. المعادلة الخطية لنموذج DEA

يتكون النموذج من ثلاثة وحدات قرار DMU_1 و DMU_2 و DMU_3 ، كل وحدة قرار تمثل نقطة بيع داخل الشبكة، وبما أن كل نقطة بيع تتكون من 17 مدخلات ومخرجين إثنين، لتصبح المعادلة كالاتي:

• المعادلة الأولى:

$$DMU(ccn) = (U1 + U2 + \dots + U17)/(V1 + V2)$$

• المعادلة الثانية:

$$DMU(fahmi) = (U1 + U2 + \dots + U17)/(V1 + V2)$$

• المعادلة الثالثة:

$$DMU(SA) = (U1 + U2 + \dots + U17)/(V1 + V2)$$

حيث:

U_n تمثل المدخلات

v_n تمثل المخرجات

ولتحويل دالة الهدف من دالة كسرية إلى نموذج برمجة خطية (linear program) يتم التحويل في حالة تعظيم المخرجات (output oriented model) إلى الشكل التالي:

بتصغير المقام (مدخلات وحدة القرار) فتكون دالة الهدف على النحو التالي $:max \sum_{i=1}^m ViXio$

وتحويل البسط إلى القيود وتكون القيود (بضرب الطرفين في المقام ثم طرح الطرف الأيمن من الأيسر) على النحو التالي:

$$\sum_{r=1}^s UrYro = 1$$

3. نتائج برنامج SIAD

بما أن نقاط البيع تعود لشبكة توزيع علامة واحدة فقد تم تثبيت المدخلات المتشابهة والتي تتمثل في: العمالة، المزيج التسويقي ككل، ليصبح النموذج مشتمل على العناصر التالية فقط.

الجدول (60): مدخلات نموذج تطويق البيانات لنقاط البيع الثلاث

Sarl Auto	Fahmi Auto	CCN	العناصر	الخصائص	
3.84	3.85	3.99	• صورة المتجر	1. شكل	1. الخصائص
900 م ²	750 م ²	800 م ²	• حجم المتجر (م ²)	المتجر	الجغرافية
900 م ²	750 م ²	800 م ²	• مساحة الأرضية (م ²)		للمتجر
سنتان	سنتان	سنتان	• عمر المؤسسة.		
0	0	0	• قيمة المخزون	2. العمليات	
100-70	60 سيارة	59 سيارة	(عدد السيارات)	الداخلية	
سيارة			• عدد الصفقات		
600 صفقة	540 صفقة	580 صفقة	(السيارات)		
			• عدد الصفقات		
			(قطع الغيار+التصليح)		

12000.000	15000.000	18000.000	• التكاليف الجارية في حالة أجور		
دينار	دينار	دينار			
نعم	نعم	نعم	• القرب من المستهلكين	1. الموقع	2. خصائص منطقة التجارة
%45.73	%45.73	%45.73	• درجة التحضر		
نعم	نعم	نعم	• سهولة الوصول		
نعم	نعم	نعم	• إمكانية التوسع الجغرافي		
			• المسافة إلى نقطة البيع:		
%22	%20	%40	منطقة أولية		
%36	%38	%18	منطقة ثانوية		
%42	%42	%42	منطقة ثلاثية		
3	9	9	• عدد المتاجر المنافسة المباشرة؛	2. المنافسة	
24	50	50	• عدد المتاجر المنافسة غير المباشرة.		

المصدر: من إعداد الباحثة بالإعتماد على المعطيات المجمعة من القوائم الاستقصائية

أما المخرجات فتتمثل في المبيعات السنوية ورضا الزبائن كما تم التطرق إليه سابقا.

الجدول (61): مخرجات نموذج تطويق البيانات في تجارة التجزئة

• المبيعات	• الشهرية والسنوية، وقد يعبر عنها بعدد الوحدات المباعة سواء شهريا أو سنويا.
• رضا العميل	• قيمة الرضا المستخلصة من نتائج القائمة الإستقصائية الموجهة للعملاء.

المصدر: من إعداد الباحثة بناء على مقاييس الإنتاجية في تجارة التجزئة

ومن خلال برنامج SIAD وبعد إدخال المعطيات تم الحصول على النتائج المبينة في الجدول التالي:

الجدول (62): نتائج برنامج SIAD

المنافسة	الموقع	العمليات الداخلية	شكل المتجر	
0.14	0.36	0.54	0.386	CCN auto
0.14	0.36	0.50	0.362	Fahmi
0.06	0.35	0.49	0.434	Sarl Auto

المصدر: من إعداد الباحثة بناء على مخرجات برنامج SIAD

كلما إقترب المعامل من 1 كلما كانت الفعالية جيدة، وكلما إقتربت من 0 كلما كانت الفعالية ضعيفة.

3.1. خصائص المتجر والشبكة

بالنسبة لشكل المتجر فإن أعلى نسبة حازت عليها هي نقطة البيع Sarl Auto بنسبة 0.434 ، مع أنها نسبة ضئيلة نوعا بالنسبة للنسبة المثلثي والتي تساوي 1 فإنها جيدة نوعا ما بالنسبة لنقطة البيع CCN Auto التي حازت على نسبة تقدر ب 0.386، والتي بدورها تفوق على نقطة البيع fahmi Auto والتي حازت على نسبة تقدر ب 0.362.

هذا الفرق الضئيل راجع إلى عنصر حجم المتجر ومساحته حيث أن أعلى مساحة حازت عليها نقطة البيع Sarl Auto، يليها حجم ومساحة نقطة البيع CCN Auto، وفي الأخير نقطة البيع fahmi Auto.

أما بالنسبة للعمليات الداخلية فإن نقطة البيع نقطة البيع CCN Auto حازت على أعلى نسبة ب 0.54 وهي نسبة كبيرة نوعا، لكن الفرق بينها وبين نقاط البيع الأخرى يكاد لا يذكر، حيث تحصلت نقطة البيع Fahmi Auto على نسبة 0.5، وحازت نقطة البيع Sarl Auto على نسبة 0.49. يرجع هذا التقارب إلى تساوي المصاريف في نقاط البيع الثلاثة.

من النتائج أعلاه نلاحظ أنه لا توجد فروق كبيرة ذات طبيعة جغرافية في أداء مواقع نقاط البيع.

2.3. المزيج التسويقي

بما أن المزيج التسويقي متماثل في كل نقاط البيع: نفس المنتجات، نفس التسعير ونفس التوزيع ونفس الترويج، فإنه لا توجد فروق ذات طبيعة جغرافية في قياس أداء المزيج التسويقي لنقاط البيع داخل الشبكة.

3.3. البيئة والمنافسة

أما بالنسبة لبيانات الموقع فقد تبين من النتائج أن الفعالية متساوية من نقطة بيع إلى أخرى، حيث حازت نقطة البيع CCN Auto على نسبة تقدر ب 0.36، مما يبين أن موقعها جيد إلى حد ما مقارنة بنقاط البيع الأخرى، نظرا لموقع نقطة البيع الذي يقع على طول الطريق الوطني رقم 5، في منطقة سفيهة. حيث تتميز هذه المنطقة بجاذبية تجارية كبيرة، كما تتميز بتوفر النقل العمومي إليها. أما بالنسبة إلى نقطة البيع Fahmi Auto فقد حازت على نفس النسبة 0.36 أي أن الفعالية جيدة نوعا ما، أيضا حيث تتموقع نقطة البيع هذه في منطقة النشاطات والتخزين بمدينة سطيف، بالمحاذاة مع الطريق الوطني رقم 5 الرابط بين مدينة سطيف ومدينة العلمة، مما يعني ان موقعها جيد ومرئي لدى الزبائن، ويسهل الوصول إليه. حازت نقطة البيع Sarl Auto على نسبة فعالية متساوية تقريبا قدرت 0.35 مما يعني ان موقعها في الطريق المؤدي إلى منطقة النشاطات والتخزين، الذي تقع على امتداد منطقة بازار سكرة جيد عموما، وتعتبر هذه المنطقة عبارة عن امتداد للمنطقة الصناعية الأصلية، مما يزيد في الجاذبية التجارية للمنطقة، لكن موقعها معزول نوعا ويصعب الوصول إليه إلا عن طريق مركبة نقل خاصة.

من النتائج أعلاه نستنتج أن مواقع نقاط البيع جيدة، عموما لا تظهر فروقات بينها على المستوى الجزئي مثل القرب من المستهلكين والمسافة المقطوعة إلى نقطة البيع.

بالنسبة للمنافسة حازت نقطة البيع CCN Auto على نسبة متساوية مع نقطة البيع Fahmi Auto ب 0.14 وهي ضئيلة، لكن الفرق بينها وبين نقطة البيع Sarl Auto كبير حيث حازت على 0.06. بالنسبة للمنافسة فالأرقام تقرأ بشكل معكوس أي أن النقطة التي تحوز أعلى نسبة هي النقطة التي تكون محاطة أكثر بنقاط البيع، مما يتم عرضها للتشويش.

- نستنتج أن هناك فروق جوهرية طفيفة ذات طبيعة جغرافية في قياس أداء البيئة الخارجية لكل نقطة بيع في الشبكة.

خلاصة

لقد تم في هذا الفصل التطرق أولاً إلى عرض نتائج الدراسة الميدانية من خلال توصيف بيانات العينة المستقصاة لكل نقطة من نقاط البيع المكونة للشبكة، كما تم قياس ثبات عينات الدراسة الثلاث ودراسة الصدق الظاهري وصدق البناء، وأيضاً تم حساب نتائج الوسط الحسابي والانحراف المعياري وقيمة t لصورة نقاط البيع وكذا الرضا والولاء والتواتر نحو نقاط البيع، وثانياً تم التطرق إلى تحديد مدخلات ومخرجات نموذج تطويق البيانات، ثم تمثيلها في شكل معادلة خطية.

وأخيراً تمت دراسة دور استخدام البيانات المرتبطة بمواقع نقاط البيع في قياس ومقارنة أداء نقاط البيع داخل الشبكة، باستخدام نموذج تطويق البيانات، الذي يعمل بمبدأ القياس المقارن، وكذا دراسة دور هذه المواقع لنقاط البيع في عملية التسويق، ومساهمتها في جذب المستهلكين وتسهيل الوصول اليهم من جهة، ومن جهة أخرى موازنة الأصناف المباعة داخل نقطة البيع مع حاجات ورغبات الزبائن داخل هذه المنطقة، مما يؤدي إلى ارتفاع مردودية نقطة البيع، وبالتالي بقائها في السوق.

الختام

يمر الإقتصاد الجزائري بفترة إنفتاح على السوق الدولي، في كل القطاعات بما في ذلك قطاع السيارات، الذي يعتبر سوق خصب نظرا للكمية القليلة للسيارات المتواجدة في الحاضرة الوطنية للسيارات، في مواجهة شريحة واسعة من العملاء لا تملك مركبة للتنقل؛ ولذلك فإن شركات السيارات وممثليها التجاريين يبحثون عن طرق ومناهج جديدة تساعدهم على الوصول إلى هؤلاء العملاء، من بينها التسويق الجغرافي. وقد هدفت هذه الدراسة إلى دراسة دور التسويق الجغرافي في إستخلاص البيانات المرتبطة بمواقع نقاط البيع في قياس ومقارنة أداء نقاط البيع داخل الشبكة، بإستخدام نموذج تطويق البيانات، الذي يعمل بمبدأ القياس المقارن.

يساهم التسويق الجغرافي في توصيف مواقع نقاط البيع داخل الإقليم المراد دراسته، دراسة جاذبية الإقليم، المنافسة. كما تلعب هذه المواقع لنقاط البيع دورا رئيسا في عملية التسويق، حيث يساهم في دراسة السلوك المكاني والسوسيوإقتصادي للمستهلكين وتسهيل الوصول اليهم من جهة، ومن جهة أخرى عرض المزيج التسويقي الأمثل داخل نقطة البيع، والذي يتوافق مع حاجات ورغبات الزبائن داخل هذه المنطقة، كما يساهم في بناء صورة جيدة في أذهانهم وولائهم والتواتر على نقطة البيع، وهذا ما يؤدي إلى إرتفاع رقم أعمال نقطة البيع، وبالتالي ربحيتها.

ومن خلال هذه الدراسة وقصد التعرف على مساهمة التسويق الجغرافي في قياس أداء شبكة التوزيع، قمنا بتقديم الهيكل والأداء الحالي لهذه الشبكة وقد أظهرنا أن الأساليب المستخدمة في دراسة عملية التوطين تتغير بسرعة. حيث أن مؤسسة رونو ومن خلال شكل وأماكن تواجد نقاط البيع، تقترب أكثر فأكثر عن نموذج الجذب المركزي، حيث يتم تجميع إنتاج الخدمات التي تقدمها معاً في مدينة واحدة وفي نفس الموقع. مما يخلق نقاط بيع متميزة توفر الموثوقية والربط البيئي، وأيضا إمكانية الوصول إليها على المدى القصير.

نتائج البحث

وقد تم التوصل في هذه الدراسة إلى مجموعة من النتائج أهمها:

1. تساهم نظم المعلومات الجغرافية في تحديد موقع المؤسسة، حيث ومن خلال توصيف موقع كل نقطة بيع على حدى، تبين أن مواقع نقاط البيع الخاصة بمؤسسة رونو تتميز بالمرئية بالنسبة للمستهلكين؛ وأيضا مكان تمركزها والذي يقع على طول الطرق الوطنية الكبرى، مما يسمح لها بالإطلال على تدفقات النقل والحركة سواء بالنسبة للمركبات الخاصة أو النقل العمومي، كما أن خصائص الموقع سألقة الذكر تسمح للمستهلكين الوصول بسهولة إلى نقاط البيع.
2. تساهم هذه البيانات المحصل عليها من نظم المعلومات الجغرافية في تحديد المتغيرات المختلفة التي تؤثر على جاذبية نقاط البيع الخاصة بشبكة رونو، والتي تتمثل في عرض حركة السير والطرق

المؤدية إلى كل نقطة من نقاط البيع داخل الشبكة، عرض تدفقات المشاة والطرق اعتمادا على خرائط جغرافية، دراسة مدى توفر وسائل النقل للمناطق قيد الدراسة، وتوفر محطات للتنقل عند كل نقطة بيع؛ كما تساهم في دراسة التجمعات التجارية في مدينتي العلة وسطيف كسبب للجاذبية التجارية للمدينتين مما أدى إلى اختيارهما كمواقع للتوطين؛

3. تساعد المعلومات المحصل عليها من نظم المعلومات الجغرافية في دراسة إستراتيجية التوطين الخاصة بمؤسسة رونو بشكل خاص، حيث تهدف إلى توطين نقاط البيع في مناطق معروفة وبارزة وسهل الوصول إليها؛

4. تعتمد نظم المعلومات الجغرافية على بلورة البيانات الجغرافية كالخرائط مما ساهم في دراسة مدى تغطية نقاط البيع لشركة رونو في تغطية المنطقة؛ حيث تبين أنها تتمركز فقط في ما يعادل 10% فقط، أما 90% من المساحة الإجمالية فهي مساحة غير مغطاة؛ أما من خلال الخرائط المنمجة من خلال برنامج Arc gis فقد تبين نموذج التوطين الذي تتبعه المؤسسة والذي يتمثل في نموذج الجذب المركزي.

5. من خلال نتائج الدراسة الميدانية تبين أنه كلما كانت نقاط البيع قريبة من المستهلكين كلما زاد التردد عليها، فالمستهلكين لا يترددون كثيرا على نقاط البيع من أجل شراء قطع الغيار أو من أجل الإنتفاع بخدمات ما بعد البيع نظرا لبعدها عن مكان الإقامة ؛

6. نقاط البيع المتواجدة داخل المناطق الأكثر جاذبية هي الأكثر فعالية، كما أن نقاط البيع القريبة من المناطق الحضرية أكثر فعالية؛

7. يتأثر أداء نقطة البيع بسهولة الوصول إليها، حيث يجب أن تكون مرئية بحيث يمكن للعملاء وضع علامة عليها بسهولة وبسرعة. ومن خلال ما سبق فإن كل نقاط البيع تقع بالمحاذاة للطرق الرئيسية للنقل، مع توفر النقل العمومي إلى كل نقطة، وهذا يسهل عملية وصول المستهلكين؛

8. تعبر المسافة إلى نقطة البيع عن المسافة المقطوعة إلى نقطة البيع من طرف المستهلكين، حيث يجب أن تنقل هذه المسافة إلى حدها الأدنى من أجل كسب تواتر العملاء إليها بشكل مستمر.

9. يلعب التوسع الجغرافي دورا في زيادة أداء نقطة البيع، حيث يساعد في فتح نقاط بيع جديدة داخل المنطقة المُنوَّطن فيها، أوفي زيادة أصناف جديدة لتلبية حاجات ورغبات الزبائن بشكل أفضل.

10. لا تخلق البيانات الجغرافية والشبكة فروقات كبيرة في تحسين أداء موقع كل نقطة بيع ضمن الشبكة؛ فقد تبين من خلال الدراسة التطبيقية أن بيانات شكل المتجر العمليات الداخلية لنقاط البيع الثلاثة لا يؤثر كثيرا على أداء نقاط البيع، حيث حازت نقطة البيع CCN Auto على أعلى نسبة، لكن الفرق بينها وبين

- نقاط البيع الأخرى يكاد لا يذكر، وتحصلت نقطة البيع Fahmi Auto على المرتبة الثانية، وحازت نقطة البيع Sarl Auto على المرتبة الثالثة، يرجع هذا التقارب إلى تساوي المصاريف في نقاط البيع الثلاثة.
11. لا تخلق البيانات الجغرافية فروقات في أداء المزيج التسويقي لكل نقطة بيع في الشبكة، وهذا راجع إلى أن المزيج التسويقي موحد في كل نقاط البيع.
12. تخلق البيانات الجغرافية فروقات طفيفة في أداء البيئة الخارجية والمنافسة لكل نقطة بيع في الشبكة. فمن خلال الدراسة تبين أن الفعالية متساوية من نقطة بيع إلى أخرى، حيث حازت نقطة البيع CCN Auto على أعلى نسبة مما بين أن موقعها جيد إلى حد ما مقارنة بنقاط البيع الأخرى، تليها نقطة البيع Fahmi Auto ثم نقطة البيع Sarl Auto، ترجع هذه الفروقات بينها إلى مستوى القرب من المستهلكين والمسافة المقطوعة إلى نقطة البيع والمنافسة.
13. في قطاع السيارات يهتم المستهلك بالحصول على السيارة أكثر من إهتمامه بخدمات ما بعد البيع حيث أظهرت نتائج الدراسة أن معظم الزبائن لا يهتمون بخدمات ما بعد البيع، كما أن تواترهم عليها ضعيف جدا.
14. من خلال الدراسة الميدانية إتضح أن مستوى رضا عملاء نقاط البيع الثلاثة منخفض، حيث لا تسوق الشركة إلا صنفين إثنين، وذلك ناتج عن سياسة تحديد إستيراد السيارات التي انتهجتها السلطات.
15. لا يتكون عملاء نقاط البيع فقط من العملاء المقيمين داخل ولاية سطيف وإنما يوجد عملاء من ولايات أخرى، وهم يقصدونها لتوفر المنتج، ذلك أن معظم الولايات لا تحتوي إلا على نقطة بيع واحدة، ومعظم السيارات فيها تكون مباعة لمدة من شهرين إلى 6 أشهر قبل وصولها إلى نقطة البيع، ونظرا إلى أن ولاية سطيف تحتوي على ثلاث نقاط بيع فإحتمال توفر المنتج فيها كبير جدا.
16. لاتوجد شبكات سيارات بحجم شبكة رونو في ولاية سطيف ماعدا شبكة داسيا المملوكة لشركة رونو أيضا والتي لا تعتبر منافسة لها وإنما هي تستهدف شريحة من العملاء غير مستهدفة من طرف علامة رونو.

الإقتراحات

بناء على ما تم التوصل له من نتائج فقد تم إقتراح مجموعة من الإقتراحات كالتالي:

1. بما أن شبكة رونو تتركز في منطقتين إثنين وهما اللتين تعرفان جذبا قويا، فنقترح توسيع الشبكة وزيادة نقاط بيع جديدة من خلال منح عقود إمتياز جديدة، وزيادة التغطية من أجل الوصول إلى قطاعات سوقية محتملة لا تستطيع التنقل إلى أماكن نقاط البيع؛

2. التركيز على تشكيلة المنتجات وعناصر المزيج التسويقي الأخرى مثل السعر والترويج، والتعريف بنقاط البيع وتحسين خدمات ما بعد البيع؛
3. زيادة تشكيلة المنتجات المباعة داخل نقاط البيع، لأن التشكيلة الحالية تضم فقط نوعين من السيارات، وهذا ما لا يرضي الزبائن.
4. من خلال البحث تبين أن المستهلكين لا يترددون على نقاط البيع من أجل شراء قطع الغيار أو من أجل الإنتفاع بخدمات ما بعد البيع نظرا لبعدها عن مكان الإقامة، لذلك نقترح نقل مخزن قطع الغيار وخدمات ما بعد البيع إلى داخل المدينة وفي أماكن بارزة كالطرق الرئيسية حتى تكون قريبة من مجال تنقلات المستهلك اليومية.
5. توظيف الأدوات الجغرافية وتقنيات التحليل المكاني لدراسة أماكن التوطين المقابلة، من أجل الرفع من دقة القرارات المتعلقة بهذه الأماكن.

آفاق الدراسة

1. دراسة التسويق الجغرافي ليس فقط من جانب نقاط البيع وإنما من منظور المستهلكين أيضا.
2. دراسة خصوصيات الجغرافية للتجارة داخل الشوارع.
3. التوسع في دراسة شبكات التوزيع لتشمل قطاعات أخرى مثل البنوك، شركات التأمين، سلاسل متاجر التوزيع الواسع،...
4. التعمق في دراسات المزيج التسويقي الجغرافي والتوطين التجاري والصناعي وإستعمالتهما.
5. دراسة التهيئة الإقليمية والعمرانية للمدن وعلاقتها بالتسويق الجغرافي.

المراجع

المراجع باللغة العربية

• الكتب

1. ادجار هوفر، النظرية المكانية في إختيار المكان المناسب للنشاط الاقتصادي، تعريب: عزت عيسى غوراني، الطبعة الأولى، دار الآفاق الجديدة، بيروت، لبنان، 1974.
2. نصيب رجم، إدارة أنظمة التوزيع تطبيقات ودراسة حالة، دار العلوم للطباعة، عنابة، الجزائر، 2006.
3. وسام الدين محمد، أساسيات نظم المعلومات الجغرافية، كتاب الكتروني متوفر على: http://gomaa-dawod.blogspot.nl/2015/01/blog-post_19.html، متصفح يوم: 06 اوت 2016، على: 00:31.

• المقالات

4. أحمد محمد إسماعيل البريفكاني، إختيار المواقع الصناعية وامكانية الإستفادة منها في إقليم كوردستان العراق، مجلة تنمية الرافدين، كلية الإدارة والإقتصاد، جامعة الموصل، العدد 83(27)، 2006 ص: 130
5. أيمن عبد الكريم الطعاني وإبراهيم خليل بظاظو، التخطيط السياحي باستخدام نظام المعلومات الجغرافي ... النظرية والتطبيق، المجلة الدولية لتطبيقات نظام المعلومات الجغرافي والاستشعار عن بعد، عدد 3، مجلد 1، جويلية 2012.
6. رياض المصري وآخرون، أتمتة تحويل الخرائط الطبوغرافية بصيغة CAD إلى قواعد البيانات الجغرافية GIS، مجلة جامعة دمشق للعلوم الهندسية المجلد التاسع والعشرون، العدد الثاني، دمشق، سوريا، 2013.
7. سعيداني محمد وبوصالح سفيان، قياس أداء الخدمة وفق تطلعات العملاء وتأثيرها على القدرة التنافسية للمؤسسة، الملتقى الوطني حول: إدارة الجودة الشاملة وتنمية أداء المؤسسة، جامعة د. الطاهر مولاي بسعيدة، الجزائر، في الفترة 13-14/ ديسمبر 2010.
8. شوقي بورقبة، التمييز بين الكفاءة والفعالية والفاعلية والأداء، حوار الأربعاء العلمي للعام الدراسي، 1430-1431هـ، ضمن فعاليات اللقاءات العلمية لمعهد الإقتصاد الإسلامي، جامعة الملك، عين شمس، المملكة العربية السعودية.
9. الشيخ الداوي، تحليل الأسس النظرية لمفهوم الأداء، مجلة الباحث، عدد: 07، جامعة ورقلة / 2009 - 2010.

10. عبد القادر محمد أحمد عبد الله و حمد عمر محمّد طاهر، كفاءة البنوك التجارية العامة بالسودان باستخدام التحليل التطويقي للبيانات (DEA)، مؤتمر الدراسات الإنسانية والتربوية، جامعة الخرطوم، السودان، 2013.

11. عبد الملك مزهودة، الأداء بين الكفاءة والفعالية مفهوم وتقييم، مجلة العلوم الإنسانية، جامعة محمد خيضر بسكرة، العدد الأول، نوفمبر 2001.

12. عبيدات محمد ابراهيم، 2008، بحوث التسويق: الأسس، المراحل و التطبيقات، الطبعة الثالثة، دار وائل للنشر والتوزيع، عمان، الأردن.

13. علي عبد عباس العزاوي وعاهد ذنون الحمامي، التطابق الطوبولوجي بين إنتاجية القمح وأبرز العوامل الطبيعية في محافظة نينوى باستخدام نظم المعلومات الجغرافية للعام 2005، مجلة التربية والعلم - المجلد (14) العدد (4) لسنة 2007.

14. فاتح مجاهدي، دراسة تأثير الاتجاهات نحو بلد منشأ المنتج و علامته التجارية على تقييم المستهلك الجزائري للمنتجات المحلية والأجنبية - دراسة ميدانية للمنتجات الإلكترونية و المشروبات - ، أطروحة مقدمة لنيل شهادة دكتوراه علوم في علوم التسيير، كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير، فرع إدارة الأعمال، جامعة الجزائر 3، الجزائر، 2010-2011.

15. محمد خميس الزوكه، الجغرافيا الاقتصادية، دار المعرفة الجامعية، مصر، 2000، ص: 17، 19

16. محمد رفعت حسنين وآخرون، نماذج تطبيقية لأسلوب القياس المقارن بالأفضل لتحسين أداء المؤسسات التعليمية " مراكز التعليم المفتوح نموذجاً"، مجلة العلوم التربوية، العدد الثالث، الجزء الأول، يوليو، القاهرة، مصر، 2015.

17. يوسف صوار وعبد الكريم منصور، تحديد الاقتصاديات المرجعية في مجال التنمية المستدامة باستخدام أسلوب التحليل التطويقي للبيانات (DEA) - دراسة حالة الاقتصاديات العربية، الملتقى الدولي حول استراتيجية الحكومة في القضاء على البطالة وتحقيق التنمية المستدامة، 15 و16 ديسمبر، جامعة المسيلة، الجزائر، 2011.

• المراسيم التنفيذية

18. مرسوم تنفيذ تنفيذ رقم 15-58 مؤرخ في 18 ربيع الثاني عام 1436 الموافق ل 8 فبراير سنة 2015 يحدد شروط وكيفيات دراسة نشاط وكلاء المركبات الجديدة. الجريدة الرّسميّة للجمهورية الجزائرية /العدد 05، 8 ربيع الثاني عام 1436 هـ، الموافق ل 08 فبراير سنة 2015 م.

19. Alain Goudey & al, **Marketing pour Ingénieurs**, Dunod, Paris, 2010.
20. Claude Demeure, **Marketing**, 6^e édition, Dunod, Paris, 2008.
21. Dany Vyt & al, **Le Merchandising**, 6e édition, Librairie Vuibert, mai 2007, Paris.
22. David L. Kurtz, **Contemporary Marketing**, 15^e édition, South-western – Cengage Learning.
23. Gérard Cliquet & al, **Management de la distribution**, 2^{ème} édition, Dunod, Paris, 2006.
24. Ibrahimia Bah & Caroline Jankovic, **Mercatique opticien Luntier BTS**, 2^{ème} édition, paris, Édition Ophrys, France, 2011.
25. Jean- François Dhénin & al, **gestion de la relation commerciale**, Bréal, paris, France, 2004.
26. Jean Francois dhénin & al, **informatique commerciale**, Bréal éditions, Rome, 2004.
27. Jean-Francois Dhénin, **Gestion de la relation client**, Bréal, France, 2004.
28. Marc Vandercammen & Martine Gauthy-Sinéchal, **Recherche marketing : Outil fondamental du marketing**, 2e tirage, De Boeck & Larcier s.a., De Boeck Université, , Bruxelles, Belgique, 2006.
29. Marc Vandercammen & Nelly Jospin-Pernet, **La distribution**, 2^{ème} édition, de boeck, Bruxelles, Belgique, 2005.
30. Marc Vandercammen, **Marketing : l'essentiel pour comprendre, décider, agir**, 2^{ème} édition, de Boeck, 2006, Paris, France.
31. Michael Levy & al, **Retailing management**, 8Th édition McGraw-Hill/Irwin, New York, USA, p: 184.
32. Nathalie Van Laethem, **Toute la fonction Marketing: Savoirs, Savoir-faire, Savoir-être**, Dunod, Paris, 2005.
33. Nigel Walford, **Geographical data: characteristics and sources**, john Wiley& sons LTD, England, 2002.
34. Nils Bickhoff & all, **The Quintessence of Marketing**, Springer, Berlin, 2014.
35. Philip Kotler, **Marketing Management**, Millenium Edition, Prentice-Hall, Inc., USA, 2000.

36. Philippe Villemus, **Le plan marketing à l'usage du manager**, Éditions d'Organisation–Groupe Eyrolles.

• المقالات

37. Alain Barrat & al, **Des liens et des lieux : évolution des profils de spatialisation des réseaux personnels au moment de l'entrée dans la vie adulte**, dans : Laurent Beauguitte, **Les réseaux dans le temps et dans l'espace**, Actes de la deuxième journée d'étude du groupe fmr, coordonnés par Laurent Beauguitte, Paris, 19 septembre 2013.

38. Alessandro Baroncelli & Angelo Manaresi, **Du succursalisme à la franchise : un choix de désinvestissement stratégique**, Finance Contrôle Stratégie, Vol. 1, N°. 2, juin 1998 .

39. Alfred Zeyl, **Performances des vendeurs et styles de vente attendus**, Cahiers du CEREN, N°: 5, 2003.

40. Amparo Baviera–Puig & al, **Un modelo de geomarketing para la localización de supermercados: diseño y aplicación práctica**, Docfradis, Colección De Documentos De Trabajo Catedra Fundación Ramón Areces De Distribución Comercial 01–2013.

41. Analyse spatiale des données, disponible sur : http://www.emse.fr/tice/uved/SIG/Glossaire/co/Analyse_spatiale.html, consulté le: 16/03/2016 à 00 :05.

42. Aradhana Gandhi & and Ravi Shankar, **Evaluating the Need for FDI in Retail Based on the Retailers Performance**, Annual Research Journal of SCMS, Pune Vol. 1, Jan. 2013–Jan. 2014.

43. Bernadette Mérenne Schoumaker, **Méthodes d'analyse des localisations commerciales : les apports de l'enquête de terrain**, Annales de Géographie, 91^{ème} Année, N°. 506, Essais de géographie commerciale, Juillet–Août 1982.

44. Bernadette Mérenne Schoumaker, **Motivations des localisations commerciales au centre–ville. Le cas des nouveaux commerces de l'hypercentre liégeois**, Revue de la Société d'Etudes et d'Expansion, Société d'Etudes et Expansion, Belgique, 1979.

45. Bernadette Mérenne Schoumaker, **Perception des commerce et comportement spatial des consommateurs considérations théoriques et empiriques**, disponible sur : <http://orbi.ulg.ac.be/handle/2268/72308>, le : 10/12/2016 à 16:22.

46. Bernadette Mérrenne Schoumaker, **le choix d'une localisation commerciale, le commerce urbain Français**, édition A.Mettan, P.U.F, Collection Université d'Orléans, paris, France, 1984.
47. C.B.Vaz & al, **The assessment of retailing efficiency using Network Data Envelopment Analysis**, Ann Oper Res, vol. 173, Springer Science+Business Media, France, 2010.
48. Camal Gallouj et al, **Au-delà de la productivité : les multiples mondes de la performance dans le commerce**, Marché et organisations, vol. 1, N° 15, 2012.
49. Cardoso, **Geomarketing como Suporte de Decisão em Gestão do Território**, Faculdade de ciências sociais e humanas, universidade nova de Lisboa, Spain, 2011.
50. Catherine Morency, **Étude de méthodes d'analyse spatiale et illustration à l'aide de microdonnées urbaines de la région de Montréal**, , Département des génie civil, géologique et des mines école polytechnique de Montréal, les Cahiers Scientifiques du Transport, N°. 49, 2006.
51. Cecile Locarte & al, **Analyse spatiales d'un réseau de distribution de point de vente, application à une entreprise canadienne de meubles aux États-Unis**, Québec, Canada, 2001.
52. Charles E. Landon, **Geographic price structures**, article disponible sur: <http://scholarship.law.duke.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=2440&context=lcp>, téléchargé le: 26 /05/ 2017 à 23:53.
53. Chi-Young Choi & Horag Choi, **The role of two frictions in geographic price dispersion: When market friction meets nominal rigidity**, Journal of International Money and Finance, vol.63, Elsevier, France, 2016.
54. Dany Vyt & Jean-Philippe Croizean, **Temps subjectif et temps mesuré : faut-il revoir la définition des zones de chalandise?** Lavoisier, « Géographie, économie, société », Vol. 17, N°.02, 2015.
55. Dany Vyt, **Mesure de la performance en grande distribution alimentaire**, Décisions Marketing, No. 40, spécial performance marketing, (Octobre Décembre 2005), Association Française du Marketing.
56. Dany Vyt, **Retail network performance evaluation: a DEA approach considering retailers' geomarketing**, Article in The International Review of Retail Distribution and Consumer Research, May, 2008.

57. David Rulence, **Gestion des réseaux de points de vente : l'importance de la dimension spatiale**, *Recherche et Applications en Marketing*, Marketing spatial, Vol. 18, No. 3, Sage Publications, Ltd. on behalf of Association Française du Marketing, France, 2003.
58. Denise Pauman, **Epistemological bases**, on <http://www.hypergeo.eu/spip.php?article216> consulted 16/01/2016 at 23 :50.
59. Denise Pumain, **Theories of spatial analysis**, on <http://www.hypergeo.eu/spip.php?article190>, consulted 16/01/2016 at 23 :18.
60. Dhruv Grewal Anne & al, **Retailing in today's world: multiple channels and other strategic decisions affecting firm performance**, *Journal of retailing and consumer services*, January, Greece, 2016.
61. Dimitri Sanga & Bakary Dosso, **L'utilisation des systèmes d'information géographiques dans les instituts/ bureaux nationaux de statistique africains**, *The African Statistical Journal*, Vol. 5, November 2007.
62. Dinesh K. Gauri, **Benchmarking Retail Productivity Considering Retail Pricing and Format Strategy**, *Journal of Retailing*, vol. 89 (1, 2013).
63. Dominique Bauhain-Roux and Jérôme Lacoueilhe, **Politique de design et stratégies de positionnement dans les enseignes de distribution**, *Décisions Marketing Association Française du Marketing*, No. 17, Mai-Août 1999.
64. Dominique Peeters et al, **Modèles opérationnels de localisation des équipements collectifs, Stratégies de localisation des entreprises commerciales et industrielles**, De Boeck Supérieur « Économie, Société, Région », 2002.
65. Dušan Joksić & Branislav Bajat, **Elements of spatial data quality as information technology support for sustainable development planning**, *Spatium*, vol. 11, January 2004.
66. Emmanuel Paradis, **Moran's Autocorrelation Coefficient in Comparative Methods, Analyses of Phylogenetics and Evolution**, November 30, 2016, disponible sur: <http://cran.csie.ntu.edu.tw>, consulté le: 17/12/2016.
67. François Djindian, **Nouvelles méthodes pour l'analyse spatiale des sites archéologiques Author(s)**, *Histoire & Mesure*, Vol. 5, No. 1/2, Archéologie, 1990, Published by : EHESS.

68. François Fulconis & al, **Structures en réseau : quel sens pour la performance collective ? Vers un contrôle de gestion en plateau**, États Généraux du Management, Strasbourg, 11–12 octobre, 2012.
69. Gaël Bonnin, **L'observation des comportements au point de vente : vers une étude de la valorisation de la visite au magasin**, article disponible sur : <http://leg2.u-bourgogne.fr/documents-de-travail/g9804.pdf>, consulté le : 1/06/ 2017 à 02:41.
70. Geneviève Causse & Viet Ha Tran Vu, **Les dimensions de la performance des cabinets d'audit légal– le point de vue des auditeurs**, « Comptabilité – Contrôle – Audit », Association francophone de comptabilité, 2012/3 Tome 18.
71. **Geomarketing in practice– Success through regional market management**, article by: GfK GeoMarketing GmbH, April 2015, p: 48. Disponible sur: www.gfk.com/geomarketing, :consulté le 22/11/ 2016 à 01:09.
72. George Assaf & al, **Efficiency determinants in retail stores: a Bayesian framework**, Omega, vol. 39, Elsevier, France, 2011.
73. Gérard Cliquet & Karine Gallopel, **Géomarketing et espace publicitaire**, Décisions Marketing, N°. 26, Avril–Juin, 2002, Published by: Association Française du Marketing.
74. Gérard Cliquet & Dany Vyt, **Le géomarketing dans la grande distribution alimentaire Française : une approche exploratoire**, VIème Congrès Etienne Thil, La Rochelle, France, 2003.
75. Gérard Cliquet & Hervé Guyon, **La segmentation des magasins d'une chaîne: une approche multi-facettes**, Impressions of retail stores: A content analysis of consumer images, Journal of Retailing, vol. 7.
76. Gérard Cliquet et David Rulence, **Les opérations d'acquisition des distributeurs en France: Mesure de la couverture spatiale des réseaux de points de vente**, Décisions Marketing, No. 15 (Spécial distribution), Association Française du Marketing, France, Sept.–Déc 1998.
77. Gérard Cliquet, **Geomarketing Methods and Strategies in Spatial Marketing**, ISTE (International Society for Technology in Education), 2006.
78. Gérard Cliquet, Jérôme Baray, **Optimisation de l'implantation des maternités en France: une application du modèle de couverture maximale**, Proposition de communication Journées Internationales de Marketing Santé Lille, le 25 novembre 2010.

79. Gérard Cliquet, **La localisation commerciale : méthodes, stratégies et perspectives**, in Gérard Cliquet et al, **Stratégies de localisation des entreprises commerciales et industrielles**, De Boeck Supérieur, Économie, Société, Région, 2002.
80. Gérard Cliquet, **La mise en œuvre du modèle interactif de concurrence spatiale (MICS) subjectif**, Recherche et Applications en Marketing, Sage Publications, Ltd. on behalf of Association Française du Marketing, Vol. 5, No. 1 1990.
81. Gérard Cliquet, **Les modèles gravitaires et leur évolution**, Recherche et Applications en Marketing, Vol. 3, No. 3, Distribution, 1988.
82. Gérard Cliquet, **Les réseaux mixtes franchise–succursalisme : apports de la littérature et implications pour le marketing des réseaux de points de vente**, Recherche et Applications en Marketing, Vol. 17, No. 1, Sage Publications, Ltd. on behalf of Association Française du Marketing, France, 2002.
83. Gérard Cliquet, **Store location in a plural form network**, in Gérard Cliquet & al, **Store location in a plural form network, in Strategy and Governance of Networks**, Springer, Heidelberg, 2008.
84. Gérard Francois & Blandine Anteblian–Lambrey, **L’impact des antécédents et du vécu au point de vente à la fréquentation répétée des grandes surfaces à dominante alimentaire**, Centre de Recherche en Marketing de Bourgogne (CERMAB), France, <http://leg2.u-bourgogne.fr/>.
85. Gerasimos Marketos & Yannis Theodoridis, **Measuring Performance in the Retail Industry**, Department of Informatics, University of Piraeus.
86. Giancarlo Ferrara & Francesco Vidoli, **Semiparametric stochastic frontier models: a generalized additive model approach**, European Journal of Operational Research, Vol. 258, Issue 2, 16 April 2017.
87. **GIS solutions for retail understand your business from a new perspective**, disponible sur: <http://esribulgaria.com> , consulté le : 19/08/2016 à 01:14.
88. H. Veregin, **Data quality parameters**, in Paul A Longle & al, **Geographical information systems Principles and technical issues**, vol. 1, Second Edition, John Wiley & Sons, Inc, Canada, 1999.
89. HeanTat Keha & Singfat Chu, **Retail productivity and scale economies at the firm level: a DEA approach**, Omega, vol. 31, permagon, 2003.

90. Hechmi Najjar & al, **Contribution de la qualité relationnelle à la fidélité des consommateurs et au choix du point de vente**, Revue Libanaise de Gestion et d'Economie, N°. 6, Liban, 2011.
91. Hongjun Su & al, **spatial data representation model oriented to geographical problem solving**, The international archives of the photogrammetry, remote sensing and spatial information sciences. Vol. 37, Part B2, Beijing, 2008.
92. Jacky Perreur, **La localisation industrielle : les approches des économistes**, in Gérard Cliquet et al, **Stratégies de localisation des entreprises commerciales et industrielles**, Économie, Société, Région, De Boeck Supérieur, 2002.
93. Jean-François Gleyze, **Effets spatiaux et effets réseau dans l'évaluation d'indicateurs sur les nœuds d'un réseau d'infrastructure**, Cybergeog: European Journal of Geography, 2007, disponible sur : <http://cybergeog.revues.org/5532>, consulté le : 18/08/2016 à 00:26:03.
94. Jean-François Gleyze, **réseaux, territoires, et accessibilité**, Institut Géographique National, Laboratoire COGIT, Avril, 2001.
95. Jean-François Hangouët, **Analyse spatiale et phénomènes géographiques**, Quatrièmes rencontres de Théo Quant, 11-12 février 1999 – PUFC 2001.
96. Jean-Jacques Bavoux, **Qu'est-ce que l'analyse spatiale ?** Géographie, Armand Colin, Paris, 2009, disponible sur : www.cairn.info, consulté le 30/06/ 2016, 00:29.
97. Jean-Jacques Lambin & Chantal de Moerloose, **Marketing stratégique et opérationnel – Du marketing à l'orientation – marché**, 7e édition, Dunod, Paris, 2008.
98. Jérôme Baray & al, **Integration d'un modèle d'implantation commerciale stratégique au sein d'un SIG**, Landscape and Geodiversity, Spiru Haret University, issue 1, 2013.
99. Jérôme Baray, **Localisation commerce multiple : une application du traitement du signal du modèle p-médian au développement d'un réseau de magasins de produits biologique**, thèse de doctorat de l'université de Rennes1, mention science de gestion, 2003.
100. Jérôme Baray, **Optimisation de la localisation commerciale : une application du traitement du signal et du Modèle p-médian**, Recherche et Applications en Marketing, Vol. 18, No. 3, Marketing spatial, 2003.

101. Katia Campo et al., **The impact of location factors on the attractiveness and optimal space share of product categories**, International Journal of Research in Marketing, vol. 17, N°. 4, December 2000.
102. Kevin M. Curtin, **network analysis, in geographic information science: review, assessment, and projections**, Cartography and Geographic Information Science, Vol. 34, No. 2, 2007.
103. Kuo-Chung Shang, **The Effects of Logistics Measurement Capability on Performance**, Asia Pacific Management Review, Taiwan, 2004, vol. 9, N°. 4.
104. Kwok Hung Lau, **Measuring distribution efficiency of a retail network through data envelopment analysis**, International Journal of Production Economics, Economics, Vol. 146, Issue 2, December 2013.
105. Laurence Saglietto, **Quelques points de reperes dans l'étude des réseaux par la théorie des graphes**, Networks and communication studies, Netcom, vol. 20, N° 1-2, 2006.
106. Lidia Angulo Meza & al, **ISYDS– Integrated System for Decision Support (SIAD – Sistema Integrado de Apoio a Decisão): a software package for data envelopment analysis model**, Pesqui. Oper. vol.25 no.3 Rio de Janeiro Sept./Dec. 2005, disponible sur:
http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S010174382005000300011&script=sci_arttext&tng=p
[t](#), consulté le : 28/04/2018 à 15 : 00.
107. Longley et al, **GI Systems and Science**, Spatial Analysis, Lectures, 2001, disponible sur : http://dusk.geo.orst.edu/gis/lec11_12.pdf , consulté le: 03/01/2017 à 22 :31.
108. M. Ajabid, & all, **Les facteurs de localisation des entreprises : De la Silicon Valley à Agadir**, Documents de travail, N°51, Mars 2002, Maison de la Recherche en Sciences de l'Homme, Dunkerque (France) Université du littoral-cote d'opale, Laboratoire Redéploiement Industriel et Innovation.
109. M. D. Mareş, V. Mareş & L. D. Ilincuță, **IT solutions for the management of geo-business**, Annals of the University of Oradea, Economic Science Series, 2009, Vol. 18 Issue 4..

110. M. Sreenivas & T. Srinivas, **Effectiveness of Distribution Network**, International Journal of Information Systems and Supply Chain Management, Vol. 1, Issue. 1, edited by John Wang , 2008.
111. Manfred M. Fischer, **GIS and network analysis**, in Hensher D. &al, , **Transport Geography and Spatial System, Handbook 5**, Pergamon, 2003.
112. Marilyn E. Manse, **Productivity measures for retail trade: data and issues**, Monthly Labor Review, July 2005, P: 31.
113. Marshall Van Alstyne, **The state of network organization: a survey in three frameworks**, Forthcoming in Journal of Organizational Computing, china, 1997, vol. 7, N°. 3.
114. Masahisa Fujita & Jacques–François Thisse, **Vers une théorie économique de l’agglomération, Economie des villes et de la localisation**, 2003, version électronique, Éditeur : De Boeck Supérieur, paris, France, disponible sur : www.cairn.info/, Consulté le : 26/11/2015 à 23 :45.
115. Mathieu Koehl et al, **SIG pour la gestion cartographique des données du projet Megator**, France, 2006, p: 4–8, Disponible sur: www.halshs.archives-ouvertes.fr, consulté le : 20/07/ 2016, 23:45.
116. Michael F. Goodchild & P A Longley, **The future of GIS and spatial analysis**, in Michael F. Goodchild & al, **Geographical information systems – principles and technical issues**, Vol. 1, Second Edition, John Willey & Sons, INC, United states of america ,1990.
117. Michael F. Goodchild & Robert P. Haining, **GIS and spatial data analysis: converging perspectives**, Papers in Regional Science, Association internationale, Vol. 83, Issue 1, January 2004, consulté le : 15–01–217.
118. Michèle Heitz & Jean–Pierre Douard, **Aide à l’aménagement commercial selon les flux d’achat des consommateurs : une methde d’analyse**, disponible sur : <http://thil-memoirevivante.prd.fr>, cosulté le : 06/06/2016 à 00 :30.
119. Nils Gesbert, **Formalisation des spécifications de bases de données géographiques pour une meilleure compréhension des données**, Laboratoire COGIT, Institut Géographique National, paris, France, 2005.

120. Norat Roig–Tierno & al, **Business opportunities analysis using GIS: the retail distribution sector**, Global Business Perspectives, vol. 1, N°.3, 2013.
121. P.L.N. Raju, **Spatial data analysis**, Satellite Remote Sensing and GIS Applications in Agricultural Meteorology, Proceedings of the Training Workshop, 7–11 July, 2003, Dehra Dun, India, Published by World Meteorological Organisation, Switzerland.
122. Patrice Decoeur, **Les Grandes théories du Marketing**, disponible sur : www.targuzo.com, téléchargé le: 30/08/ 2015 à 23:54.
123. Patricia Bordin & Stéphane Douady, **Analyse des réseaux spatiaux – Application au réseau viaire Claire Lagesse1**, RMPD. Vol. 22 – N°. 1, 2012, p: 3.
124. Peter A. Burrough & Rachael A. McDonnell, **Principles of Geographical Information Systems**, Oxford university press, 1998.
125. Peter Keenan, **Concepts and theories of GIS in business**, disponible sur: <http://mis.ucd.ie/Members/pkeenan/Working%2520papers/GISconcepts.pdf>, consulté le: 06/08/2016.
126. Pierre Volle, **La fréquentation des points de vente : valeur du client, fréquence de visite, fidélité et inertie des choix**. Etudes et recherches sur la distribution, Economica, France, 2000.
127. Pierre Volle, **Produit et information géographique: le géomarchandising**, p: 20 p: 21, article disponible sur : <https://halshs.archives-ouvertes.fr/halshs-00165165/document>, téléchrgé le : 09/06/2017 à 04 :17.
128. R. J. Johnston, **Geography and GIS**, in P A Longley & al, **New developments in geographical information systems: principles, techniques, management and applications**, Abridged Edition.
129. Rhonda R. Thomas & al, **A process for evaluating retail store efficiency: a restricted DEA Approach**, international journal of research in marketing, vol.15, Elsevier, 1998.
130. Rodrigo Esteves Tafner & al, **The use of gravitational models for international marketing**, Business and Management Review, Special issue, Vol. 4, N°. 5, January, 2015.
131. Rohita Kumar Mishra, **Benchmarking Scheme for Retail Stores Efficiency**, International Journal of Marketing Studies , Vol. 1, No. 2, November, 2009.

132. Rosa Colomé Perales, **consumer choice in competitive location models**, tesi doctoral, Universitat Pompeu Fabra, Departemet d'economia i empresa, january, catatonie, 2002.
133. S. openshaw, **developing appropriate spatial analysis for GIS**, in: **Geographic Information Systems and Science**, John Wiley & Sons Ltd, 2002.
134. Salima Jazi, **Proposition d'un modèle intégrateur de la fidélité au point de vente**, article disponible sur: <http://leg2.u-bourgogne.fr/CERMAB/z-outils/documents/actesJRMB/JRMB10-2005/JAZI.pdf>, téléchargé le : 26 novembre 2016 à 21:46.
135. Sanjeev Tripathi & P.K. Sinha, **Choice of a Retail Store and Retail Store Format: A Hierarchical Logit Model**, W.P. No., 03/04/2008, Indian institute of management, Ahmedabad y India, Research and Publication, india.
136. Serge Lhomme, **Introduction à l'analyse spatiale**, (Complément de cours), disponible sur: <http://serge.lhomme.pagesperso-orange.fr>, consulté le 16/01/2016 à 23 :52.
137. Serge Lhomme, **L'analyse structurelle des réseaux techniques : modélisations, propriétés, vulnérabilités**, <https://halshs.archives-ouvertes.fr/halshs-00664023>, Submitted on: 28 Jan 2012.
138. Sérgio Dominique Ferreira Lopes, **Geo –segmentation y geo–posicioamiento en el analisis de las preferencias de los turistas : La geometría al servicio del marketing**, Estudios y Perspectivas en Turismo Vol. 20, 2011.
139. Steven J. Anderson & al, **Converse's Breaking–Point Model Revised**, Journal of Management and Marketing Research.
140. Taher Buyong , **Spatial Data Analysis for Geographic Information Science**, penerbit,university Teknologi Malaysia, Skudai, Johor Daril Ta'zim, 1st edition, 2007.
141. Vinicius Grassi, **Estratégias de localização de umarede de supermercados: O geomarketing aplicado à companhia Zaffariem Porto Alegre–RS**,instituto de Geociências, universidade do Rio Grande do sul, 2010.
142. Volodymyr M. Anderson, **Developing integrated object–oriented conception of geomarketing as a Tool for promotion of regional sustainable development: The case study of Ukraine**, Research paper, vol. 7, 2004.

143. William W. Cooper & al, **Introduction to data envelopment analysis and its uses**, Springer Science + Business Media, USA, 2006.
144. William W. Cooper & al, **Returns to scale in different DEA models**, European Journal of Operational Research, vol. 154, 2004.
145. Yrigoyen, **El geomarketing y la distribución commercial**, Investigación y Marketing, N°. 79, 2003, español.

• الرسائل العلمية

146. Andy Victor, **Les décisions de localisation des entreprises dans les provinces canadiennes**, Rapport de recherche rédigé pour le grade de Maîtrise en Sciences Economiques, Département de sciences économiques, Faculté des arts et sciences, université de Montréal, Rapport présenté sous la direction du Professeur François Vaillancourt, Août 2004.
147. Christoph Preuss, **Retail Marketing and Sales Performance: A Definitive Guide to Optimizing Service Quality and Sales Effectiveness**, PhD Thesis, University of Bradford, School of Management, 2013, published by: Springer Fachmedien Wiesbaden, 2014.
148. Fulconis, Francois, **La compétitivité dans les structures en réseau. Méthode d'analyse et perspectives managériales**, Thèse de doctorat en Sciences de Gestion, I.A.E., Université de Nice – Sophia Antipolis, Nice, France, 2000. Cité dans : François FULCONIS & al, **Structures en réseau : quel sens pour la performance collective ? Vers un contrôle de gestion en plateau**, États Généraux du Management, Strasbourg, 11-12 octobre 2012.
149. Lahouari Kaddouri, **Structures spatiales et mises en réseaux de villes pour la régionalisation des territoires**, Thèse de doctorat de géographie, Présentée et soutenue publiquement à Montpellier le 16 décembre 2004, université Montpellier III – Paul Valéry Arts et Lettres, Langues et Sciences Humaines et Sociales, UMR 6012 ESPACE – CNRS.
150. Nils Gesbert, **Étude de la formalisation des spécifications de bases de données géographiques en vue de leur intégration**, Thèse de doctorat non publié, de l'Université de Marne-la-Vallée, Spécialité: Informatique, présentée et soutenue publiquement le 2 décembre 2005, Université de Marne-la-Vallée, Institut géographique national, France.

151. Olivier Davy, **Le Géomarketing Une dimension géographique et décisionnelle au Système d'Information de l'entreprise**, Thèse préparée au sein de l'équipe Business Intelligence Société Cap Gemini Ernst & Young Business Intelligence skill group, Présenté et soutenu publiquement, Le 3 octobre 2002, Paris, non publié, disponible sur: <http://documentslide.com/download/link/davy557201244979599169a0e1db>, consulté le : 05/12/2016 à 22:24.
152. Pierre Volle, **Promotion et choix du point de vente– marketing promotionnel des distributeurs et choix du point de vente par les consommateurs**, thèse doctorat en marketing, 1997–1998, FNEGE, paris, France, 1999.
153. Rodney James Thomson, **Towards a rigorous logic for spatial data representation**, PhD thesis published under the same title on Geodesy 65, December 2007.
- الملتقيات والمؤتمرات
154. Angelo Bonfanti & al, **Geomarketing to support the strategies of the Gardaland and Amusement park**, conference proceeding, 14 th Toulon conference “Organizational excellence in service”, university of Alicante – university of Oviedo (Spain), September 1–3, 2011.
155. Camal Gallouj & Marie Hélène Vigliano, **Réflexions sur les multiples dimensions de la performance dans le commerce et la distribution**, Association Etienne Thil, Colloque, ROUBAIX, Université de Poitiers, 2011.
156. Dany Vyt & al, **Fidélité des consommateurs au point de vente : Analyse des facteurs explicatifs par un modèle logit**, International Marketing Trends Conference, France, 2008, article disponible sur : http://www.marketing-trends-congress.com/archives/2008/Materiali/Paper/Fr/Croizean_Vyt.pdf, consulté le : 22/04/2017 à 01 :05.
157. Dany VYT & Gérard Cliquet, **Vers une mesure plus juste de la performance commerciale: une approche par la méthode DEA**, Proposition de communication 9th International Conference Marketing Trends, Venice, January, 21–23, 2010.
158. Dany Vyt, **Mesure de la performance commerciale : régression vs DEA. Une approche catégorielle**, Actes du Colloque Etienne Thil, 2012.

159. **Exploration du géo-merchandising : un outil pour une meilleure conception de l'assortiment dans la grande distribution**, article disponible sur : <http://thil-memoirevivante.pdr.fr/colloque-anterieurs/acte-colloque/exploration-du-geomerchandising-un-outil-pour-une-meilleure-conception-de-l-assortiment-dans-la-grande-distribution>, téléchargé le : 9/06/ 2017 à 04:20.
160. Jean-Pierre Douard & al, **Une méthode d'évaluation du coût carbone lié aux déplacements des consommateurs à l'intérieur d'une aire de marché** 13^{ème} colloque Etienne Thil, Université de La Rochelle, 7-8 octobre 2010, France.
161. Jean-Pierre Douard & Michèle Heitz, **Résister à l'évasion commerciale : une approche par les bases de données localisées**, 12^{ème} Colloque Etienne Thil, 8-9 octobre 2009 – Université de La Rochelle, France.
162. Lotfy Azaz, **The use of Geographic Information Systems (GIS) in Business**, International Conference on Humanities, Geography and Economics (ICHGE), Pattaya, Dec 2011.
163. Marja Tammilehto-luode, **L'utilisation des systèmes d'information géographique (SIG) pour la diffusion des résultats du recensement**, Colloque Insee-Eurostat sur les recensements après 2001, novembre 2000), Paris.
164. Ovidiu Dascalu & Simona Albuлесcu, **Geomarketing implementation in the Romanian automotive distribution industry**, The 3rd International Virtual Conference, Conference of Informatics and Management Sciences March, 24. – 28. 2014.
165. Roşu Lucian & al, **Geomarketing – a new approach in decision marketing: case study – shopping centers in Iasi**, Lucrările Seminarului Geographic "Dimitrie Cantemir" NR. 36, 2013.
166. Salima Messaoudi, **Système d'information géographique : outil d'analyse & de représentation statistique**, Journée mondiale de la Statistique, Présentation lors des portes ouvertes du 21-22-23 Octobre 2015, « Meilleurs Statistiques Meilleure Vie », Haut-commissariat au plan, royaume du maroc.
167. Sébastien Liarte, **Comment localiser les unités de son réseau de distribution : entre évitement de la concurrence et recherche de proximité**, 12^{ème} Conférence de l'Association Internationale de Management Stratégique, Centre de recherche D.M.S.P, Université Paris IX Dauphine, France.

168. Sébastien Liarte, **Mutualisme, prédation et parasitisme : la concurrence comme critère de choix de la zone d'implantation**, XVème Conférence Internationale de Management Stratégique, Annecy, Genève 13–16 Juin 2006.
169. Vlado Cetl & al, **Information system supporting urban strategic planning and development**, 5th International Conference on Engineering Surveying, Brijuni, Croatia, September 22–24, 2011.

● القواميس

170. Dictionnaire ScienceTerm

● المواقع الإلكترونية

171. www.e-marketing.fr
172. www.marketing-étudiant.fr/dictionary
173. fr.geoconcept.com/
174. rperrot.developpez.com/
175. www.benchmarking.org/
176. www.e-marketing.fr/
177. www.esrifrance.fr/
178. www.experian.fr/
179. www.franchise-fff.com/franchise
180. www.renault.dz/
181. www.larousse.fr
182. www.ecommercemag.fr
183. <http://fr.geoconcept.com/geomerchandising>

الملاحق

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جامعة فرحات عباس - سطيف 1-

مؤسسة:

قسم العلوم التجارية

تخصص تسويق

مدارس الدكتوراه

دكتوراه الطور الثالث

سيدي

يطيب للباحثة أن يضع بين أيديكم إستبانة تخص دراسة علمية تحت عنوان "دور التسويق الجغرافي في تحسين أداء شبكة التوزيع". حيث تهدف هذه الإستبانة إلى إفادتنا ببعض المعلومات المتعلقة بأداء نقطة البيع خاصتكم، آملة منكم المساعدة في قراءة فقرات هذا الإستبيان بدقة، والإجابة على كل عبارة من عبارات الإستبانة، مؤكدين لكم بأن المعلومات التي سيتم جمعها لن تستعمل إلا لغرض البحث العلمي، مثنين لكم كريم تعاونكم لخدمة البحث العلمي.

تقبلوا منا سيادتكم خالص الشكر والتقدير

الباحثة: أم الخيوط آسية

1. المدخلات

القيمة	4. شكل المتجر	1. خصائص المتجر
	5. حجم المتجر (م ²)	
	6. مساحة الأرضية (م ²)	
	7. الإضاءة (جو المخزن)	
	8. عمر المؤسسة	
	9. التكاليف الجارية في حالة أجور	
	10. الوقت الكامل للعمال في القدم المربع	2. العمالة
	11. الدوام الكامل أو الجزئي للموظفين	
	12. المستأجرون	
	13. مدة عمل الموظف (في اليوم)	
	14. مدة عمل مدير المتجر (في اليوم)	
	15. رأس المال	
	16. دوران الموظفين	
	17. عدد المتاجر المنافسة	3. خصائص منطقة التجارة
	18. الخصائص السوسيوديمغرافية	
	19. غير القاطنين في المنطقة	
	20. درجة التحضر	
	21. سهولة الوصول	
	22. السكان	
	23. مداخيل الأسر	

	24. عدد الأسر في المنطقة	
	25. القرب من المستهلكين	
	26. الموقع	
	27. التوسع الجغرافي	
	28. المسافة	
	29. نفقات التشغيل	4. العمليات الداخلية
	30. قيمة المخزون (عدد السيارات)	
	31. دوران المخزون (عدد السيارات المباعة في الشهر)	
	32. عدد الصفقات	

5. المخرجات

- المبيعات

الأرباح الشهرية	المبيعات الشهرية	
		جانفي
		فيفري
		مارس
		أفريل
		ماي
		جوان
		جويلية
		أوت
		سبتمبر
		أكتوبر
		نوفمبر
		ديسمبر
		المجموع

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جامعة فرحات عباس - سطيف 1-

قسم العلوم التجارية

تخصص تسويق

مدارس الدكتوراه

دكتوراه الطور الثالث

السيدات والسادة

يطيب للباحثة أن يضع بين أيديكم استبانة تخص دراسة علمية، حيث تهدف هذه الاستبانة إلى معرفة رأي المستهلكين حول درجة الرضا عن أداء شبكة التوزيع. آملة منكم المساعدة في قراءة فقرات هذا الاستبيان بدقة والإجابة على الأسئلة باختيار الحقل الذي يمثل درجة موافقتكم على كل عبارة من عبارات الاستبانة، وذلك بوضع علامة (X) في المكان المناسب، مؤكداً لكم بأن المعلومات التي سيتم جمعها لن تستعمل إلا لغرض البحث العلمي، مثنين لكم كريم تعاونكم لخدمة البحث العلمي.

تقبلوا منا سيادتكم خالص الشكر والتقدير

الباحثة: أم الخيوط آسية.

أولاً: خصائص المستهلك

• الخصائص السوسيواقتصادية

الجنس	ذكر ()
	أنثى ()

السن	18 سنة - 30 سنة ()
	31 سنة - 45 سنة ()
	أكبر من 45 سنة ()

الدخل	أقل من 18000 دج ()
	18000 دج - 30000 دج ()
	30000 دج - 40000 دج ()
	أكثر من 40000 دج ()
	غير محدود ()

المهنة	
عدد أفراد العائلة	
الجنسية	

• الخصائص المكانية

المسافة المقطوعة إلى نقطة البيع	المنطقة الأولى: أقل من 15 كلم ()
	المنطقة الثانية: 15 كلم - 30 كلم ()
	المنطقة الثالثة: أكبر من 30 كلم ()

الوسيلة التي تم عن طريقها التنقل إلى نقطة البيع	سيارة ()
	حافلة عمومية ()
	سيراً على الأقدام ()

توفر المركبة الخاصة	نعم ()
	لا ()

هل تقوم بالذهاب إلى المنطقة التي تتواجد فيها	نعم ()
--	---------

() لا	نقطة البيع لأغراض أخرى غير تجارية
--------	-----------------------------------

ثانيا: صورة نقطة البيع في ذهن المستهلك

الرقم	الفقرة	درجة الموافقة	غير مهم على الإطلاق	غير مهم	محايد	مهم نوعا ما	مهم جدا
1.	التخطيط والتصميم الداخلي للمحل						
2.	السيارات التي تباع في المحل هي عصرية وفاخرة						
3.	أسعار السيارات في المحل مناسبة						
4.	جودة السيارات المباعة في المحل						
5.	يجب أن يحوي المحل مجموعة واسعة من السيارات						
6.	موظفو المبيعات مهنيون وودودون						
7.	يجب أن يكون للمحل سياسة رد جيدة						
8.	نقطة البيع شعبية والعديد من أصدقائي يملكون معلومات عن المحل						

ثالثا: مستوى رضا العميل إتجاه نقطة البيع

1. رضا العميل

الرقم	الفقرة	درجة الموافقة	غير موافق بشدة	غير موافق	محايد	موافق	غير موافق على الإطلاق
1.	تلبي تشكيلة السيارات المعروضة للبيع احتياجاتي						
2.	يتناسب سعر المنتجات المعروضة للبيع مع دخلي						
3.	أنا راض عن الخدمات المعروضة						
4.	تتناسب ساعات الافتتاح مع برنامج الوقت لدي						
5.	حجم نقطة البيع مهم بالنسبة لي						
6.	يساعدني الفضاء الداخلي لنقطة البيع في عملية الشراء						

					7. أستطيع الحركة بسهولة أثناء عملية تفحص المنتجات داخل نقطة البيع
					8. أستطيع الوصول بسهولة إلى نقطة البيع
					9. تتوفر نقطة البيع على مواقف سيارات كافية

2. الولاء لنقطة البيع

الرقم	الفقرة	درجة الموافقة	غير موافق بشدة	غير موافق	محايد	موافق	غير موافق على الإطلاق
1.	توقعاتي عن أداء السيارة كان صحيحا						
2.	في حالة رغبتي في شراء سيارة أخرى سوف أختار نفس العلامة التجارية						
3.	أنا مستعد لدفع مبلغ أعلى للحصول على نفس العلامة التجارية						
4.	في حالة عدم توفر سيارة بنفس العلامة التي أريدها سوف أشتري سيارة بعلامة تجارية أخرى						
5.	في حالة عدم توفر سيارة بنفس العلامة التجارية التي أريدها سوف أشتري سيارة بعلامة تجارية أخرى شريطة أن تكون من نفس نقطة البيع						
6.	في حالة عدم توفر سيارة بنفس العلامة التجارية في نقطة البيع هذه أزور أي نقطة أخرى تابعة لشبكة التوزيع رونو						
7.	عند الحاجة إلى قطع الغيار أقوم فقط بزيارة نقطة البيع هذه						
8.	عند الحاجة إلى خدمات التصليح أزور أية نقطة من نقاط البيع الخاصة بشبكة التوزيع حتى ولو كانت بعيدة عن نقطة الإقامة						
9.	أتحدث إلى أصدقائي عن هذه العلامة التجارية						
10.	أتحدث إلى أصدقائي ومعارفي عن نقطة البيع						

3. التواتر على نقطة البيع

الرقم	الفقرة	درجة الموافقة	لا أذهب أبدا	أحيانا	دائما
1.	من أجل شراء سيارة أقوم بالذهاب إلى نقطة البيع عدة مرات				
2.	أقوم بالذهاب إلى نقطة البيع من أجل مختلف شراء قطع الغيار				
3.	أقوم بتأذهب إلى نقطة البيع من أجل القيام بالتصليحات لسيارتك				
4.	أفضل الذهاب إلى نقطة البيع من أجل القيام بالإصلاحات دون سواها				
5.	أفضل شبكة التوزيع الخاصة برونو على كافة شبكات التوزيع				

ملخص

هدف هذا البحث إلى دراسة مساهمة تقنيات التسويق الجغرافي في فهم الخصائص المكانية لشبكة التوزيع والوصول للمستهلكين وتلبية إحتياجاتهم في المكان والوقت المناسب، من خلال تحليل المواقع المثلى لنقاط البيع وإستخدام البيانات الجغرافية المحصل عليها من مصادر مختلفة في قياس ومقارنة أداء هذه النقاط داخل الشبكة، وذلك بإستخدام نموذج تطويق البيانات خاص بتجارة التجزئة، الذي يعمل الذي يعمل بمبدأ القياس المقارن بين مجموعة من المدخلات ومجموعة من المخرجات، حيث يساهم الناتج في المحافظة أو تعديل أو تغيير نقطة البيع. وكما أُستخدمت عدة برامج وهي: برنامج Arc Gis الذي تم الإعتماد عليه في توصيف مواقع نقاط البيع لشبكة رونو في ولاية سطيف؛ برنامج SIAD الذي أُستخدم في حساب الفرق بين مدخلات ومخرجات نموذج تطويق البيانات، وبرنامج SPSS الذي أُستخدم في معالجة بيانات الدراسة الميدانية.

وتوصلت هذه الدراسة إلى عدة نتائج أهمها أن إختلاف موقع نقطة البيع يؤدي إلى تغير أدائها كما يؤثر على أداء الشبكة ككل، كما أوصت الدراسة بضرورة توسيع الشبكة وزيادة التغطية من أجل الوصول إلى قطاعات سوقية محتملة لا تستطيع التنقل إلى أماكن نقاط البيع.

الكلمات المفتاحية: توطين شبكة التوزيع، قياس الفعالية، نموذج تطويق البيانات.

Abstract:

This research aimed to study the contribution of geo-marketing techniques to understand the spatial characteristics of distribution network, reaching consumers and meeting their needs in the right place and time, by analyzing the optimal locations of points of sale and using geographical data obtained from different sources in measuring and comparing performance of these P.O.S within the network, using The data enclosure model for retail trade, which works on the principle of comparative measurement between a group of inputs and a group of outputs, as the output contributes to maintaining, modifying or changing the P.O.S. Several programs were also used, namely: Arc Gis program, which was relied upon to characterize the P.O.S locations of the Renault network in Setif wilaya; SIAD program that was used to calculate the difference between the inputs and outputs of the data envelopment analysis, SPSS program that was used to process the field study data.

This study reached several results, the most important of which is that the difference in the location of the point of sale leads to a change in its performance and also affects the performance of the network as a whole. The study also recommended the need to expand the network and increase coverage in order to reach potential market sectors that cannot move to the sites of sale points.

Key words: Distribution network localization, Effectiveness measurement, Data envelopment analysis.

هدف هذا البحث إلى دراسة مساهمة تقنيات التسويق الجغرافي في فهم الخصائص المكانية لشبكة التوزيع والوصول للمستهلكين وتلبية إحتياجاتهم في المكان والوقت المناسب، من خلال تحليل المواقع المثلى لنقاط البيع وإستخدام البيانات الجغرافية المحصل عليها من مصادر مختلفة في قياس ومقارنة أداء هذه النقاط داخل الشبكة، وذلك بإستخدام نموذج تطويق البيانات خاص بتجارة التجزئة، الذي يعمل الذي يعمل بمبدأ القياس المقارن بين مجموعة من المدخلات ومجموعة من المخرجات، حيث يساهم الناتج في المحافظة أو تعديل أو تغيير نقطة البيع. وكما أُستخدمت عدة برامج وهي: برنامج Arc Gis الذي تم الإعتماد عليه في توصيف مواقع نقاط البيع لشبكة رونو في ولاية سطيف؛ برنامج SIAD الذي أُستخدم في حساب الفرق بين مدخلات ومخرجات نموذج تطويق البيانات، وبرنامج SPSS الذي أُستخدم في معالجة بيانات الدراسة الميدانية.

وتوصلت هذه الدراسة إلى عدة نتائج أهمها أن إختلاف موقع نقطة البيع يؤدي إلى تغير أدائها كما يؤثر على أداء الشبكة ككل، كما أوصت الدراسة بضرورة توسيع الشبكة وزيادة التغطية من أجل الوصول إلى قطاعات سوقية محتملة لا تستطيع التنقل إلى أماكن نقاط البيع.

الكلمات المفتاحية: توطين شبكة التوزيع، قياس الفعالية، نموذج تطويق البيانات.

Abstract:

This research aimed to study the contribution of geo-marketing techniques to understand the spatial characteristics of distribution network, reaching consumers and meeting their needs in the right place and time, by analyzing the optimal locations of points of sale and using geographical data obtained from different sources in measuring and comparing performance of these P.O.S within the network, using The data enclosure model for retail trade, which works on the principle of comparative measurement between a group of inputs and a group of outputs, as the output contributes to maintaining, modifying or changing the P.O.S. Several programs were also used, namely: Arc Gis program, which was relied upon to characterize the P.O.S locations of the Renault network in Setif wilaya; SIAD program that was used to calculate the difference between the inputs and outputs of the data envelopment analysis, SPSS program that was used to process the field study data.

This study reached several results, the most important of which is that the difference in the location of the point of sale leads to a change in its performance and also affects the performance of the network as a whole. The study also recommended the need to expand the network and increase coverage in order to reach potential market sectors that cannot move to the sites of sale points.

Key words: Distribution network localization, Effectiveness measurement, Data envelopment analysis.