الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية
وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
جامعة أبي بكر بلقايد/ تلمسان
كلية العلوم الاقتصادية، التجارية وعلوم التسيير
مخبر LARMHO

أطروحة مقدّمة لنيل شهادة الدكتوراه في علوم التسيير
تخصص: إدارة إستراتيجية والذكاء الاقتصادي

بعنوان

آليات نظام الذكاء الاقتصادي في دعم القرار الاستراتيجي ومدى استعداد المنظمة الإقليمية الجزائرية لتبنيه

كنموذج: " سوناطراك: المديرية الجهوية حاسي مسعود"
"الجماعات المحلية: ولاية تلمسان وسعيدة"

من إعداد الباحث:
درفوف محمد أمين

تحت إشراف:
أ.د_ثابت أول وسيلة

أعضاء لجنة المناقشة:

أ.د.ماليكي سمير بهاء الدين	أستاذ التعليم العالي	جامعة تلمسان	رئيسا
أ.د.ثابت أول وسيلة	أستاذة التعليم العالي	جامعة تلمسان	مشرفا
د.بن سماعين لامية	أستاذة محاضرة	جامعة تلمسان	ممتحنا
د.بوزيان عثمان	أستاذ محاضر	جامعة سعيدة	ممتحنا
د. تربش محمد	أستاذ محاضر	المركز الجامعي مغنية	ممتحنا
د. بوسالم أبو بكر	أستاذ محاضر	المركز الجامعي البيض	ممتحنا

السنة الجامعية: 2019 -2020

يَرْفَعِ اللَّهُ الَّذِينَ آمَنُوا مِنْكُمْ وَالَّذِينَ أُوتُوا الْعِلْمَ دَرَجَاتٍ ۚ وَاللَّهُ بِمَا تَعْمَلُونَ خَبِيرٌ ﴿١١﴾

المجادلة 11

قال الله تعالى: " ولئن شكرتم لأزيدنكم " صدق الله العظيم

الحمد لله مولنا جل جلاله الذي وفقنا ومكننا فما كان لشيء يجري في ملكه إلا بمشيئته جل شأنه. فالشكر على فضله وإحسانه الذي أنعم علينا نعمة العقل وحثنا على مثابرة الجهد ووفقنا في عملنا هذا.

نتوجه بجزيل الشكر والامتنان إلى أستاذتي الفاضلة والمحترمة"**أ.د. ثابت أول وسيلة**" التي أشرفت على هذا العمل والتي لم تبخل علينا بآرائها السديدة وتوجيهاتها المفيدة ونصائحها القيمة في إثراء هذا العمل، والتي أحيي فيها روح التواضع والمعاملة الجيدة.

كما أتقدم بخالص الشكر و التقدير الى أعضاء لجنة المناقشة: أ.**د.مليكي سمير بهاء الدين، د.بن سماعين لامية ، د. تريش محمد، د. بوسالم أبو بكر، د. بوزيان عثمان**لقبولهم مناقشة هته الأطروحة ومساهمتهم في إثراء هذا العمل بمداخلاتهم و مقترحاتهم القيمة.

كما لا ننسى أن نتقدم بجزيل الشكر والعرفان إلى كافة اطر**مؤسسة سوناطراك** بحاسي مسعود و**الجماعات المحلية** لكل من ولاية تلمسانوولاية سعيدة , بالخصوص السيد**المدير الجهوي** لشركة سوناطراك والسيد: **والي ولاية تلمسان** والسيد**والي ولاية سعيدة**

و لا انسى في الأخير كل من مد لي يد العون لإتمام هذا العمل، فلهم مني ألف شكر و تقدير.

درفوف محمد الأمين

الإهـــداء

بسم الله الرحمان الرحيم

"قل إعملوا فسيرى الله عملكم ورسوله والمومنون " صدق الله العظيم.

إلهي لا يطيب الليل إلا بشكر ولا يطيب النهار إلا بدعائك ولا تطيب اللحظات إلا بذكرك ولا تطيب الآخرة إلا بعفوك ولا تطيب الجنة إلا برؤيتك "عز جلالك" إلى من بلّغ الأمانة وأدى الرسالة ونصح الأمة إلى نبي الرحمة ونور العالمين "محمد صلى الله عليه وسلم".

اهدي هذا العمل المتواضع:

إلى من قرن الله عز وجل الجنة برضاها ووصفها تحت قدميها، التي أثقلت الجفون سهرا وحملت الفؤاد هما وجاهدت الأيام صبرا وشغلت البال فكرا ورفعت الأيادي طلبا وأيقنت بالله أملا إلى ملاكي في الحياة

"ريحانه قلبي أمي".

إلى من كان سندا لي، ومن علمني العطاء دون الانتظار، إلى من ثابر ليلا ونهارا من اجل تربيتي إلى

" أبي الغالي".

إلى **كل أفراد عائلتي** الذين كانوا لي عون في الحياة أنار الله دربهم وحفظهم ووفقهم

إلى كل معلم قدير وكل أستاذ كريم كان له الفضل في نجاحنا.

إلى كل أصدقائي وزملائي وكل من جمعتني بهم الأقدار خلال مساري الدراسي.

إلى من مدلي يد العون من قريب أو بعيد ولو بكلمة طيبة.

إلى كل هؤلاء اهدي ثمرة جهدي المتواضع هذا.

درفوف محمد أمين

فهرس المحتويات

شكر وإهداء	
فهرس المحتويات	
فهرس الأشكال	
فهرس الجداول	
فهرس الملاحق	
المقدمـــــة العامـــــة	أ
الفصل الأول: ابعاد الفجوة المعرفية	
مقدمة الفصل الأول	01
المبحث الأول: الدراسات السابقة باللغة العربية	02
المبحث الثاني: الدراسات السابقة باللغة الأجنبية	08
المطلب الأول: الدراسات المتعلقة بنظام الذكاء الاقتصادي وصنع القرار	08
المطلب الثاني: الدراسات المتعلقة بالقدرة على استيعاب المعلومة	26
خاتمة الفصل الأول	40
الفصل الثاني: الإطار المفاهيمي لمتغيرات للدراسة	
مقدمة الفصل الثاني	44
المبحث الأول: الإطار المفاهيمي لعملية صنع القرار	45
المطلب الأول: المرتكزات الأساسية في المقاربات المتعلقة بصنع القرار	45
المطلب الثاني: صنع القرار الاستراتيجي	49
المبحث الثاني: نظم دعم اتخاذ القرار	52
المطلب الأول: نشأتها والمفاهيم المتعلقة بها	52
المطلب الثاني: هندسة نظم دعم اتخاذ القرار وأصنافها	54
الفرع الأول: هندستها	55
الفرع الثاني: تصنيفاتها	57
المبحث الثالث: نظام الذكاء الاقتصادي	60
المطلب الأول: الذكاء الاقتصادي أساسيات ومصطلحات	61
الفرع الأول: نشأته والمفاهيم المتعلقة به	61
الفرع الثاني: الذكاء الاقتصادي في الجزائر	64
الفرع الثالث: مفهوم الذكاء الاقتصادي	66

الفرع الرابع: أبعاد الذكاء الاقتصادي	70
الفرع الخامس: الفاعلين في نظام الذكاء الاقتصادي	77
المطلب الثاني: آليات نظام الذكاء الاقتصادي في صناعة القرار	82
الفرع الأول نموذج شرح مشكل اتخاذ القرار MEPD	84
الفرع الثاني: نموذج البحث عن المعلومة للياقظWISP	92
الفرع الثالث: نموذج الاستكشاف، الاستفهام، التحليل والتعليقEQuA2te	97
المبحث الرابع: القدرة على استيعاب المعلومة	103
المطلب الأول: ماهية القدرة على استيعاب المعلومة	103
المطلب الثاني: أبعاد القدرة على استيعاب المعلومة	105
خاتمة الفصل الثاني	109
الفصل الثالث: الدراسة الاستكشافية	
مقدمة الفصل الثالث	110
المبحث الأول: تقديم عام لميدان الدراسة	111
المطلب الأول: المديرية الجهوية لسوناطراك بحاسي مسعود	111
الفرع الأول: تقديم عام لشركة سوناطراك	111
الفرع الثاني: المديرية الجهوية لسوناطراك بحاسي مسعود	116
المطلب الثاني: الجماعات المحلية (ولاية تلمسان وسعيدة)	122
الفرع الأول: هياكل الولاية	123
المبحث الثاني: منهجية الدراسة الميدانية	133
المطلب الاول: مجتمع وعينة الدراسة	133
المطلب الثاني: الأدوات المستخدمة في جمع البيانات	134
الفرع الأول: الاستبيان	134
الفرع الثاني: المقابلة	135
المطلب الثالث: أساليب وأدوات التحليل الإحصائي	135
الفرع الأول: متغيرات الدراسة	135
الفرع الثاني: نموذج الدراسة	138
الفرع الثالث: ادوات جمع البيانات والتحليل الاحصائي.	140
المبحث الثالث: الدراسة الميدانية على مستوى المديرية الجهوية لشركة سوناطراك	142

المطلب الاول: المقابلات	142
الفرع الاول: المقابلة مع المدير الجهوي للمديرية الجهوية للانتاج والاستكشاف	142
الفرع الثاني: المقابلة مع مدير قسم المالية والمحاسبة الجهوية لشركة سوناطراك	144
الفرع الثالث: المقابلة مع مدير الإمداد بالمديرية الجهوية لشركة سوناطراك	145
الفرع الرابع: المقابلة مع مدير قسم المعلوماتية بالمديرية الجهوية لشركة سوناطراك	147
الفرع الخامس: المقابلة مع مدير قسم الموارد البشرية بالمديرية الجهوية لشركة سوناطراك	149
الفرع السادس: الأبعاد المستخلصة من مجموع المقابلات	150
المطلب الثاني: الدراسة الاستكشافية والتوكيدية باستخدام منهجيةPLS (سوناطراك)	151
الفرع الأول فحص البيانات	152
الفرع الثاني: تقييم نموذج القياس	155
الفرع الثالث: تقييم النموذج الهيكلي	166
المبحث الرابع: الدراسة الميدانية على مستوى الجماعات المحلية ولاية تلمسان وسعيدة	182
المطلب الاول: المقابلات	182
الفرع الاول: المقابلة مع السيد والي ولاية سعيدة	182
الفرع الثاني: المقابلة مع السيد رئيس ديوان والي ولاية سعيدة	184
الفرع الثالث: المقابلة مع السيد والي ولاية تلمسان	185
الفرع الرابع: المقابلة مع السيد الامين العام لولاية تلمسان	187
الفرع الخامس: الأبعاد المستخلصة من مجموع المقابلات	188
المطلب الثاني: الدراسة الاستكشافية والتوكيدية باستخدام منهجيةPLS(الجماعات المحلية)	189
الفرع الأول فحص البيانات	189
الفرع الثاني: تقييم نموذج القياس	191
الفرع الثالث: تقييم النموذج الهيكلي	200
خاتمة الفصل الثالث	214
الخاتمـــــة العامـــــة	217

فهرس الأشكال

الرقم	عنـــــــــوان الشكل	الصحفة
01	نمذجة متغيرات الدراسة	ث
02	استيعاب المعلومة كمتغير وسيط في سيرورة الذكاء الاقتصادي	ج
03	سيرورة الدراسة وفقا لمنهجية البحث العلمي	ذ
04	تصميم نظامMETIOREW	10
05	نموذج شرح مشكل اتخاذ القرار	11
06	الانتقال من عملية شرح مشكل اتخاذ القرار إلى عملية البحث عن المعلومة	12
07	نموذج اتخاذ القرار وفق السيرورة الذكاء الاقتصادي لKislin	13
08	التمثيل العام لنموذج شرح مشكل البحث عن المعلومةWISP	15
09	نموذج توضيحي لإشراف الوسيط المعلوماتي على جميع مراحل عملية اتخاذ القرار في نظام الذكاء الاقتصادي	16
10	سيرورة الذكاء الاقتصادي في البحث عن المعلومة	17
11	نموذج EQuA2teلتسيير قواعد البيانات	19
12	هندسة نموذجMORPRI²E	20
13	نموذج نظام المعلومات التنسيقي لدعم القرار	21
14	نموذج القرارات الفوقية	25
15	نموذجGeorge Zahraلاستيعاب المعلومة	27
16	نموذج العلاقة بين القدرة على استيعاب المعلومة والقدرة على التعلم التنظيمي	29
17	توزيع نظم المعلومات حسب المستويات التنظيمية وطبيعة القرارات المتخذة	51
18	نظم دعم اتخاذ القرار حسب نموذجSimon 1977،1997لعملية صنع القرار	56
19	أهم المحطات التاريخية في تطور نظم دعم اتخاذ القرار	60
20	أبعاد الذكاء الاقتصادي وفقا للمقاربة المنتهجة في الأطروحة	70
21	سيرورة الذكاء الاقتصادي	71
22	تصميم الدورة المعلوماتية	72
23	ورقة الطريق الخاصة بالياقظ لتحديد نطاق اليقظة	73
24	سيرورة معالجة المعلومات في عملية اتخاذ القرار	74
25	العلاقة بين البيانات والمعلومات والمعارف نظام الذكاء الاقتصادي	75
26	أبعاد عملية حماية المعلومة	76

27	نموذج Keenللتصميم التكيُفي	78
28	العلاقة بين نظام البحث عن المعلومة ونموذج المستخدم	80
29	التفاعل بين المقرر والياقظ في عملية صنع القرار	81
30	الفاعلين في مختلف عمليات نظام الذكاء الاقتصادي لصناعة القرار	83
31	دورة حياة مشكل اتخاذ القرار	84
32	أبعاد مشكل اتخاذ القرار في نظام الذكاء الاقتصادي	86
33	دور الخصائص الفردية في صناعة القرار	87
34	السياق العام لمشكل اتخاذ القرار في نظام الذكاء الاقتصادي	89
35	أبعاد المشكل المعلوماتي	90
36	تحديد الحاجات المعلوماتية المشكلة للطلب المعلوماتي (نموذج شرح مشكل اتخاذ القرار)	91
37	ترجمة الطلب المعلوماتي إلى مؤشرات	92
38	النشاطات المعلوماتية لليقظ	93
39	نموذج مشكل البحث عن المعلومة	94
40	شرح مشكل اتخاذ القرار والمشكل المعلوماتي في نظام الذكاء الاقتصادي	96
41	نموذجEQuA2teفي نظام الذكاء الاقتصادي	98
42	انتقاء المعلومات لتغذية قواعد البيانات الخاصة بالمستخدم وفقا لنموذجEQuA2te	100
43	نظام الذكاء الاقتصادي	102
44	نموذجCohenو Levintha للقدرة الاستيعابية للمنظمة	104
45	نموذج القدرة على استيعاب المعلومة	106
46	التنظيم العام لشركة سوناطراك	115
47	الهيكل التنظيمي للمديرية الجهوية للاستكشاف والانتاج	117
48	خارطة الرسائل الالكترونية المشكِلة لمشروع البحث عن المعلومة	119
49	التخطيط اللوغاريتمي لنظامSAP	120
50	البنية التنظيمية لهياكل الولاية بناء على مسار المعلومات والصلاحيات القانونية	126
51	نظام ا لمعلومات الجديد للبلدية	129
52	الاستبيانات الموزعة والمسترجعة من ميدان الدراسة	134

53	التمثيل البياني لاختبارKolmogorov-Smirnovحسب متغيرات الدراسة	154
54	قيمCronbach's Alpha للمتغيرات الكامنة	158
55	معاملRho-A	159
56	الموثوقية المركبة (CR)	161
57	متوسط التباين المستخرج (AVE)	162
58	النموذج الهيكلي للدراسة	166
59	معاملات المسار الهيكلية	169
60	النموذج الهيكلي بعد تقدير معاملات المسار	171
61	الوساطة بين المتغيرات	177
62	النموذج الهيكلي (تذكير)	178
63	وساطة الياقظ	179
64	وساطة المقرر	179
65	التمثيل البياني لاختبارKolmogorov-Smirnovحسب متغيرات الدراسة	190
66	تقييمCronbach's Alpha للمتغيرات الكامنة	193
67	معاملRho-A	194
68	الموثوقية المركبة (CR)	195
69	متوسط التباين المستخرج (AVE)	196
70	النموذج الهيكلي للدراسة	200
71	معاملات المسار الهيكلية	203
72	معاملات مسار النموذج الهيكلي بعد تقدير معاملات المسار	205
73	النموذج الهيكلي (تذكير)	210
74	طبيعة الوساطة	211

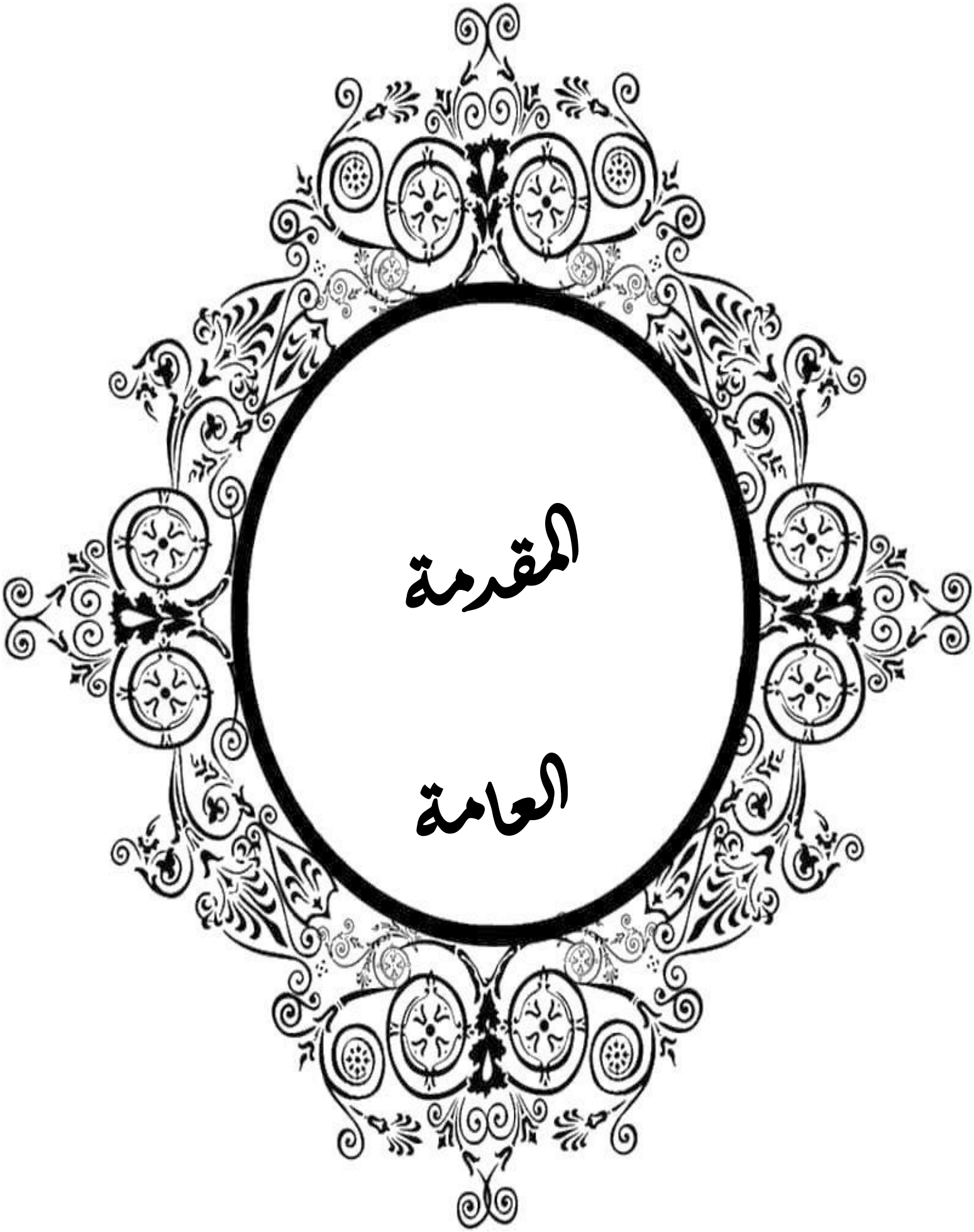
فهرس الجداول

الرقم	عنوان الجدول	الصفحة
01	ملخص الدراسات السابقة المعتمدة	32
02	وضعية المستخدمين للمديرية الجهوية حاسي مسعود موقوفة بتاريخ أكتوبر 2019	118
03	ترميز متغيرات البحث والعبارات الدالة عليها	137
04	نتائج اختبارKolmogorov-Smirnovللعينة الوحيدة	153
05	معامل التحميل Outer Loading	156
06	قيم Cronbachs Alphaللمتغيرات الكامنة	158
07	نتائج اختبار معاملRho- A	159
08	الموثوقية المركبة (CR)	160
09	متوسط التباين المستخرج (AVE)	162
10	التباين بين الأسئلة (Cross Loading)	163
11	تداخل المتغيرات حسب اختبارFournell-Larker	164
12	تداخل المتغيرات حسب اختبارHTMT	165
13	اختبار VIFللإرتباط الخطي	167
14	الفرضيات الأولية (الرئيسية والفرعية) المقترحة في الدراسة	168
15	اختبار معنوية معاملات المسار باستخدام Bootstrapping	170
16	معامل التحديدR^2	172
17	تقييم حجم الأثرf^2	173
18	جودة التنبؤ للنموذجQ^2	175
19	مؤشر جودة التنبؤ الكليGOF	176
20	الأثر الإجمالية الغير مباشرة Total Indirect Effects	178
21	فترة الثقة Confidence Interval	180
22	الارتباط الثنائي بين متغير صناع القرار ومتغير القرار الاستراتيجي	181
23	الارتباط الجزئي بين متغير صناع القرار ومتغير القرار الاستراتيجي بعد عزل متغير استيعاب المعلومة.	181
24	نتائج اختبارKolmogorov-Smirnovللعينة الوحيدة	189
25	معامل التحميل Outer Loading	191
26	قيمCronbachs Alphaللمتغيرات الكامنة	193
27	نتائج اختبار معاملRho- A	194

28	الموثوقية المركبة (CR)	195
29	متوسط التباين المستخرج (AVE)	196
30	التباين بين الأسئلة (Cross Loading)	197
31	تداخل المتغيرات حسب اختبارFournell-Larker	198
32	تداخل المتغيرات حسب اختبارHTMT	199
33	اختبارVIF للإرتباط الخطي	201
34	الفرضيات الأولية (الرئيسية والفرعية) المقترحة في الدراسة	202
35	اختبار معنوية معاملات المسار باستخدام Bootstrapping	203
36	معامل التحديدR^2	206
37	تقييم حجم الأثرf^2	207
38	جودة التنبؤ للنموذجQ^2	208
39	مؤشر جودة التنبؤ الكليGOF	209
40	الآثار الإجمالية الغير مباشرةTotal Indirect Effects	210
41	فترة الثقة Confidence Interval	211
42	الارتباط الثنائي بين متغير صناع القرار ومتغير القرار الاستراتيجي	212
43	الارتباط الجزئي بين متغير صناع القرار ومتغير القرار الاستراتيجي بعد عزل متغير استيعاب المعلومة.	213

فهرس
الملاحق

الرقم	عنـــــــــوان الملحق
01	الاستبيان الموجة للأطر على مستوى المديرية الجهوية لشركة سوناطراك
02	الاستبيان الموجة للأطر على مستوى الجماعات المحلية
03	واجهة الاستبيان مختومة
04	التطبيق الخاص بتسيير المشاريع المتعلقة بمناطق الظل
05	التطبيق الخاص بتسيير الموارد البشرية
06	بروتكول نقل الملفات FTP
07	تطبيق خاص بمتابعة المشاريع
08	الهيكل التنظيمي للمديرية الجهوية لشركة سوناطراك بحاسي مسعود
09	وضعية المستخدمين بالمديرية الجهوية لشركة سوناطراك بحاسي مسعود
10	وثائق توضيحية حول نظام SAP
11	طلب موجهة من رئيسة مخبر LARMHO بتلمسان والمشرفة على الأطروحة البروفسور ثابت اول وسيلة إلى السيد: الوالي
12	طلب موجهة من رئيسة مخبر LARMHO بتلمسان والمشرفة على الأطروحة البروفسور ثابت اول وسيلة إلى السيد المدير الجهوي لشركة سوناطراك
13	العقد المبرم بين المديرية الجهوية سوناطراك ومخبر LARMHO لتبني الإشكالية المعالجة في أطروحة الدكتوراه للسيد درفوف محمد أمين


المقدمة
العامة

يتميز المحيط الذي تنشط فيه المنظمات بإغراق معلوماتي وضبابية تُعقِّد العلاقات بين المتغيرات الفاعلة فيه، سيما مع التقدم التكنولوجي وعولمة الأسواق. يتطلب التعامل مع هذه الديناميكية المتسارعة تسيير استباقي لتحصيل هامش مناورة يكون أساس التفوق الاستراتيجي لأي منظمة. في سياق متصل، يعتبر الحصول على معلومة ذات قيمة مضافة في ظل الإغراق المعلوماتي محور عملية صنع القرار لاقتناص الفرص أو تجنب التهديدات حسب طبيعة الرهان الذي يفرضه المحيط على المنظمة. ما تقدم يظهر لنا أهمية امتلاك نظام معلومات لدعم القرارات الاستراتيجية المحددة للتوجهات العامة للمنظمة والتي تتدرج على باقي المستويات التنظيمية من خلال استراتيجيات وظيفية وعملياتية. انطلاقا من قيمة عملية اتخاذ القرار التي تمثل روح العملية التسييرية وإدراكا منا أن التحكم في تسيير المعلومة يعتبر أهم مصدر للتفوق الاستراتيجي، استهدفنا في أطروحتنا موضوع الذكاء الاقتصادي باعتباره نظام متكامل لاستغلال المعلومة واستثمارها في صنع قرارات ذكية تحقق التأثير المطلوب في المحيط بما يتوافق ومصالح المنظمة.

طالما اتصفت علاقة المؤسسات الجزائرية مع محيطها بالمحدودة نظرا لضبابية السوق الذي تنشط فيه، إن لم نقل افتقارنا إلى سوق حقيقي يخضع للتوازنات الطبيعية من العرض والطلب، ما فتح الباب أمام ضغوطات من طرف متدخلين ربحيين على حساب المستثمرين الحقيقين. تفرض هذه الوضعية على الدولة الجزائرية إعادة ضبط ميكانيزماتها وآلياتها في التعامل مع المحيط المعلوماتي بشكل خاص نحو تحقيق مفهوم الدولة الاستراتيجية التي تعتمد على التسيير الاستباقي في التعامل مع التغيرات المحيطية لتحقيق أهداف التنمية المستدامة. في هذا السياق، ارتأينا أن يكون عنوان أطروحتنا "آليات نظام الذكاء الاقتصادي في دعم القرار الاستراتيجي ومدى استعداد المنظمة الإقليمية الجزائرية لتبنيه"، في محاولة منا لتخطي الجانب الاصطلاحي للذكاء الاقتصادي نحو توصيف متكامل لعناصره باعتباره من النظم الذكية لدعم القرار الاستراتيجي. إضافة إلى ما تقدم تتضمن أطروحتنا أيضا شق آخر يتعلق بمتطلبات إرساء نظام الذكاء الاقتصادي بناءاً على الحاجات المعلوماتية للمنظمة الإقليمية. يأتي هذا الطرح انطلاقا من ضرورة تبني استراتيجية وطنية لاعتماد آليات نظام الذكاء الاقتصادي وتبني فلسفته في التعامل مع المعلومة لإسناد المؤسسة الجزائرية في ذات المسعى بخلق بيئة أعمال مناسبة.

سعيا منا لتوصيف الحاجات المعلوماتية في المنظمة الإقليمية الجزائرية قمنا بإجراء دراسة ميدانية بولاية سعيدة وتلمسان كعينية عن الجماعات المحلية باعتبارها ممثل الدولة إقليميا والموكل لها مهمة تنشيط التنمية المحلية والتنسيق بين الفاعلين الاقتصاديين لخلق وتثمين الثروة. شملت الدراسة الميدانية كذلك المديرية الجهوية لشركة سوناطراك بحاسي مسعود باعتبارها عينة عن المنظمة الاقتصادية ذات البعد الوطني الاستراتيجي. استهدافنا لهذه المنظمات كان نابع من أهمية الدور الذي يُمكن أن تلعبه كنموذج معزول لتطبيق آليات نظام الذكاء الاقتصادي، حتى تكون قاعدة لإسناد المؤسسة الجزائرية لاعتماده بأبعاده الثقافية والسياسية والاقتصادية والتكنولوجيا وكذا القانونية، سيما وأن

الدولة ماضية في إعطاء صلاحيات اكبر للولاة كمسيرين واستقلالية أوسع لشركة سوناطراك في تعاملاتها الاستراتيجية بما يضمن الرفع من القدرة الإنتاجية للبلد.

ما يميز عملنا كذلك هو استعمال مفهوم استيعاب المعلومة بدل المعلومة في تفسير العلاقة بين المقرر والياقظ، اللذان اعتبرناهما صُناع القرار في نظام الذكاء الاقتصادي وأساس التوافق بين العرض والطلب المعلوماتي. ما يُعد قيمة مضافة في عملنا هو انتهاج مقاربة دعم القرار من خلال تحسين مستوى استيعاب المعلومة بين المقرر والياقظ في تفاعلهم ضمن نظام الذكاء الاقتصادي بدل دراسة اتخاذ القرار كمحصلة لسيرورة متكاملة من عمليات اليقظة وحماية المعلومة لتحقيق التأثير المطلوب. كما حاولنا من خلال الدراسة الميدانية جرد الحاجات المعلوماتية للمنظمة الإقليمية ببعدها الإداري والاقتصادي بمقابل متطلبات ارساء نظام الذكاء الاقتصادي من خلال تتبع مسار المعلومة بين صُناع القرار. الغاية الأساسية من هذا العمل هو الوقوف على الظروف الحقيقية التي تتم فيها عملية صناعة القرارات الاستراتيجية من طرف المسؤول الجزائري قصد تحليل أداء نظام المعلومات المعتمد وتحديد مكامن القصور لتقييم مدى استعداد المنظمة الإقليمية لتبني نظام الذكاء الاقتصادي.

الإشكاليـــة:

عادة ما يتم معالجة عملية اتخاذ القرار من منطلق ضرورة الحصول على المعلومة والتأكد من مصداقيتها لاختيار أحد البدائل المتاحة وفقا لقيود معينة، في حين لا نركز على الفجوة المعرفية التي تتشكل لدى المقرر بسبب غموض لديه اتجاه موضوع معين. يواجه المقرر في عمله وضعيات تتسم بالتعقيد ما يجعله يسعى للحصول على معلومات توضح الرؤية له وتجعله يتصرف بعقلانية في معالجة المشكل للوصول إلى حالة يعتبرها مستقرة. الإشكالية المتناولة من طرفنا تنطلق من ضرورة بلوغ فهم جيد لطبيعة المشكل المطروح والرهانات المتعلقة به قبل إطلاق عملية البحث للحصول على المعلومات المطلوبة واكتساب معارف ذات قيمة مضافة. يتحدد أداء نظم دعم القرار بمدى قدرتها على إشباع الحاجات المعلوماتية ما يتطلب استيعاب جيد للمعلومة من طرف صناع القرار بما يكفل النجاعة في الأداء التنظيمي. يقوم الذكاء الاقتصادي في دعم القرار على فلسفة استباقية في التعامل مع المتغيرات المحيطية لإحداث التأثير المطلوب من خلال صناعة قرارات ذكية، وعليه ستتمحور أطروحتنا حول آليات نظام الذكاء الاقتصادي في تحقيق التوافق بين الطلب والعرض المعلوماتي من خلال الرفع من مستوى القدرة الاستيعابية للمعلومة بين المقرر والياقظ في صناعة القرار الاستراتيجي.

زيادة على ما تقدم، سنستهدف موضوع إرساء نظام الذكاء الاقتصادي في المنظمة الإقليمية الجزائرية من منطلق أن تبني هكذا نظام يتطلب خلق ميكانيزمات تتوافق مع فلسفته في التعامل مع المعلومة بداية من أعلى هرم في الدولة فالمستوى الإقليمي وصولا إلى المحلي. وبناء عليه حاولنا في هذا العمل الوقوف على المقومات التي يمكن أن يُؤسس عليها مشروع اعتماد آليات نظام الذكاء الاقتصادي بالمنظمة الجزائرية سواء بطابعها الاقتصادي أو

الإداري من خلال الاستفهام حول **مدى استعداد المنظمة الإقليمية الجزائرية لتبني آليات نظام الذكاء الاقتصادي في دعم القرار الاستراتيجي؟**

صياغة هذا الاستفهام كان بالطريقة التي رأيناها الأنسب لضم كل أجزاء اشكاليتنا التي تنطلق من توضيح ما يتعلق بآليات نظام الذكاء الاقتصادي في دعم القرار الاستراتيجي لنعتمد عليها في تقييم مدى استعداد المنظمة الإقليمية الجزائرية لتبنيه وفقا لأداء نظامها المعلوماتي.

لمعالجة أي إشكالية لابد من فروض تسمح بتوجيه عملية البحث وفقا لنمط العلاقة بين المتغيرات المستهدفة في الظاهرة المدروسة. يتعلق موضوعنا بتأثير درجة إستعاب المعلومة على دعم القرار الاستراتيجي من خلال تحسين العلاقة بين صناع القرار في نظام الذكاء الاقتصادي وعليه سنعتمد على الفرضيتين التاليتين:

- **الفرضية الرئيسية الأولى**: وجود علاقة تأثيرية بين صناع القرار الاستراتيجي (المقرر والياقظ) في نظام الذكاء الاقتصادي.

تنقسم هذه الفرضية إلى فرضيتين فرعيتن على أساس الفاعلين في عملية صنع القرار الاستراتيجي

- ✓ الفرضية الفرعية الأولى: وجود علاقة بين المقرر الجزائري وعملية اتخاذ القرار الاستراتيجي.
- ✓ الفرضية الفرعية الثانية: وجود علاقة بين الياقظ الجزائري وعملية اتخاذ القرار الاستراتيجي.
- **الفرضية الرئيسية الثانية:** وجود علاقة بين صناع القرار الاستراتيجي (المقرر والياقظ) في نظام الذكاء الاقتصادي وعملية اتخاذ القرار الاستراتيجي على أساس استيعاب المعلومة في المنظمة الجزائرية.

أهداف الدراسة:

نهدف من خلال هذه الدراسة إلى تقديم معلومات عملية تُسهم في الدفع نحو تبني نظام الذكاء الاقتصادي من طرف المؤسسة الجزائرية وذلك بتبيان الآليات التي يعتمد عليها هذا النظام بشكل إجرائي عملي. وعليه فإننا نسعى إلى إزالة الغموض حول موضوع الذكاء الاقتصادي من منطلق مقاربة نظامية توضح ميكانيزماته سواء من الناحية التقنية أو فلسفته في التعامل مع الرصيد المعلوماتي لتوجيه الديناميكية التنظيمية لصنع قرارات ذكية.

في ذات السياق، تهدف دراستنا أيضا إلى استطلاع طبيعة الفاعلين في صنع القرار الاستراتيجي في المنظمة الجزائرية من خلال تتبع مسار المعلومة بين المقرر والياقظ لرسم معالم تكون نقطة ارتكاز لنا في سيرورة تبني نظام الذكاء الاقتصادي بالنظر لطبيعة المقرر المحلي، والقيود التي لابد أن يتعامل معها.

نعتبر عملنا هذا تحضير لبحث اشمل للتأسيس لنموذج ذكاء اقتصادي خاص بالمنظمة الجزائرية على اعتبار أننا إلى الآن لا زلنا نعتمد في أبحاثنا على تجارب ناجحة لدول أجنبية دون التفكير في بناء نموذج محلي وفقا لمقوماتنا والرهانات المطلوب التعامل معها في إطار استراتيجية وطنية شاملة متكاملة.

نمدجة الدراسة:

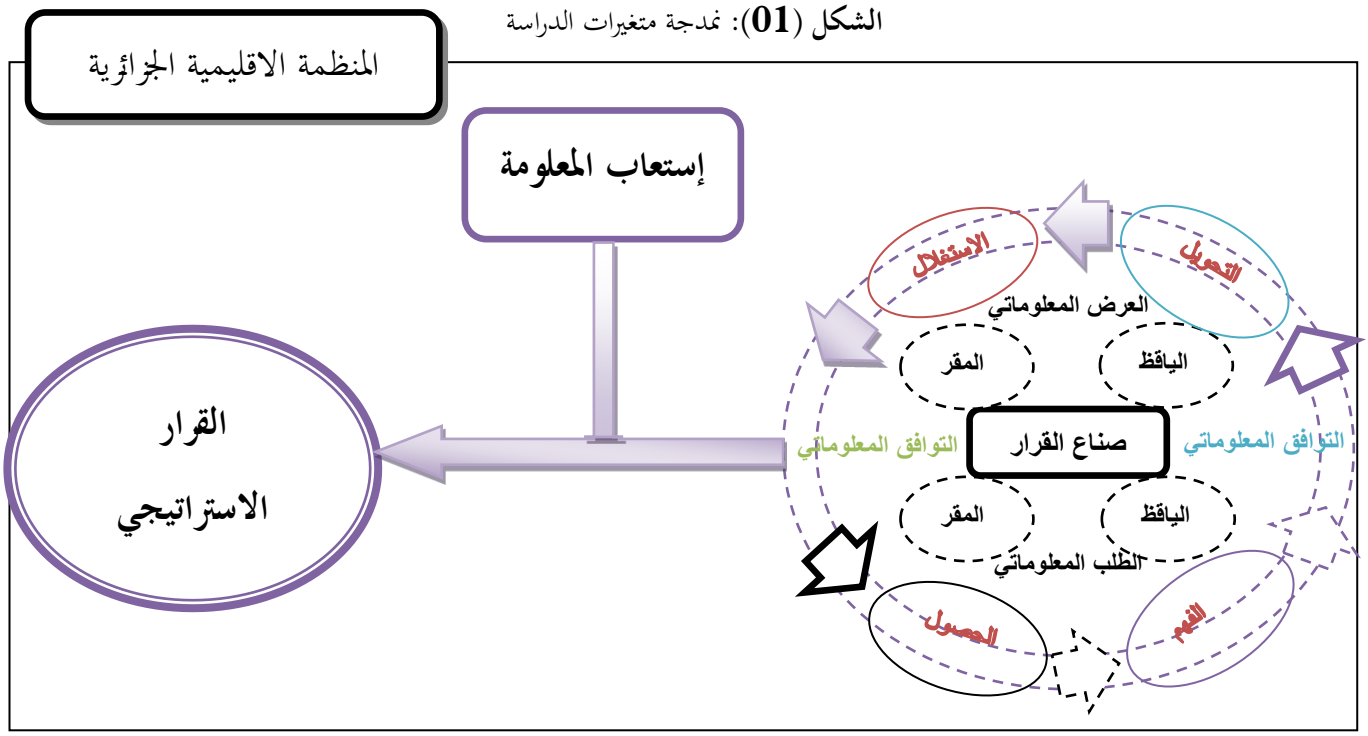
تستهدف دراستنا تحقيق التوافق بين الطلب والعرض المعلوماتي من خلال تحسين مستوى إستعاب المعلومة بين صناع القرار في نظام الذكاء الاقتصادي باعتبارهم محور مسار المعلومة الإستراتيجية. نسعى من خلال هذا الطرح إلى الوقوف على مدى نجاعة النظم المعتمدة من طرف المنظمة الجزائرية في دعم القرار بمقابل آليات الذكاء الاقتصادي وتحديد مكامن القصور لتكون نقطة ارتكاز لنا في سيرورة تبني هذا نظام.

تقوم اشكاليتنا على دراسة العلاقة بين صناع القرار الاستراتيجي في نظام الذكاء الاقتصادي باعتبار درجة إستعاب المعلومة متغير وسيط ومفسر وفقا للسيرورة التالية:

- توصيف مشكل اتخاذ القرار؛
- تحويل مشكل اتخاذ القرار إلى مشكل معلوماتي لتوجيه عملية البحث عن المعلومة؛
- تحليل وتفسير المعارف المكتسبة اعتمادا على المعارف والخبرات السابقة لاستغلالها في تحسين عملية صنع القرار.

الشكل أدناه يوضح نمدجة متغيرات الدراسة وفقا لمرتكزات الإشكالية المعالجة:

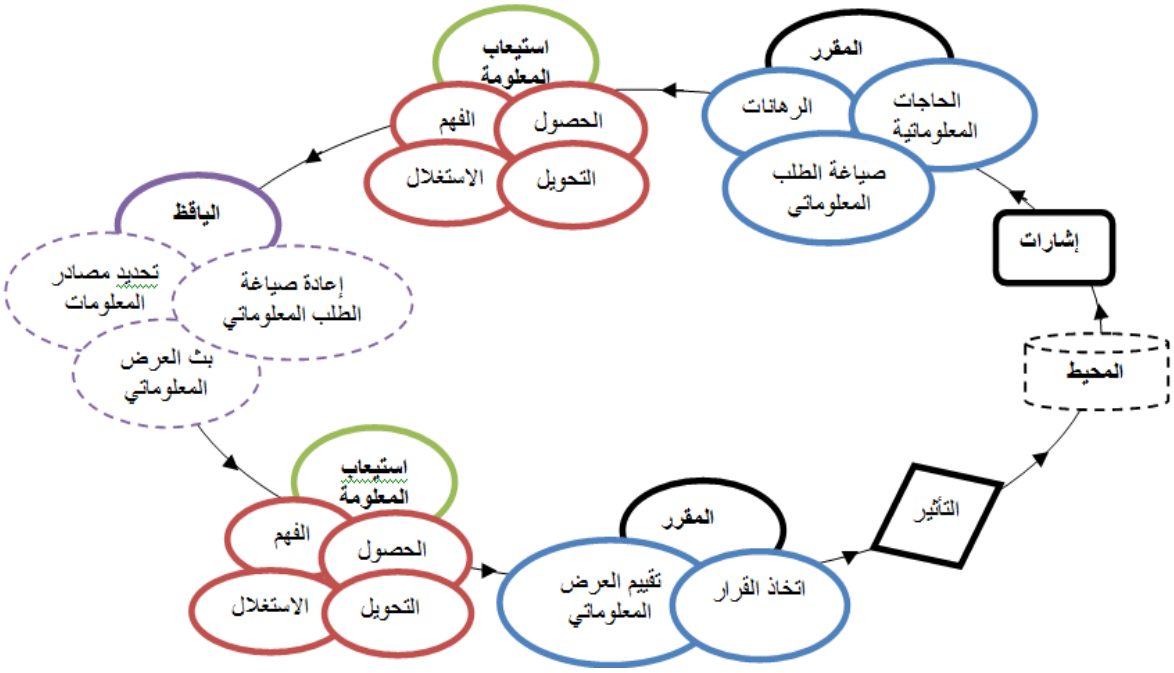
الشكل (01): نمدجة متغيرات الدراسة



المصدر: من إعداد الباحث

ما يميز دراستنا هو اعتماد مفهوم استيعاب المعلومة (L'absorption d'information) عوض المعلومة في دراسة العلاقة بين المقرر والياقظ للوصول إلى التوافق الأمثل بين الطلب والعرض المعلوماتي في إطار نظام الذكاء الاقتصادي. تجدر الإشارة أيضا أننا قمنا بخلق تقاطع بين سيرورة الذكاء الاقتصادي ودرجة استيعاب المعلومة من خلال مؤشرات قياسها (الحصول، الفهم، التحويل والاستغلال) كما هو موضح في الشكل أدناه:

الشكل (02): استيعاب المعلومة كمتغير وسيط في سيرورة الذكاء الاقتصادي



المصدر: من إعداد الباحث

يتضح لنا من خلال الشكل رقم (02) التوافق الذي وصلنا إليه من خلال إسقاط درجة استيعاب المعلومة التي تُستعمل عادة من منظور التعلم التنظيمي (George،Zahra سنة 2002) على العلاقة بين صُناع القرار (المقرر والياقظ) في سياق تحقيق تفوق استراتيجي. نسعى من خلال أطروحتنا إلى إثبات وجود علاقة تأثيرية بين درجة استيعاب المعلومة ودعم القرار الاستراتيجي من خلال تحسين العلاقة بين صُناع القرار في نظام الذكاء الاقتصادي. بالتوازي مع الهدف الأول تتضمن اشكاليتنا أيضا تحليل الحاجات المعلوماتية للمنظمة الإقليمية الجزائرية لاستطلاع مدى استعدادها لتبني آليات نظام الذكاء الاقتصادي من خلال دراسة مسار المعلومة بين صُناع القرار الاستراتيجي. كنموذج عن المنظمة الإقليمية الجزائرية قمنا باستهداف ولاية تلمسان وسعيدة باعتبارها عينة من الجماعات المحلية ذات الطابع الإداري في التسيير وعن المنظمة ذات الطابع الاقتصادي المديرية الجهوية لشركة سوناطراك بحاسي مسعود.

أهمية الدراسة:

تظهر أهمية دراستنا من خلال ثلاث محاور أساسية:

1- **المحور الأول** يتعلق بالمقاربة المعتمدة في معالجة موضوع الذكاء الاقتصادي، حيث انتهجنا المقاربة النظامية في توصيف هذا النظام وتحديد مدخلاته ومخرجاته وسيرورته التي يتم من خلالها صناعة قرارات ذكية من منطلق إجرائي. في ذات السياق، تتضمن دراستنا أيضا استعرض نظري لطبيعة نظام الذكاء الاقتصادي ما يسمح بفهم ماهيته وموقعه ضمن نظم دعم القرار وحدوده بمقابل مصطلحات طالما كانت متداخلة معه، بداية بتشكل أساس مرجعي للعلاقة بين الذكاء الاقتصادي والقرار الاستراتيجي.

2- **المحور الثاني** هو اعتماد مفهوم استيعاب المعلومة بدل المعلومة في دراسة العلاقة بين صُناع القرار (المقرر والياقظ) وذلك باعتبارها نقطة ارتكاز لتحقيق التوافق بين الطلب والعرض المعلوماتي، إذ قمنا بإسقاط المؤشرات المعتمدة في قياس درجتها على سيرورة نظام الذكاء الاقتصادي في دعم القرار الاستراتيجي.

3- **المحور الثالث** والأهم يتمثل في تحليل الحاجات المعلوماتية للمنظمة الإقليمية الجزائرية من خلال دراسة مسار المعلومة بين صُناع القرار لتحديد مدى استعدادها لتني آليات نظام الذكاء الاقتصادي. يندرج هذا المحور ضمن مشروع مستقبلي لنا لتصميم نموذج محلي لتبني نظام الذكاء الاقتصادي يأخذ بعين الاعتبار طبيعة المنظمة الجزائرية والمحيط الذي تنشط فيه. هذا النموذج يتطلب تحديد مقومات ومكامن القصور في المنظمة الجزائرية لإرساء ميكانيزمات وفلسفة نظام الذكاء الاقتصادي وطنيا وإقليميا لإسناد المؤسسة الجزائرية على المستوى المحلي.

في ذات السياق، تجدر الإشارة إلى أهمية المنظمات الإقليمية المستهدفة في دراستنا وقيمة المعلومات المتحصل عليها، حيث تمت محاورة واستجواب عينة من الأطر السامية على مستوى الجماعات المحلية (ولاية تلمسان وسعيدة) ذات الطابع الإداري في التسيير والمديرية الجهوية لشركة سوناطراك بحاسي مسعود ذات الطابع الاقتصادي.

صعوبات الدراسة

تتعلق الصعوبات التي واجهناها في دراستنا بطبيعة الموضوع المستهدف في حد ذاته حيث تطرقنا للذكاء الاقتصادي باعتباره نظام في محاولة لتبيان الآليات التي يقوم عليها. شمل موضوعنا كذلك استطلاع مقومات المنظمة الجزائرية ببعدها الإقليمي ومدى استعدادها لتبني الذكاء الاقتصادي كنظام معلومات يكفل لها التعامل مع رهانات المحيط الذي تنشط فيه. إجمالا يمكن تلخيص صعوبات الدراسة في النقاط التالية:

- حداثة الموضوع خاصة على المستوى المحلي حيث لا ترقى الأبحاث في موضوع الذكاء الاقتصادي إلى سنة 2005، ما يجعل حقل البحث واسعا وصعب الضبط نظرا للفارق بين الطرح النظري والمعطيات الميدانية.

- تركيز معظم الأبحاث المحلية على الطابع المؤسساتي للذكاء الاقتصادي ودوره في تحقيق التفوق الاستراتيجي والتميز التنافسي، في حين لا نجد توصيف للكيفية والميكانيزمات التي يعتمد عليها كنظام معلومات في تحقيق ذلك ما جعلنا نعتمد على مراجع أجنبية.
- اعتمادنا على مراجع أجنبية خلق لنا مشكل آخر متعلق بالترجمة التي تُعد تخصص قائم بذاته، حيث حاولنا الرجوع للقواميس ودراسات باللغة العربية إضافة إلى قراءة تعاريف المصطلحات بتمعن للوصول إلى الكلمة الأنسب بمقابل المعنى المقصود.
- البعد الإقليمي الذي انطلقنا منه في سيرورة تبني نظام الذكاء الاقتصادي استوجب علينا استهداف منظمات اقليمية الجزائرية ذات وزن في الدولة للوصول إلى استنتاجات ومرتكزات حقيقية حول حيثيات صناعة القرارات الاستراتيجية. تقترن هذه الصعوبة مع طبيعة الدراسات المحلية التي اقتصرت في معالجة موضوع الذكاء الإقليمي على أهميته في تحقيق تسيير شبكي فعال للأقطاب الصناعية أو الجامعات...دون الوقوف على المقومات الحقيقة للمنظمة الجزائرية بالنظر لمتطلبات نظام الذكاء الاقتصادي.
- صعوبة الحصول على المعلومات من ميدان الدراسة الذي يتميز بطابعه الحساس وسرية المعلومات المتعامل بها وحجم مسؤولية الأطر السامون الذين تمكنا من استجوابهم أو محاورتهم. نضيف إلى هذه النقطة الصعوبات المتعلقة بالتنقل، حيث كلفنا الوصول إلى القاعدة الجهوية لشركة سوناطراك بحاسي مسعود عناء بالغ، زد على ذلك صعوبة أو أحيانا تعذر لقاء بعض المسؤولين مثل المدير الجهوي أو شخص الوالي ما تطلب منا الصبر وإلحاح بدبلوماسية في التعامل، مع التقيد بالشروط المفروضة علينا.
- نختم بالصعوبات التقنية المتعلقة باستخدام برنامج PLS-SEM في دراستنا لتقدير القياسات التجريبية للعلاقات بين المؤشرات والبناءات، حيث تطلب منا وقت في بناء نموذج ثابت للدراسة (أكثر من 30 نموذج) بعد ضبط اتجاه العلاقات بين المتغيرات ومقارنة المقياس النظري والنماذج الهيكلية.

أسباب اختيار الموضوع

تعود أسباب اختيار هذا الموضوع انطلاقا من فكرة محاولة الوصول إلى طرح عملي ممكن التطبيق من طرف المسير الجزائري في سياق تبني الذكاء الاقتصادي. لمسنا منذ عملنا المقدم لمتطلبات نيل درجة الماجستير حول عوامل النجاح لنظام الذكاء الاقتصادي "بسوناطراك أفال" أن هناك فرق كبير بين ما يطرح نظريا في مختلف البحوث والمتطلبات الحقيقة لإرساء نظام معلوماتي بفلسفة جديدة قائمة على مفهوم الحرب الاقتصادية وإن يتحفظ البعض على هذه التسمية ويفضل مصطلح المنافسة. انطلاقا من هذا الطرح ركزنا منذ البداية على فهم مصطلح الذكاء الاقتصادي للوقوف على ماهيته الحقيقة وأبعاده المؤسساتية والإقليمية بما في ذلك رسم حدوده بمقابل مفاهيم طالما كانت متداخلة معه.

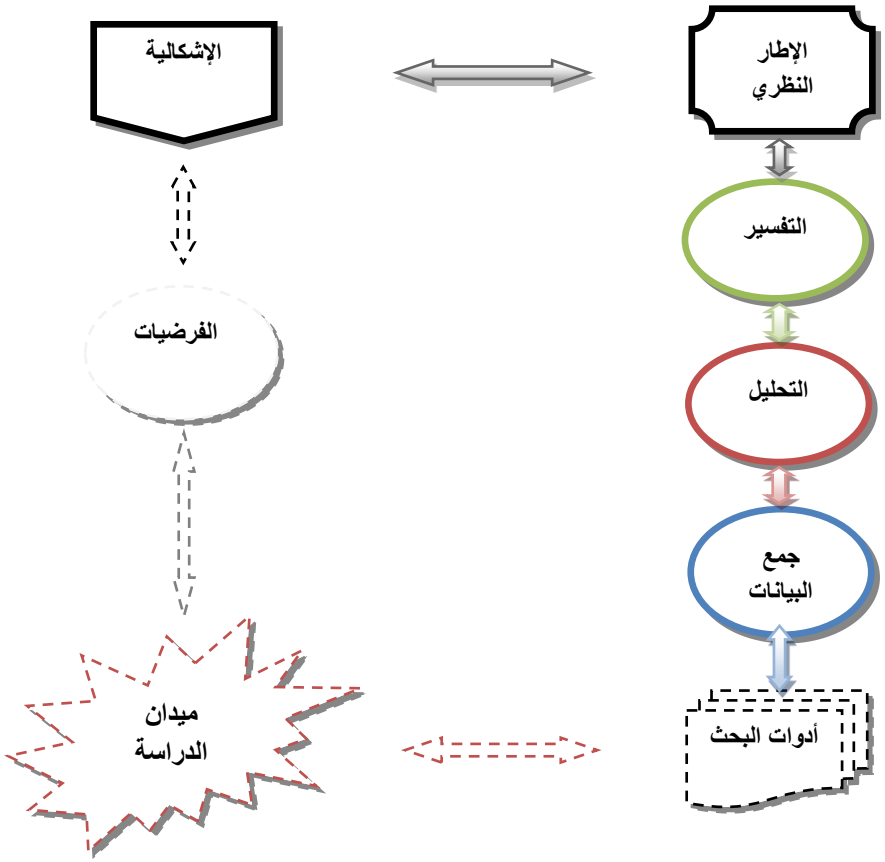
بناء على ما تقدم خلصنا إلى حقيقة أن نجاح مشروع تبني المؤسسة الجزائرية لنظام الذكاء الاقتصادي لابد أن يتزامن مع إرساء آلياته وفلسفته على المستوى الوطني والإقليمي، مع مباشرة تجارب معزولة لهذا النظام قصد استخلاص المرتكزات التي لابد إن تؤخذ بعين الاعتبار في هذا المشروع كالأقطاب الصناعية أو الجامعات مثلا. وعليه يُعتبر السبب الرئيسي لاختيار الموضوع هو تطلعنا لتصميم نموذج محلي لتبني الذكاء الاقتصادي يأخذ بعين الاعتبار طبيعة المنظمة الجزائرية وأبعاد محيطها الذي تنشط فيه في سياق الرهانات المفروضة على الدولة لتحقيق الإقلاع الاقتصادي المنشود.

منهج الدراسة

اعتمدنا في دراستنا على مزيج من الطرق العلمية "Mixed Methods Research" حسب طبيعة الموضوع ومتطلباته، حيث تراوحت المناهج المعتمدة بين التاريخي والاستطلاعي والوصفي وفقا للمقاربة الكمية والنوعية. كانت الانطلاقة لبحثنا بجرد عدد من الدراسات وفقا لمنهج تاريخي حاولنا من خلاله تشكيل بناء علمي ومرجعية لإشكاليتا نضبط من خلاله تصورنا لنموذج الدراسة وفقا للفجوة المعرفية المحددة. نظرا لحداثة الموضوع وأبعاده الغير واضحة قمنا باستطلاع الميدان ورأي المتخصصين في المجالات المتعلقة بموضوع الدراسة للوقوف على الحاجات المعلوماتية ومقومات المنظمة الإقليمية بمقابل متطلبات إرساء نظام الذكاء الاقتصادي، إضافة إلى دور إستعاب المعلومة في تحسين جودة القرارات المتخذة. اعتمدنا أيضا على المنهج الوصفي في تبيان آليات نظام الذكاء الاقتصادي وسيرورته في دعم القرار، بما في ذلك شرح وتحليل سلوك كل من المقرر واليقظ في تفاعلهم بين الطلب والعرض المعلوماتي. للإجابة على إشكالية الدراسة استخدمنا مجموعة من أدوات البحث منها النوعية كالملاحظة لطريقة أداء العمل في الميدان قصد تتبع مسار المعلومة، مدعمة بمجموعة من المقابلات مع مسؤولين محوريين في صنع القرار الاستراتيجي، ومنها الكمية حيث استخدمنا أداة الاستبانة لعينة من الأطر السامية للحصول على بيانات إحصائية يمكن من خلالها إثبات أو نفي فرضيات الدراسة بشكل موضوعي.

الشكل أدناه يوضح سيرورة الدراسة وفقا لمنهجية البحث العلم

الشكل (03): سيرورة الدراسة وفقا لمنهجية البحث العلمي



المصدر: من إعداد الباحث بناء على دروس المنهجية لـ Philippe clauzardعلى الرابط

http://www.formations.philippeclauzard.com/Methodo-rechercheUE18.pdf

هيكل الدراسة

سيكون عملنا مقسم إلى ثلاث فصول وفقا لطريقة إمراد حيث سنورد في الفصل الأول على غير العادة ما يتعلق بالدراسات السابقة لتوضيح كيف تم تحديد أبعاد الفجوة المعرفية المعالجة في هذه الأطروحة، وكذا الأعمال التي اعتمدنا عليها في نمدجة وضبط العلاقة بين متغيرات الدراسة. سنستعرض خلال هذا الفصل أهم الدراسات التي تطرقت لموضوع الذكاء الاقتصادي من مقاربة دعم القرار، إضافة إلى الدراسات التي تناولت موضوع حل مشكل اتخاذ القرار ومشكل توجيه عملية البحث عن المعلومة بما يتضمن ذلك من تسيير للقواعد المعرفية والخبرات المكتسبة. بالتوازي سنقدم عدد من الدراسات المحورية التي عالجت الأبعاد المعتمدة في قياس مستوى استيعاب المعلومة بين أفراد المنظمة والتي اعتمدنا عليها في دراسة العلاقة التفاعلية لصُناع القرار ضمن نظام الذكاء الاقتصادي.

الفصل الثاني سنخصصه لضبط الإطار النظري لمتغيرات الدراسة بداية بالتّموقع في أدبيات عملية صنع القرار وأبعاد القرار الاستراتيجي، يلي ذلك عرض متسلسل لعدد من الأعمال التي عالجت موضوع نظم دعم القرار

وتصنيفاتها والتقنيات التي تعتمد عليها. بعدها سنقدم توصيف للذكاء الاقتصادي باعتباره ينتمي إلى النظم الذكية لدعم القرار حيث وبعد ضبطه اصطلاحاً سنفصل في سيرورته وتركيبته كنظام حاسوبي يعتمد على تقنيات الذكاء الاصطناعي وفقا لخوارزميات توافق فلسفه. في الأخير ننهي الفصل الثاني بالتطرق إلى مفهوم استيعاب المعلومة ومؤشرات قياسها باعتبارها متغير وسيط يفسر العلاقة بين صُناع القرار بحيث أن تحسين مستوى الاستيعاب بين المقرر والياقظ سيحسن من جودة القرارات المتخذة. كنتيجة لهذا الفصل سنخلص لضبط مختلف المفاهيم المتعلقة بالذكاء الاقتصادي وتبيان آلياته في دعم القرار بما في ذلك التقاطع بين سيرورته ومؤشرات درجة استيعاب المعلومة والتي سنقارنها بالمعطيات الميدانية لإثبات مدى سلامة طرحنا.

سيتضمن الفصل الثالث تقديم لميدان الدراسة الذي شمل عينة مزدوجة من المديرية الجهوية لشركة سوناطراك والجماعات المحلية أين قمنا يتتبع مسار المعلومة بين صناع القرار لتقييم مدى قدرة نظام المعلومات المعتمد على تحقيق التوافق المعلوماتي لدعم القرار الاستراتيجي. لإثبات أو نفي فرضيات الدراسة سنعتمد في تحليل البيانات على أسلوب نمدجة المعادلات الهيكلية للمربعات جزئية الصغرىPLS –SEM قصد توضيح طبيعة وحجم الأثر بين مكونات النموذج، إضافة إلى تحليل فرضية المتغير الوسيط بناء على قوة العلاقة الارتباطية بين متغيرات الدراسة اعتمدا على برنامج الحزمة الاحصائية SPSS نسخة 25.

الفصل الأول
ابعاد الفجوة المعرفية

مقدمة الفصل الأول

بعد العمل المقدم من طرفنا لمتطلبات نيل شهادة الماجستير حول عوامل نجاح نظام الذكاء الاقتصادي بشركة سوناطراك أفال[1] واصلنا في نفس سياق الإشكالية المتعلقة باستطلاع المقومات الأساسية لإرساء هذا النظام وفقا لطبيعة المنظمة الجزائرية والمحيط الذي تنشط فيه. قمنا بعدد من البحوث التي استهدفت ما يعرف بالذكاء الإقليمي على مستوى الجماعات المحلية[2] والأقطاب الصناعية[3] في محاولة لاستطلاع قابلية المنظمات ذات الطابع الإقليمي لتبني نظام الذكاء الاقتصادي قصد وضع ميكانيزمات تؤسس لضوابط فلسفة معلوماتية تدعم صنع القرار من خلال خلق الذكاء في التعامل مع المتغيرات المحيطية.

من ناحية أخرى تعمقنا أكثر في ركائز نظام الذكاء الاقتصادي خاصة ما يتعلق بالأعوان المتدخلين في عملية صنع القرار على اعتبار أن فاعلية الأداء بالنسبة لنظم المعلومات تحدد أساسا بمدى قدرتها على إشباع الحاجات المعلوماتية للمقرر. بناء على ما تقدم قمنا بدراستنا الاستطلاعية لمجموعة من المراجع المتعلقة بهندسة نظم دعم القرار ونماذج الذكاء الاقتصادي في معالجة الفجوة المعرفية للمقرر وكذا العلاقات التفاعلية في عملية صنع القرار سواء بين الأعوان أو المستخدم والنظام. شملت دراستنا كذلك عدد من الأعمال البحثية التي عالجت موضوع الذكاء الاقتصادي كنظام حاسوبي يعتمد على الذكاء الصناعي باعتباره من النظم الذكية لدعم القرار من خلال سيرورة من الخوارزميات.

سعيا منا لرسم أبعاد الفجوة المعرفية المستهدفة في إشكالية البحث بما يتوافق ومتطلبات المنظمة الجزائرية قمنا بمعالجة عدد من الأعمال المحلية التي تناولت موضوع الذكاء الاقتصادي قصد إجراء جرد للإشكاليات المطروحة وتحديد التوجهات البحثية وحدود التداخل معها وفقا لمنهجية البحث العلمي. ما خلصنا له من خلال عملية الجرد البحثي أن جل البحوث تُقرّ بأهمية الذكاء الاقتصادي لتحقيق التفوق الاستراتيجي للمؤسسة بمختلف أشكالها وعليه فتبنيه يعد حتمية للتعامل مع التغير المتسارع للمحيط وتعقد الوضعيات المرتبطة بعملية اتخاذ القرار إضافة إلى ضرورة مشاركة كل الفاعلين في الاقتصاد الوطني لإنجاح هكذا مشروع.

---

[1]Les Facteurs clés du succès pour la mise en place d'un système d'intelligence économique « Études exploratoire a l'entreprise sonatrach aval »
رابط http://dspace.univ-tlemcen.dz/handle/112/5661
https://www.asjp.cerist.dz/en/article/70902

[2]Les zones d'activités économiques intelligentes une nouvelle forme d'organisation 52 -15 territoriale en faveur du développement local
الرابط https://www.cu-aflou.dz/DocPdf/journals/journal7_1.pdf

[3] L'intelligence Économique en faveur de la dynamique entrepreneuriale par les pôles économique intelligents.
الرابط https://www.asjp.cerist.dz/en/article/60301

قينا يلي عرض لمختلف الدراسات التي اعتمدنا عليها في رسم معالم الفحوة العرفية المستهدفة في إشكاليتنا و ذلك وفقا للمنهج التاريخي الذي سنحاول من خلاله احترام تسلسل الزمني للأبحاث و الدراسات مع الحرص على تناسق البناء العلمي قصد استخلاص المتغيرات الفاعلة في موضوع الدراسة وطبيعة العلاقة بينها.

المبحث الأول: الدراسات السابقة باللغة العربية

عادة ما يتم معالجة موضوع الذكاء الاقتصادي من منظور وصفي من خلال تبيان ماهيته ومرجعيته أو ركائزه الأساسية أو حدوده مع مصطلحات أخرى مشابهة مثل اليقظة الاستراتيجية أو اقتصاد المعرفة. هناك أيضا دراسات استهدفت العلاقة السببية بين الذكاء الاقتصادي والميزة التنافسية أو اتخاذ القرار أو الإبداع من خلال محاولة إظهار دوره ومقوماته في خلق قيمة مضافة لتحقيق التفوق استراتيجي للمؤسسة.

من ناحية أخرى هناك دراسات تناولت موضوع الذكاء الاقتصادي من منظور إقليمي من خلال تبيان دوره في التنسيق بين مختلف الفاعلين الاقتصاديين للرفع من فاعلية الأداء في تحقيق الأهداف المحددة على المستوى الوطني والإقليمي لاسيما ما يتعلق بالأقطاب الصناعية ودورها في دعم المؤسسات الصغيرة والمتوسطة أو المقاولات والمؤسسات الناشئة. نجد أيضا المقاربة التقنية في معالجة موضوع الذكاء الاقتصادي باعتباره من النظم المعلوماتية التي تعتمد على الذكاء الصناعي في دعم المقرر من خلال محاكات سلوكه في التعامل مع مشاكل سابقة مشابهة انطلاقا من قواعد بيانات رقمية انتقائية.

تعتبر الدراسات المحلية في مجال الذكاء الاقتصادي حديثة نوعا إذ لا ترتقي بداياتها الا إلى سنة 2005، حيث تعتمد في مجملها على تجارب ونماذج عالمية ناجحة في ظل غياب نموذج لتبني نظام الذكاء الاقتصادي يُعني بخصوصية المؤسسة الجزائرية والمحيط الذي تنشط فيه. انطلاقا من هذا القصور ورغبة منا في إزالة الضبابية فيما يتعلق بنظام الذكاء الاقتصادي، استهدفنا في إشكالية البحث آلياته في توجيه العلاقة بين الفاعلين في صنع القرار. بناءاً على مجموع الدراسات المنتقاة أدناه حاولنا استطلاع مدى سلامة طرحنا عن طريق تحديد نقاط التقاطع مع الإشكاليات المعالجة من طرف الباحثين لاسيما ما يتعلق بعلاقة الذكاء الاقتصادي بعملية صنع القرار الاستراتيجي إضافة إلى مدى منطقية فكرة أن تبني نظام الذكاء الاقتصادي لابد أن ينطلق من المستوى الوطني فالإقليمي نحو المحلي، وذلك بعد رسم معالم نموذج محلي لتبني فلسفة الذكاء الاقتصادي.

1- أطروحة دكتوراه بعنوان: تأثير الذكاء الاقتصادي على عملية اتخاذ القرار في المؤسسة الاقتصادية الجزائرية – دراسة حالة موبيليس وجازي بولاية تلمسان– للأستاذ بوريش أحمد جامعة أبي بكر بلقايد تلمسان السنة الجامعية (2014-2015)

عالج الباحث من خلال هذه الدراسة موضوع الذكاء الاقتصادي كنظام تسييري داعم لعملية اتخاذ القرار حيث اثبت في دراسته الميدانية بشركة "جازي وموبليس" قوة هذه العلاقة التأثيرية. أشار الباحث أيضا في دراسته إلى جزئية تبني نظام الذكاء الاقتصادي إذ خلص إلى وجود ممارسات متوافقة مع لفلسفة هذا النظام إما بشكل تلقائي أو غير منظم كما قد يندرج ضمن وظائف أخرى كالتسويق أو النظام المعلوماتي. تبرز أهمية هذا الدراسة بالنسبة لطرحنا من خلال تأكيدها لحقيقة افتقار المنظمات الجزائرية إلى أنظمة مهيكلة لليقظة الاستراتيجية والذكاء الاقتصادي مع غياب ثقافة معلوماتية ومحدودية علاقتها مع محيطها المعلوماتي. النتيجة المتوصل إليها تؤكد أهمية الإشكالية المعالجة من طرفنا والتي تتمحور حول إرساء نظام الذكاء الاقتصادي بالمؤسسة الجزائرية بداية بتهيئة بيئة معلوماتية مناسبة لآلياته في دعم القرار انطلاق من البعد الوطني فالإقليمي انتهاء بالمحلي.

2- المقال المنشور بمجلة العلوم الاجتماعية والإنسانية ديسمبر 2009 العدد الواحد والعشرون بعنوان: الذكاء الاقتصادي ودور أنظمة المعلومات في اتخاذ القرار مقاربة جديدة لقرار ذكي للأستاذ منصف مقاويب كلية العلوم الاقتصادية بجامعة تبسة.

قدم الكاتب من خلال هذه الدراسة توضيح حول أهمية التطبيقات الحديثة لإدارة المعرفة وفي مقدمتها الذكاء الاقتصادي كمدخل لتحليل التغيرات المتسارعة التي حملتها رياح العولمة ومن ثم مساعدة المتعاملين الاقتصاديين على فهم تلك التغيرات والتكيف معها. ركز الباحث على أبعاد العلاقة التي تربط بين الذكاء الاقتصادي والمعلومات والقرار في المؤسسة من خلال إبراز أنظمة المعلومات في دعم عملية اتخاذ القرار. وقد أسفرت الدراسة عن جملة من النتائج أهمها حاجة الدول النامية ومنها الجزائر إلى تبني الذكاء الاقتصادي لدعم تنافسية مؤسساتها الاقتصادية خاصة منها المؤسسات الصغيرة والمتوسطة.

ما شدنا في محتوى هذا المقال استهدافه لنظم المعلومات الداعمة للقرار إضافة إلى إشارته لضرورة إرساء نظام وطني للمعلومات الاقتصادية والاجتماعية من خلال الاستفادة من التجارب العالمية، وهذا ما يصب في نفس الطرح الذي نعمل عليه بحيث أنه لا يمكن في نظرنا إرساء دعائم الذكاء الاقتصادي ما لم يتم دراسة مسار المعلومات في المنظمة الإقليمية انطلاقا من رأس الدولة قصد التحضر لتصميم نموذج للذكاء الاقتصادي متوافق وطبيعة المؤسسة الجزائرية ويأخذ بعين الاعتبار العلاقة بين الفاعلين الاقتصاديين.

3- المقال المنشور بمجلة البديل الاقتصادي العدد الرابع الصادر بتاريخ 20 ديسمبر 2015 تحت عنوان: الذكاء الاقتصادي كأسلوب تسييري حديث يدعم عملية اتخاذ القرار في المؤسسة الاقتصادية لكل من الأستاذ: بوريش احمد ورحماني زكرياء كلية العلوم الاقتصادية والعلوم التجارية وعلوم التسيير لجامعة الاغواط

ركز هذا البحث على تبيان مدى تأثير الذكاء الاقتصادي على عملية اتخاذ القرار في المؤسسة الاقتصادية كما وضح أهمية المعلومة بالنسبة لمتخذ القرار لتحسين أدائه وزيادة فعالية المؤسسة في مواكبة التطورات في عالم المعلومات والاتصالات، حيث اعتبر الذكاء الاقتصادي الأنسب للوصول إلى قرارات استباقية وذات جودة.

توصل الباحثون من خلال دراسة ميدانية حول واقع تطبيق المؤسسة الاقتصادية للذكاء الاقتصادي أن هذه الأخيرة بمختلف أنواعها وطنية أو كبيرة أو صغيرة ومتوسطة لا تعي أهمية الذكاء الاقتصادي نظرا لغياب منافسة حقيقة في الأسواق التي تنشط فيها زيادتا على عوائق تبنيه خاصة الغموض حول طبيعته وأساسياته وتطبيقاته المرحلية.

النتيجة التي توصل لها الباحثون تدعم طرحنا بضرورة تبيان آليات الذكاء الاقتصادي بشكل مفصل ومرحلي قصد تمكين المؤسسة التي تريد تبنيه من تشكيل مشروع واضح الأبعاد انطلاقا من نظامها المعلوماتي بما يتوافق مع إمكانياتها وثقافتها المعلوماتية ومتطلبات محيطها.

أقر الباحثون أيضا بضرورة استحداث مصالح ومديريات بالهيكل التنظيمي للمؤسسات الاقتصادية تحت مسمى الذكاء الاقتصادي بالتوازي مع إنشاء شبكات من المختصين والخبراء والمستشارين لتعقب وتحليل المعلومة لدعم القرار. و نحن بدورنا نثمن هذا الطرح، لكننا نرى انه لابد أن تكون الانطلاقة من المنظمات الإقليمية الاقتصادية والإدارية التي تمثل آليات الدولة في ضبط السوق لخلق ميكانيزمات تستند عليها المؤسسة في تبني فلسفة الذكاء الاقتصادي، وإلا فإنها ستجد نفسها عاجزة على التعامل مع المعلومة كمورد استراتيجي داعم للقرار نظرا لطبيعة المحيط التي تنشط فيه.

4- المقال المنشور بمجلة المؤشر للدراسات الاقتصادية المجلد الأول العدد الرابع نوفمبر 2017 تحت عنوان: أثر الذكاء الاقتصادي على عملية اتخاذ القرار في المؤسسة الاقتصادية من إعداد كل من الدكتور بوسهمين أحمد والأستاذة شهيد هدى جامعة طاهري محمد بشار.

تطرق الباحثون إلى مقومات الذكاء الاقتصادي في دعم اتخاذ القرار حيث وضّحوا أهمية امتلاك المؤسسة لنظام يسمح بالتحكم في المعلومة الاستراتيجية في ظل محيط متسارع كما أشاروا أيضا إلى أعوان الذكاء الاقتصادي الداعمين لعملية اتخاذ القرار (المقرر والخبراء والملاحظون) في عملية اتخاذ القرار.

تقاطع هذا البحث مع دراستنا في مقاربة أهمية الذكاء الاقتصادي في دعم القرار من خلال التحكم في المعلومة الاستراتيجية إضافة إلى استهدافه للفاعلين في عملية دعم القرار من مقرر وخبراء وملاحظون والتي اختصرناها نحن

في ثنائية المقرر والياقظ. حسب وجهة نظرنا للفاعلين في نظام الذكاء الاقتصادي يمكن أن يكون الياقظ شخص واحد كما قد يكون مصلحة أو خلية معلوماتية تضم محللين وملاحظين وخبراء أو مكاتب دراسات خارجية يتم التعامل معها في مجالات معينة. بالمقابل قد يكون المقرر شخص واحد في يده السلطة المطلقة أو مجموعة مقررين حسب التراتبية التنظيمية أو النطاق الإقليمي أو التخصص الوظيفي.

5- المقال المنشور بمجلة التكامل الاقتصادي جامعة احمد درايا أدرار الصادرة بتاريخ 30 سبتمبر 2015 تحت عنوان: تفعيل الإدارة الاستراتيجية للمعلومة الرقمية باستخدام نهج الذكاء الاقتصادي دراسة ميدانية لمؤسسات ولاية تلمسان من إعداد الدكتور عياد صالح بجامعة أدرار والأستاذ عينوس رضوان جامعة تلمسان.

قدم الباحثون من خلال هذه الورقة البحثية رؤية حول دور الذكاء الاقتصادي في تحسين تنافسية المؤسسة الاقتصادية من خلال الإدارة الاستراتيجية للمعلومات الرقمية من خلال ما يعرف بمنصة الأعمال التي تضم المركبات الأساسية للذكاء الاقتصادي. تضمن البحث أيضا دراسة ميدانية لواقع نظام المعلومات الرقمية والذكاء الاقتصادي داخل المؤسسة الجزائرية بناء على عينة من المؤسسات الصغيرة والمتوسطة الناشطة في القطاع الإنتاجي بولاية تلمسان. خلصت الدراسة إلى ضرورة امتلاك المؤسسات الجزائرية لرؤية استراتيجية في تسيير المعلومات الرقمية من خلال نهج الذكاء الاقتصادي لتحسين أدائها التنافسي عن طريق الإحاطة بالمتغيرات البيئية.

الدراسة التي سنقوم بها لاحقا في الجانب الميداني ستشمل من جهة الجماعات المحلية التي تنتهج حاليا مقاربة الإدارة الالكترونية اعتماداً على قواعد البيانات الرقمية ومن جهة أخرى شركة سوناطراك من خلال المديرية الجهوية بحاسي مسعود التي تنشط في مجال الإنتاج والاستكشاف. بناء عليه كنا مهتمين بالنتائج التي توصل إليها الباحثون في دراستهم للقطاع الإنتاجي فيما يتعلق بالإدارة الاستراتيجية للمعلومات الرقمية التي تعتبر من أهم العناصر التي يعتمد عليها نظام الذكاء الاقتصادي في دعم القرار.

6- المقال المنشور بمجلة جامعة الأمير عبد القادر للعلوم الإسلامية قسنطينة بتاريخ 30سبتمبر2019 المجلد الثالث والثلاثون العدد الثاني تحت عنوان: الذكاء الاقتصادي كخيار استراتيجي لدعم تنافسية الأقطاب الصناعية للأستاذ خالد طالبي تحت إشراف الأستاذ الدكتور عبد الحميد مهري جامعة قسنطينة.

أبرزت هذه الدراسة أهمية الذكاء الاقتصادي كخيار استراتيجي لتطوير ودعم تنافسية الأقطاب الصناعية. حيث ركز الباحث على فكرة اتخاذ الأقطاب الصناعية كنموذج لتطبيق أسس الذكاء الإقليمي كنمط للحوكمة قائم على التسيير الشبكي بين الأقاليم. يدعم هذا النمط من التسيير مفهوم المشاريع التشاركية وتحسين مسار اتخاذ القرار الجماعي للرفع من المزايا التنافسية من خلال حسن استغلال المعلومة الاستراتيجية في الابتكار وإدارة المخاطر.

طرح الباحث يصب في نفس سياق تصورنا القائم على فكرة أن إرساء آليات الذكاء الاقتصادي في المؤسسة الجزائرية لابد أن يؤسس له انطلاقا من البعد الإقليمي لخلق تكتلات تربط بن مختلف الفاعلين بما فيهم الدولة بأدواتها الاقتصادية والإدارية، وهو ما أشرنا له سابقا في مقالنا المنشور بمجلة اقتصاديات المال والأعمال ميلة سنة 2017بعنوان: L'intelligence Économique en faveur de la dynamique entrepreneuriale par les pôles économique intelligents.

7- المقال المنشور بمجلة الدراسات الاقتصادية والمالية بجامعة الوادي العدد التاسع المجلد الثاني الصادر بتاريخ 31 أوت 2016 بعنوان فاعلية اليقظة الاستراتيجية في صناعة القرار الاستراتيجي دراسة حالة عينة من المؤسسات الاقتصادية بالوادي للدكتور بن خليفة من جامعة الوادي.

تناولت هذه الدراسة موضوع مساهمة اليقظة الاستراتيجية في تحسين صناعة القرار الاستراتيجي لعينة من الأطر العليا (مدير عام، رئيس قسم، رئيس مصلحة) ينتمون لـ إحدى عشر (11) مؤسسة اقتصادية بالوادي. حاول الباحث تأكيد دورة اليقظة الاستراتيجية في تحسين صناعة القرار الاستراتيجي لقطاع المؤسسات الاقتصادية حيث كشفت النتائج عن علاقة ارتباطية قوية بين اليقظة الاستراتيجية والقرار الاستراتيجي.

المفهوم الذي اعتمد عليه الباحث في تعريف متغير اليقظة الاستراتيجية يقرن بين عملية البحث عن المعلومة واستخدامها باعتبارها عملية جماعية مستمرة في صناعة القرار ما يدمج في نظرنا بين وظيفة المقرر والياقظ. بالمقابل عادة ما نجد في المؤسسة الجزائرية ظاهرة احتكار الأطر العليا لعملية صناعة القرار من خلال توجيه أداء الأفراد حسب فلسفتهم في العمل، وعليه فالنتائج الايجابية التي توصل إليها الباحث في العلاقة بين اليقظة الاستراتيجية وصناعة القرار كانت مشجعة لنا في استهداف الأطر السامية في المنظمات الإقليمية الاقتصادية والإدارية.

8- المقال المنشور بمجلة اقتصاديات المال والأعمال جامعة الشهيد حمة لخضر بالوادي المجلد الرابع العدد الثاني ديسمبر 2019 بعنوان أثر نظم دعم القرار في تحسين عملية اتخاذ القرارات في الجامعات الأردنية للأستاذ محمد أمحمود العلوان.

سعى الباحث من خلال هذه الدراسة إلى التعرف على أثر نظم دعم القرار في تحسين عملية اتخاذ القرارات في الجامعات الأردنية. وقد توصلت الدراسة الى أن نُظم دعم القرار تسهم في إكساب الأفراد معارف جديدة وتساعد في توفير الموارد البشرية لإجراء عملية التحديث والتطوير وفي إحداث التغييرات المقصودة في اتجاهات الأفراد واتخاذ التدابير اللازمة لتحسين عملية اتخاذ القرار.

اعتبرنا هذه الدراسة مهمة لنا شأنها شأن الدراسة المتعلقة بالأقطاب الصناعية كونها تستهدف الجامعات بطابعها الإقليمي والاستقلالية التي تتمتع بها في التسيير، ما يؤهلها لتكون نموذجا لتطبيق نظام الذكاء الاقتصادي بشكل مستقل. النتائج المتوصل إليها من قبل الباحث فيما يخص إسهام مكونات نظم دعم القرار في تحسن عملية اتخاذ

القرارات تعتبر ايجابية بالنسبة لسلامة الطرح الذي سنعتمد عليه في دراستنا الميدانية القائم على التوافق بين الفاعلين في عملية صنع القرار بالمنظمات الإقليمية

فيما يلي الدراسات باللغة الأجنبية التي اعتمدنا عليها في تبيان آليات نظام الذكاء الاقتصادي في دعم القرار الاستراتيجي وتحديد أبعاد المتغيرات المشكلة لنموذج الدراسة والتي تنتمي في معظمها للأعمال المقدمة من قبل فرقةSITE التابعة لمخبرLORIAبجامعةNancy 2المتخصصة في البحوث المعلوماتية وتطبيقاتها

المبحث الثاني الدراسات السابقة باللغات الأجنبية: بداية سنتطرق للدراسات المتعلقة بنظام الذكاء الاقتصادي وعملية صنع القرار

المطلب الأول: الدراسات المتعلقة بنظام الذكاء الاقتصادي وعملية صنع القرار

1- المقال المنشور بمجلة الدراسات الاقتصادي بجامعة الجلفة المجلد الثالث، العدد السابع الصادر بتاريخ 01 أفريل 2009 تحت عنوان The Implementation of Business Intelligence In Algerian Institutions للكاتب Bouklia Mohamed

طرح الباحث من خلال هذه الورقة البحثية موضوع ممارسات أنظمة ذكاء الأعمال من طرف المؤسسات الجزائرية من خلال استطلاع الأدوات التي تستخدمها بعض الشركات مثل سوناطراك ونفطال واتصالات الجزائر وذلك بعد تقديم عرض نظري حول المفاهيم المتعلقة بذكاء الأعمال بما فيها النماذج الدولية الناجحة.

أكد الباحث على أهمية أنظمة ذكاء الأعمال في تأهيل المؤسسة الجزائرية للتعامل مع الأوضاع التنافسية المتسارعة ما يتطلب تغيير السلوكيات والعقليات التقليدية في التعامل مع المعلومة. هذا من جهة ومن جهة أخرى أشار إلى دور الدولة والقرار السياسي لدعم ممارسات ذكاء الأعمال لحماية الاقتصاد الوطني من خلال عمل تشاركي بين الحكومة ومختلف الوزارات لتأسيس دعامة للشركات الوطنية.

ما توصل له الباحث يدعم طرحنا في منهجية تبني نظام الذكاء الاقتصادي حيث أن هذه العملية لابد أن تنطلق من الدولة بمختلف مؤسساتها ومشاركة كل المتدخلين في الاقتصاد الوطني للاستجابة لمتطلبات السوق المحلية والدولية. كما أن استهداف مجموعة من الشركات الوطنية لاستطلاع الأدوات التي تستخدمها في التعامل مع المعلومات يعطينا نظرة حول قابليتها واستعدادها لتبني الذكاء الاقتصادي في ظل محيط يتسم بالتغيير المتسارع ما يتطلب تحكم جيد في المعلومة لصنع قرارات ذكية.

2- الكتاب المنشور بتاريخ 2010 لدار النشرLavoisier للكاتب Amos A. Davidبعنوان: L'intelligence économique et problèmes décisionnel والنسخة المترجمة منه للإنجليزية سنة 2011لدار النشرWiley بعنوان: Competitive Intelligence and Decision Problems

قدم الكاتب في هذه الإصدارات نظرة شاملة حول إشكالية الانتقال من مشكل اتخاذ القرار إلى إشكالية البحث عن المعلومة مع شرح للميكانيزمات التي يعتمد عليها نظام الذكاء الاقتصادي في دعم عملية اتخاذ القرار من خلال العلاقة بين المقرر والياقظ.

كما تطرق الكاتب أيضا إلى عملية خلق المعارف وحسن تسييرها انطلاقا من المعلومات الملتقطة من المحيط في علاقة تكاملية بين الذكاء الاقتصادي واقتصاد المعرفة للوصول إلى قيمة مضافة تكون أساس القرار المتخذ.

أعطى الكاتب أيضا مقاربة إدراكية من خلال دراسة المخاطر المتعلقة بعملية اتخاذ القرار في نظام الذكاء الاقتصادي، ليخلص في الأخير إلى تقديم عدد من تطبيقات الذكاء الاقتصادي في عدة مجالات من بينها الجامعات ومخابر البحث العلمي، الصحة، تسيير وخلق الأقاليم الذكية من خلال الرفع من جاذبية الميدان...

اعتمدنا في عملنا على ما قدمه الكاتب لتوصيف آليات نظام الذكاء الاقتصادي في دعم عملية اتخاذ القرار باعتباره من الأنظمة الذكية، وذلك من خلال شرح النماذج الأساسية التي يعتمد عليها. ما نعتبره محوريا في دراستنا هو إمكانية تكييف آليات الذكاء الاقتصادي مع طبيعة وحاجة المؤسسة الجزائرية كونه يعتمد على خوارزميات مصاغة حسب الاستراتيجية المعتمدة وطبيعة الحاجات المعلوماتية التي نحن بصدد دراستها في المنظمة الإقليمية.

انطلاقا من نقطة التكامل التي أشار إليها الكاتب بين الذكاء الاقتصادي واقتصاد المعرفة وضعنا فرضية الرفع من درجة استيعاب المعلومة بين صناع القرار (الياقظ والمقرر) لتكون نقطة ارتكاز للوصول لهذا التكامل لدعم القرار، من خلال التوافق بين الطلب والعرض المعلوماتي.

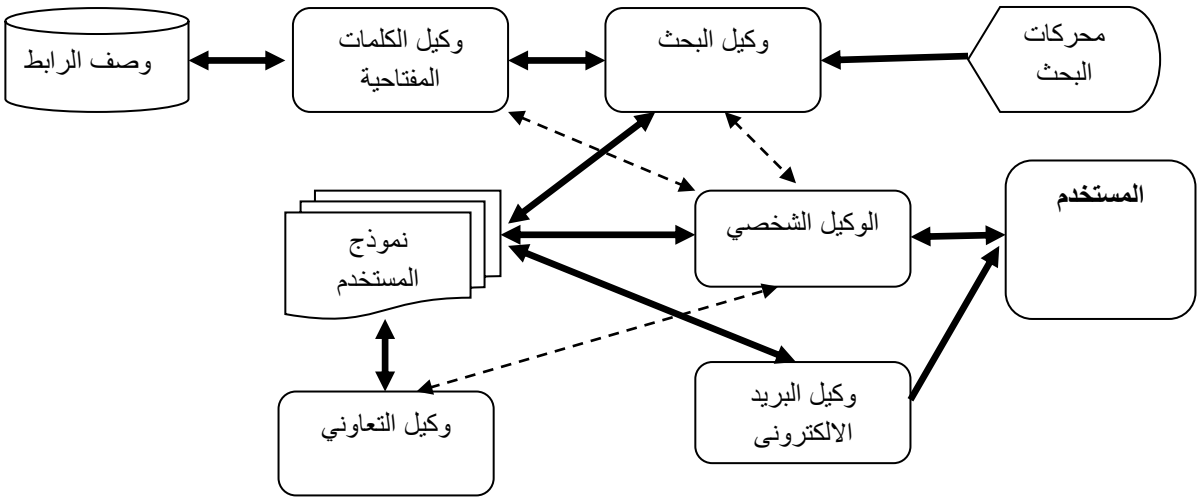
3- المقال المقدم من طرف كل من: David Bueno وRicardo Conejo و Amos David , من جامعةMalagaباسبانيا المنشور سنة 2001بمجلة Springer (Hypermedia Openness, Structural Awareness, and Adaptivity) تحت عنوان:

METIOREW An Objective Oriented Content Based and Collaborative re commending System.

يتناول هذا المقال إشكالية تحليل المستندات والوثائق من قبل المستخدم بالنظر للكم الهائل من المعلومات المتاحة عبر شبكة الانترنت على اعتبار أن المستخدم يجد صعوبات في الحصول على المعلومة المطلوبة والمتوافقة مع حاجاته المعلوماتية.

اقترح الباحثون نظام:METIOREW الذي يعتمد على التوصيات من قبل الوكلاء (Agents)المتخصصين في عملية البحث والتنسيق بين مختلف المستخدمين الذين لهم اهتمامات متماثلة للوصول إلى المستندات المطلوبة عن طريق استهداف دقيق لصفحات الويب لتحديد الأكثر تناسبا مع الحاجات المعلوماتية.

الشكل رقم (04):تصميم نظامMETIOREW



المصدر: Bueno, D., Conejo, R., & David, A. A. (2001, August). METIOREW: An objective oriented content based and collaborative recommending system. In Workshop on Adaptive Hypermedia Springer, Berlin, Heidelberg (310-314). .P112

4- الدراسة المقدمة من طرفNajoua Bouakaسنة 2004 في إطار أطروحة دكتوراه بجامعة Nancy 2 بعنوان:

Développement d'un modèle pour l'explicitation d'un problème décisionnel : un outil d'aide à la décision dans un contexte d'intelligence économique.

اعتمدت الباحثة في صياغة اشكاليتها على فكرة أن نجاح عملية اتخاذ القرار تنطلق من توصيف جيد للمشكل قصد الرفع من فعالية نظام المعلومات في إشباع الحاجات المعلوماتية للمقرر في ظل محيط معقد ومتعدد الرهانات.

نظرا لعدم وجود طريقة مهيكلة تُمكننا من فهم مشكل اتخاذ القرار اعتمدت الباحثة على مقاربة أساسها المستخدم من خلال تحديد الأبعاد المتعلقة بحاجاته المعلوماتية التي عادة ما تكون واضحة في ذهنه وغامضة لدى الياقظ خاصة إذا كان المشكل معقد ومعالمه غير واضحة للطرفين.

كإجابة محتملة لهذه الإشكالية تم وضع الفرضيات التالية:

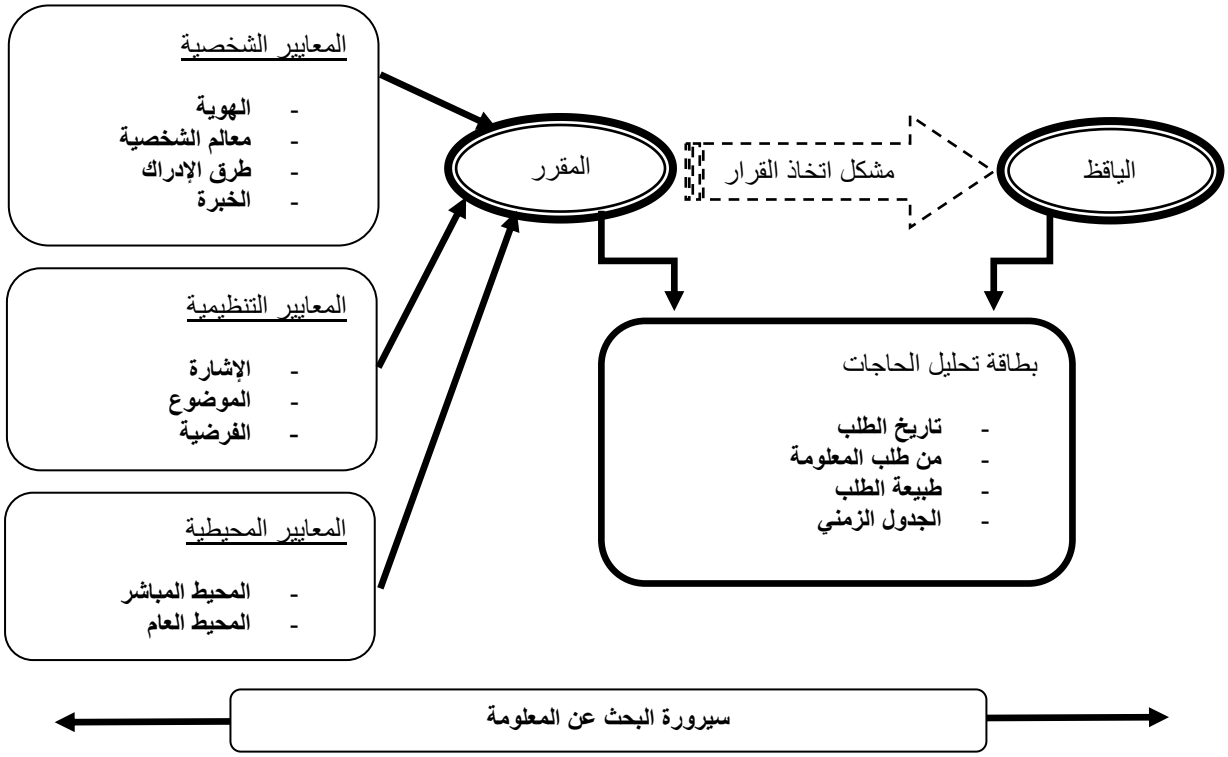
- لابد من تحليل المشكل في إطاره العام مما يتطلب رؤية واضحة حول مصدره؛
- الأخذ بعين الاعتبار عدد من المعايير المتعلقة بمن يطلب المعلومة (المقرر) يساعد على فهم طبيعة الحاجات المعلوماتية؛
- الأخذ بعين الاعتبار عدد من المعايير المتعلقة بالمحيط الذي يساعد على فهم الحاجات المعلوماتية للمقرر؛

- الأخذ بعين الاعتبار الرهان المتعلق بالطلب على المعلومة يسمح بفهم أفضل لحقيقة الحاجة المعلوماتية للمقرر؛

تجدر الإشارة أن هدف الباحثة لم يكن دراسة عملية اتخاذ القرار بل تحسين نوعية مخرجات النظام من خلال ضبط مدخلاته اعتمادا على توصيف جيد للحاجات المعلوماتية. مِيزة هذه الدراسة أنها تطرقت إلى إلزامية الأخذ بعين الاعتبار سلوك المقرر في التعامل مع مشكل اتخاذ القرار بما يسمح بالارتقاء من الفهم العام للمشكل إلى فهم دقيق. تتطلب هذه العملية الانتقال من الفهم الحسي والضمني للمشكل من طرف المقرر إلى تمثيل حقيقي ومهيكل للحاجات المعلوماتية.

خلصت الباحثة من خلال دراستها إلى تقديم نموذج لدعم عملية اتخاذ القرار أسمته "نموذج شرح مشكل اتخاذ القرار" (MEPD)Modèle d'Explicitation du Problème Décisionnel، يهدف إلى فهم رؤية المقرر التي عادة ما تكون ضمنية ولا يستطيع التعبير عليها بشكل صريح كونها ترتبط بوضعيات غير معروفة ومعقدة مما يستلزم استقراء الإشارات الضعيفة التي تنبئ بحدوث مشكل.

الشكل رقم:(05) نموذج شرح مشكل اتخاذ القرار

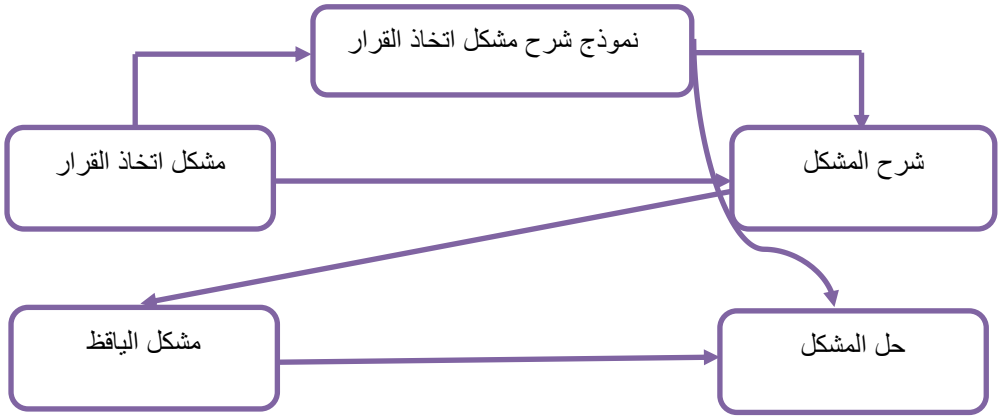


المصدر: Bouaka, N. (2004). Développement d'un modèle pour l'explicitation d'un problème décisionnel: un outil d'aide à la décision dans un contexte d'intelligence économique (Doctoral dissertation).P125.

بقوم هذا النموذج على منهجية تحليل الحاجات المعلوماتية في سيرورة البحث عن المعلومة المتوافقة مع مشكل اتخاذ القرار وذلك على أساس ثلاث مجموعات من المعايير: معايير شخصية فردية متعلقة بالمقرر ومعايير متعلقة بالمحيط ومعايير تنظيمية.

في نهاية الدراسة أشارت الباحثة إلى المرحلة التي تلي عملية شرح مشكل اتخاذ القرار، مرحلة البحث عن المعلومة الموكلة للياقظ، في إشارة إلى نموذج مشكل البحث عن المعلومة Watcher Information-Search Problem (WISP)المقدم من طرف Kislin ، حيث قدمت مخطط يوضح الانتقال من عملية شرح مشكل اتخاذ القرار الذي يمثل المقرر العنصر المحوري فيها إلى عملية البحث عن المعلومة التي يعتبر الياقظ الفاعل الأساسي فيها، كما هو موضح في الشكل أدناه:

الشكل (06): الانتقال من عملية شرح مشكل اتخاذ القرار إلى عملية البحث عن المعلومة



المصدر: :.Bouaka, N. (2004).P128.

5- المقال المقدم في إطار أبحاث فرقةSITEالتابعة لمخبرLORIAسنة2003 من طرف كل منPhilippe Kislinو Amos Davidو FrédériquePeguiron في ملتقى قرونوبل حول تنظيم المعارف مقاربة مفاهمية بعنوان:

Caractérisation des éléments de solutions en recherche d'information : conception d'un modèle dynamique dans un contexte décisionnel.

6- المقال المقدم سنة 2003 من طرفPhilippe Kislinو Amos Davidدائما في إطار الأبحاث المقدمة من قبل فرقةSITE التابعة لمخبرLORIAبجامعة Nancy 2بعنوان:

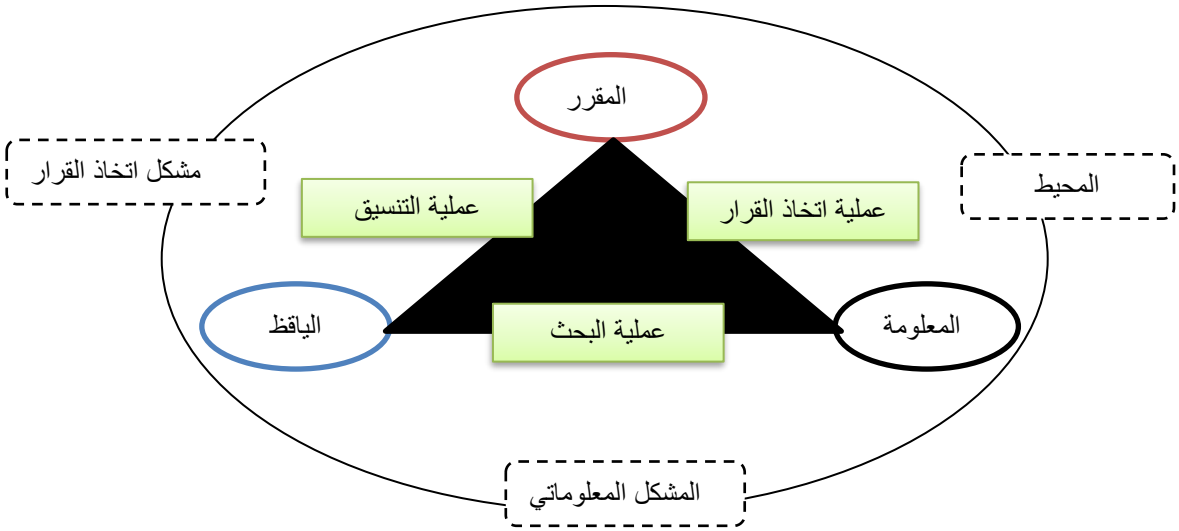
De la caractérisation de l'espace-problème décisionnel à l'élaboration des éléments de solution en recherche d'information dans un contexte d'Intelligence Economique : le modèle WISP.

7- الدراسة المقدمة من طرف Philippe Kislin سنة 2007 في إطار أطروحة دكتوراه بجامعة Nancy 2 بعنوان:

Modélisation du problème informationnel du veilleur dans la démarche d'intelligence économique.

تتميز هذه الدراسات بانتهاجها لمقاربة جديدة لسيرورة نظام الذكاء الاقتصادي، وذلك بالتطرق له من خلال العلاقات التي تربط بين المتدخلين في سيرورته: المقرر والياقظ والمعلومة مما يسمح بتحديد أهم العمليات اللازمة لاتخاذ القرار كما هو موضح في الشكل أدناه:

الشكل رقم(07) : نموذج اتخاذ القرار وفقا لسيرورة الذكاء الاقتصادي لـ Kislin



المصدر: Kislin, P. (2007). Modélisation du problème informationnel du veilleur dans la démarche d'intelligence économique (Doctoral dissertation).P19.

يبين لنا هذا الشكل المقترح من طرف الباحث مختلف العمليات التي تنتج عن التفاعل بين المتغيرات الأساسية المؤثرة على عملية اتخاذ القرار:

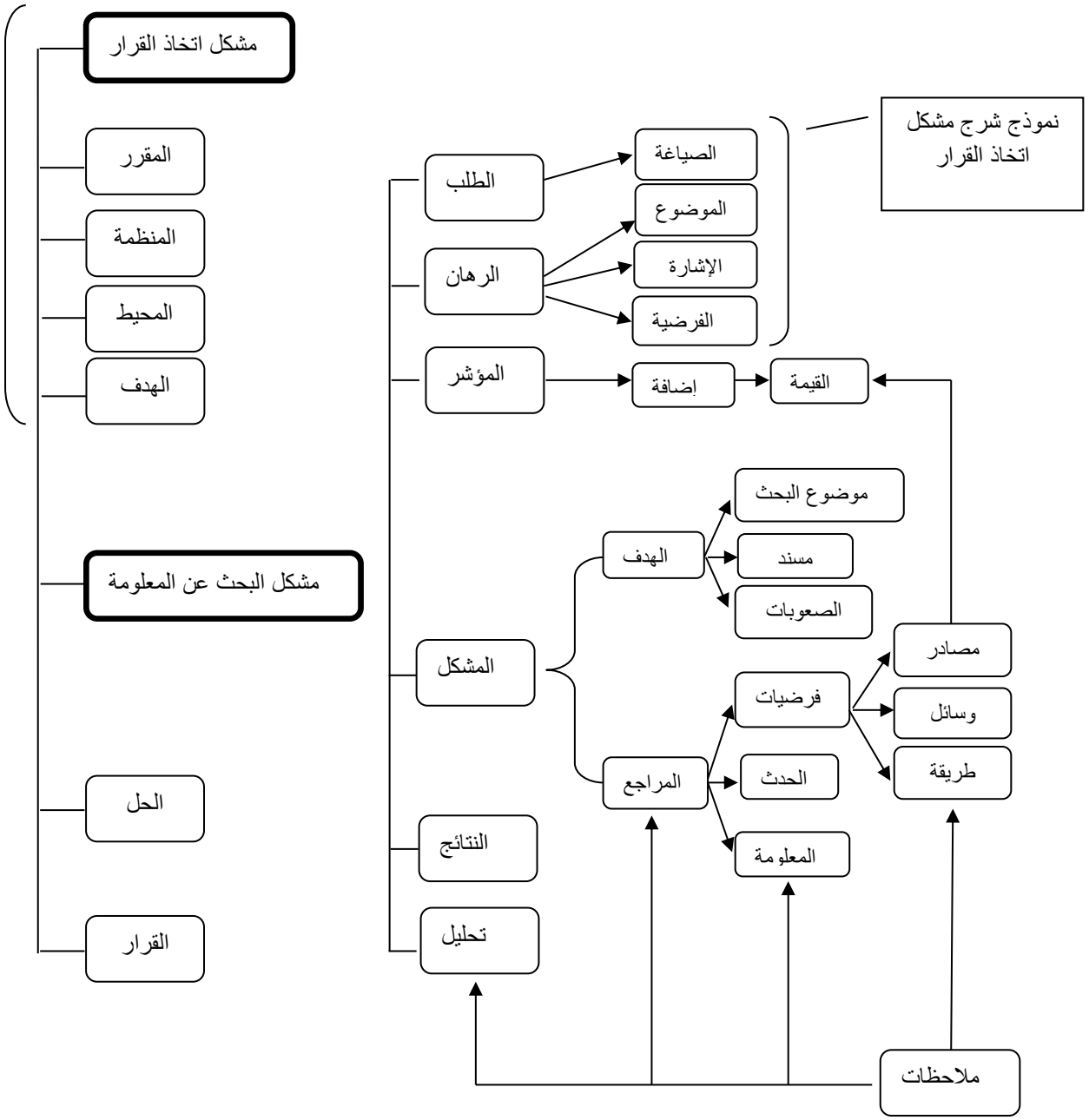
- عملية التنسيق بين المقرر والياقظ من خلال المعلومة التي تساهم في الوصول إلى فهم متبادل لمشكل اتخاذ القرار والمشكل المعلوماتي قصد الوصول إلى توصيف جيد يسمح برفع فعالية البحث عن المعلومة لدعم القرار؛
- عملية البحث عن المعلومة بما يتوافق مع أبعاد المشكل المعلوماتي للياقظ الذي يعتبر ترجمة لمشكل اتخاذ القرار؛
- عملية اتخاذ القرار على ضوء المعلومات التي تم تجميعها ومعالجتها من طرف الياقظ؛

الهدف الأساسي لهذه الدراسة كان نمذجة الياقظ كونه الفاعل المحوري في عملية البحث عن المعلومة على اعتبار أن معالجة مشكل اتخاذ القرار ومشكل البحث عن المعلومة يطرح إشكالية التنسيق بين المقرر والياقظ. الفرضية الأساسية التي اعتمدت في هذه المذكرة هي إمكانية التأثير على مختلف المراحل الداخلة في عملية اتخاذ القرار من خلال المعلومة لتحسين العلاقة بين المقرر والياقظ، وذلك على اعتبار أنه لا يمكن الإحاطة بمشكل البحث عن المعلومة إلا في خضم ديناميكية عميلة اتخاذ القرار للوصول إلى فهم عميق للمشكل فيما يتعلق بمصدره والرهان المرتبط به.

خلص الباحث إلى تقديم نموذج مشكل البحث عن المعلومة للياقظ Watcher Information-Search Problem (WISP)الذي يهدف إلى حل مشكل البحث عن المعلومة قصد دعم الياقظ في المهمة الموكلة إليه والذي يتلخص في المراحل التالية:

- تحديد الرهانات والمعطيات الخاصة بالمحيط؛
- ترجمة الطلب المعلوماتي وتحديد المؤشرات المعلوماتية؛
- تحديد أهداف البحث؛
- البحث وجمع البيانات؛
- تقديم وتحليل النتائج؛

الشكل رقم(08) : التمثيل العام لنموذج شرح مشكل البحث عن المعلومة WISP



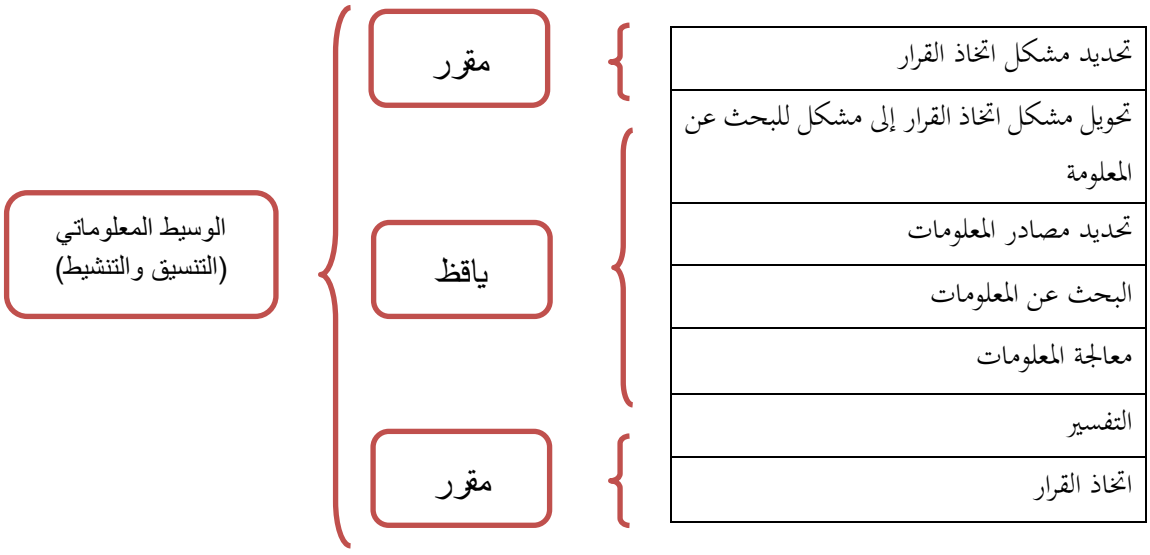
المصدر: Kislin, P. (2007).P226

8- المقال المقدم سنة 2005 من طرف Audrey Knauf وAmos David في إطار الأبحاث المقدمة من قبل فرقة SITE التابعة لمخبر LORIA بجامعة Nancy 2 بعنوان:

Vers une meilleure caractérisation des rôles et compétences de l'infomédiaire dans le processus d'intelligence économique

تطرق الباحثان في هذا المقال إلى إشكالية الطلب والعرض المعلوماتي من خلال الفاعلين في نظام الذكاء الاقتصادي مرورا بمختلف مراحل عملية اتخاذ القرار. قدم الباحثان توصيفا للكفاءات المطلوبة في المقرر والياقظ خلال كل مرحلة ليقف في الأخير على ضرورة إدراج فاعل ثالث اسماه الوسيط المعلوماتي تُوكل له مهمة التنسيق بين المقرر والياقظ لضمان فعالية أكبر في عملية اتخاذ القرار وفقا للشكل التالي:

الشكل رقم (09): نموذج توضيحي لإشراف الوسيط المعلوماتي على جميع مراحل عملية اتخاذ القرار في نظام الذكاء الاقتصادي



المصدر Knauf, A., & David, A. (2004, October). Vers une meilleure caractérisation des rôles et compétences de l'infomédiaire dans le processus d'intelligence économique. P08

9- المقال القدم من طرف Amos David وOdile Thiery سنة 2003 دائما في إطار الأبحاث المقدمة من طرف فرقة SITE التابعة لمخبر LORIA بجامعة Nancy 2 بعنوان:

L'architecture EQUA^{2}TE et son application a l'intelligence économique

10- المقال القدم من طرف Amos David وSahbi Sidhom سنة 2005 دائما في إطار الأبحاث المقدمة من طرف فرقة SITE التابعة لمخبر LORIA بجامعة Nancy بعنوان:

Intégration de la démarche d'Intelligence Économique dans l'architecture fonctionnelle d'un système d'information

11- المقال المقدم من طرفProf. Amos Davidسنة 2007 في إطار الأبحاث المنجزة من طرف فرقةSITEالتابعة لمخبر LORIAبجامعةNancyبعنوان:

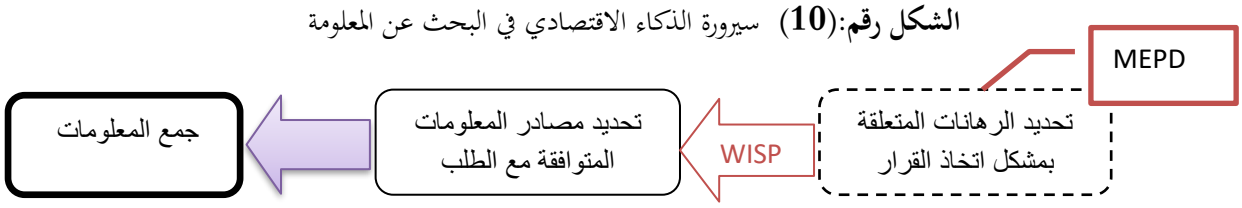
L'Intelligence Économique et les Systèmes d'Informations : Problématiques et approches de solutions

قدم الباحثون في هذه الأوراق البحثية مجموعة من الطرق والنماذج المتعلقة بسيرورة الذكاء الاقتصادي المكونة من سبعة مراحل كما يلي:

- تحديد مشكل اتخاذ القرار؛
- تحويل مشكل اتخاذ القرار إلى مشكل البحث عن المعلومة؛
- تحديد مصادر المعلومات؛
- جمع المعلومات المطلوبة؛
- تحليل المعلومات الملتقطة واستخلاص المؤشرات المتعلقة بعملية اتخاذ القرار؛
- تفسير المؤشرات؛
- اتخاذ القرار؛

قدم الباحثون توصيفا لكيفية تطبيق نموذج شرح مشكل اتخاذ القرارMEPDونموذج البحث عن المعلومةWISPعلى اعتبار وجود ثلاثة فاعلين أساسين في سيرورة الذكاء الاقتصادي: المقرر والياقظ ومصمم نظام المعلومات. على أساس فلسفة جديدة تبدأ بتحديد الحاجات المعلوماتية قبل الانطلاق في عملية البحث عن المعلومة ومعالجته لاقتراح الحلول المناسبة.

الشكل رقم:(10) سيرورة الذكاء الاقتصادي في البحث عن المعلومة



المصدر:شكل معدل من طرف الباحث اعتمادا على المرجع David, A. (2005, June). L'Intelligence Économique et les Systèmes d'Informations Problématiques et approches de solutions. P06.

ركز الباحث على مصمم نظام المعلومات الذي لابد أن يأخذ بعين الاعتبار المراحل الإدراكية التي يمر عليها المقرر والياقظ في فهم مشكل اتخاذ القرار للوصول إلى أقصى حد من الفعالية. وبناء عليه قدم الباحث نموذج Explorer, (EQuA^{2}te).Interroger (Query), Analyser et Annoter.الذي يعتمد على المراحل الإدراكية المتعلقة بسيرورة التعلم البشري: الاستكشاف، التساؤل، التحليل، التعليق والملاحظة.

بحيث يعني **الاستكشاف**: الانتقال بين المعطيات والبحث في قاعدة البيانات.

التساؤل: يعني البحث في المضمون اعتمادا على الطلبات المعلوماتية المقدمة.

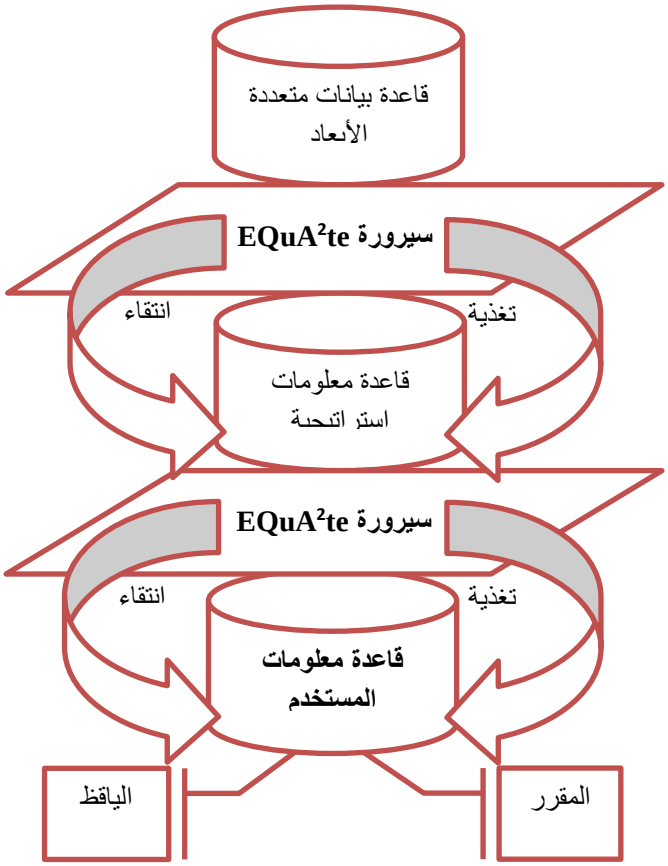
التحليل: بمعنى تحليل مختلف البيانات الخاصة بالنظام من اجل تحديد الرؤية والتوجه العام اعتمادا على الشرح السليم لمشكل اتخاذ القرار ومدى جودة تحويله إلى مؤشرات.

التقييم: التعليق أو تقييم الحلول المقترحة لوضعها في الإطار العام ما سيسمح بالوصول إلى التكيف بين المضمون المعلوماتي للنظام والخصائص الفردية للمستخدم.

يمكن للمقرر استخدام نظام المعلومات المعتمد على نموذجEQuA^{2}teقصد اكتشاف المعلومات الموجودة في النظام والنظر في احتمال وجود وضعيات مشابهة تم معالجتها سابقا، ثم التساؤل حولها بناء على حاجاته المعلوماتية ثم تحليل المضمون الكلي للنظام، لنقوم في الأخير بتقييم العملية برمتها لتحسين الاستخدامات المستقبلية وتحقيق التغذية للنظام. يمكن للياقظ أيضا استخدام هذه السيرورة فيما يتعلق بمشاكل المرتبطة بعملية البحث عن المعلومة وتخزين البيانات حول نمط تعامله مع وضعيات سابقة قصد تحسين سرعة الاستجابة مستقبلا.

نموذجEQuA^{2}teيتضمن ثلاث أنواع من قواعد البيانات تغذي بعضها: قاعدة معلومات متعددة الأبعاد تغذي قاعدة المعلومات الاستراتيجية التي تغذي بدورها قاعدة البيانات الخاصة بالمستخدم (المقرر والياقظ) وفقا لمبدأ انتقائي كما هو موضح في الشكل أدناه:

الشكل رقم (11): نموذج EQuA²te لتسيير قواعد البيانات



المصدر: شكل معدل من طرف الباحث اعتمادا على المرجع David, A., & Thiery, O. LORIA-Université Nancy 2ΔBP 239Δ F 54506 Vandoeuvre. Info & Com Sciences for Decision Making, 4.P03.06.

12- الدراسة المقدمة من طرف Babajide S. Afolabi سنة 2007 في إطار أطروحة دكتوراه بجامعة Nancy 2 بعنوان :

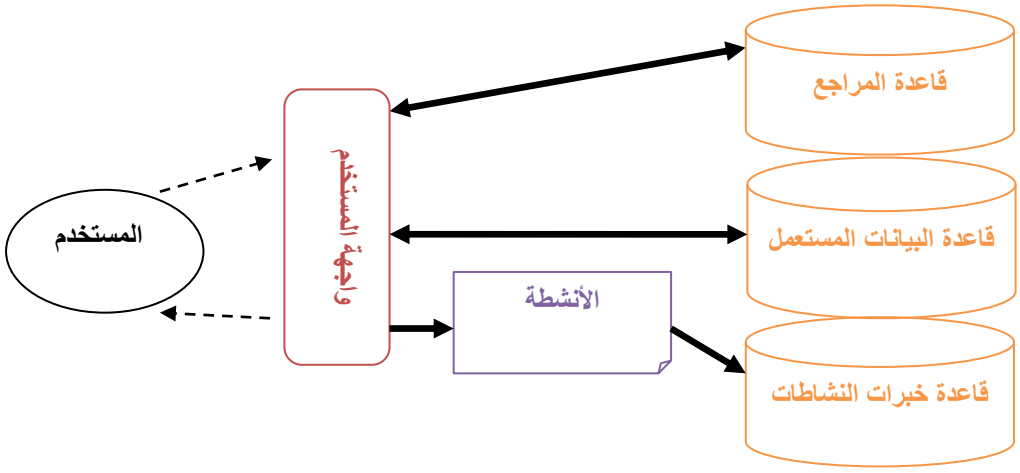
La conception et l'adaptation de la structure d'un système d'intelligence économique par l'observation des comportements de l'utilisateur.

حاول الباحث من خلال هذه الدراسة تقديم نمذجة لنظام الذكاء الاقتصادي اعتمادا على مستويين من المتغيرات المتعلقة بالمستعمل (المقرر والياقظ): المستوى المعرفي ومستوى التحكم في الأداء. الإشكالية التي استهدفها الباحث هي إدخال سلوك المستعمل كمتغير فاعل في عملية إشباع الحاجات المعلوماتية، من خلال تحقيق التوافق بين المعلومات المتحصل عليها والحاجات المعبر عنها من طرف المستعمل. اعتبر الباحث أن حل مشكل البحث عن المعلومة يتطلب تحديد مشكل اتخاذ القرار بشكل دقيق بالنظر للظروف المحيطة به مع الأخذ بعين الاعتبار المتدخلين في هذه العملية سواء المقرر أو الياقظ.

اعتمد الباحث في عمله على فرضية تحويل مشكل اتخاذ القرار إلى مشكل للبحث عن المعلومة وذلك من خلال تحديد الحاجات المعلوماتية المتعلقة بالمستعمل وترجمتها بشكل سليم، قصد الوصول إلى توافق بين مخرجات النظام وتطلعاته.

خلص الباحث إلى تقديم نموذج للبحث عن المعلومة في الذكاء الاقتصادي اسماه: Modèle de Résolution d'un Problème de Recherche d'Information en Intelligence Economique « MORPRI²E »

الشكل رقم(12) : هندسة نموذج MORPRI²E



المصدر :Afolabi, B. (2007). La conception et l'adaptation de la structure d'un système d'intelligence économique par l'observation des comportements de l'utilisateur (Doctoral dissertation).P259.

يمكن تلخيص أهداف نموذجMORPRI²Eفيما يلي:

- تعريف سليم للمشكل المطلوب حله.
- الانتقال من مشكل البحث عن المعلومة إلى صياغة طلبات معلوماتية موجهة للنظام بما يسمح بالإجابة عليها حسب مضمونها.
- تمكين المستعمل من تحديد المعلومات التي تساعده في عملية البحث عن المعلومة.
- تطوير وتحسين مخرجات النظام حسب تطور الحاجات المعلوماتية للمستعمل.

13- المقال المقدم من طرفGérald Duffingو Odile Thiery خلال ملتقى قرونوبل بتاريخ مارس 2008 المتعلق بالمناجمنت الالكتروني المندرج دائما ضمن الأبحاث المقدمة من طرف فرقةSITEالتابعة لمخبر LORIAبجامعةNancy 2 بعنوان:

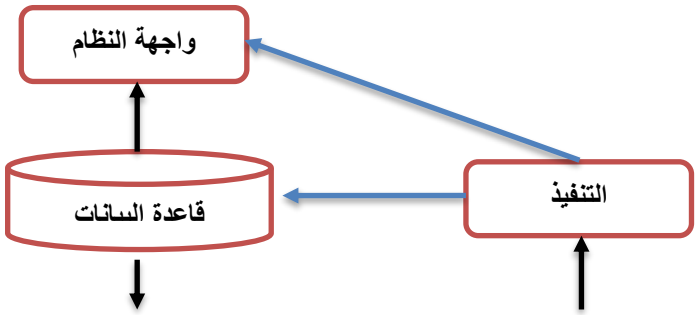
Gestion et qualité de l'information stratégique : une approche par les risques des systèmes décisionnels.

تطرق الباحثان من خلال هذا المقال إلى مسألة نوعية المعلومات في قواعد البيانات بالنظر للكم الهائل من المعطيات المتاحة للمستخدم لدعم القرار من خلال المقاربة بالمخاطر التقنية المتعلقة بالنظام والوظيفية المتعلقة بالمستخدم حسب النسق التالي:

- تحديد الإطار العام من ناحية الأهداف والمتدخلين وكذا الرهانات ومعايير تقييم المخاطر وفق الثلاثية الحدث والإشارة والرهان المعتمدة في نموذج شرح مشكل اتخاذ القرار Najoua Bouakaسنة 2004.
- تحديد مختلف المخاطر المحتملة.
- تحليل المخاطر لتحديد الاحتمالات والنتائج المتعلقة بها لتقييمها.
- معالجة المخاطر وتحديد كيفية تسييرها وتجنبها أو التقليل منها.

خلص الباحثان في الأخير إلى تقديم تصميم لنظام معلومات تنسيقي داعم لاتخاذ القرار وفقا للشكل التالي:

الشكل رقم (13): نموذج نظام معلومات التنسيقي لدعم القرار



محـرك البحث				
مرجع المستخدم (**طبيعة المستخدم عادته وصفاته**)	**مرجع العمليات** (المعايير التقنية للنظام)	**مرجع البيانات** (طبيعة البيانات ونوعيتها)	**مرجع المخاطر** (المخاطر التقنية المتعلقة بالنظام والوظيفية المتعلقة بالمستخدم	**مرجع القواعد** (طبيعة الأعمال المطلوبة و الإطار الزمني لها)

المصدر: Duffing, G., & Thiery, O. (2008, March). Gestion et qualité de l'information stratégique: une approche par les risques des systèmes décisionnels. P12.

يتقاطع هذا العمل مع موضوعنا في جزئية قدرة النظام على تحقيق التنسيق بين الفاعلين في عملية اتخاذ القرار لتحسين نوعية مخرجاته. اعتمدنا في عملنا على مصطلح صناع القرار للدلالة على الفاعلين في عملية اتخاذ القرار ودرجة استيعاب المعلومة كمرتكز لتحقيق التوافق بين الطلب والعرض المعلوماتي لتلبية حاجات المقرر.

14- الدراسة المقدمة من طرف كل من:M. Laura Frigottoو Alessandro Rossi في المقال منشور سنة 2014 بمجلةSpringerبعنوان :

An explanatory coherence model of decision making in ill-structured problems

تطرق هذا المقال إلى إشكالية قصور النماذج الكلاسيكية لاتخاذ القرار في معالجة المشاكل الغير مهيكلة من ناحية الأهداف، البدائل والتبعات كما هو الحال بالنسبة للخيارات الاستراتيجية.

قدم الباحثان نموذج صنع القرار للمشاكل غير المهيكلة الذي يعتمد على تقييم مدى التماسك المتزامن بين البدائل الناتجة عن تفسير البيانات بمقابل السيناريوهات المنافسة باعتبارها حل من الحلول المقترحة كخيارات استراتيجية لاتخاذ القرار.

يستند نموذج صنع القرار للمشاكل الغير مهيكلة من الناحية التقنية على الاستدلال السببي الذي يخلق المفاضلة والترابط بين البدائل المتاحة، مما يسمح بالاختيار بين الفرضيات بناءا على منهجية معللة.

يجد هذا النموذج أصوله في النموذج الحسابي للتماسك التوضيحيECHO لـ Tagrad and verbengt 1998الذي يُستخدم لتصميم سلسلة كبيرة من الظواهر النفسية والفلسفية من منطلق المفاضلة بين الترابط الايجابي من خلال الأدلة التوضيحية في حين أن الترابط السلبي يتكون من خلال التناقض بين المقترحات.

يُحقق النموذج المقترح التماسك في تمثيل المشكلة موضوع القرار للوصول على أقصى حد من الرضا والارتياح النفسي لدى صانع القرار كونها تحاكي العملية العقلية التي تسمح بتصفية الضوضاء من المؤشرات السببية استنادا عل التجارب السابقة. يهدف هذا النموذج إلى نمذجة استراتيجيات صنع القرار في الوضعيات غير المتكررة اعتمادا على الخبرات المتراكمة وذلك من خلال تحديد العلاقات المتماسكة للوصول لتمثيل جيد لعناصر الإشكال. بناء عليه يقوم صانع القرار باختبار البديل المرضي له من خلال المفاضلة بين الفرضيات المؤسسة على شبكة العلاقات المتماسكة التي تربط بين عناصر الإشكال.

المقاربة الجديدة التي قدمها الباحثان من خلال هذا النموذج تساعد صانع القرار في هيكلة وتمثيل عناصر الإشكال لاختيار البديل الأفضل والمرضي له، في نفس السياق يهدف عملنا للوصول إلى توافق بين صناع القرار من خلال تمثيل جيد للطلب والعرض المعلوماتي بتحسين درجة استيعاب المعلومة.

15- الدراسة المقدمة من طرف كل من: Marc C. Canellasو Karen M. Feighو ZarrinK Chuaسنة 2015 في مقال منشور بمجلة بعنوان:

Accuracy and Effort of Decision-Making Strategies with Incomplete Information: Implications for Decision Support System Design

من منطلق أن المقرر يعمل عادة في وضعيات تتسم بالغموض وقلة المعلومات وضغط الوقت استهدف هذا المقال إشكالية تصميم نظام معلومات داعم لعملية اتخاذ القرار يأخذ بعين الاعتبار إشكالية المعلومات الناقصة. اعتمد الباحثون على المقاربة الاستدلالية والتحليلية في اتخاذ القرار التي تقوم على مفهوم المقرر المتكيف الذي يغير استراتيجيته في التعامل مع المعلومات الناقصة حسب متطلبات كل وضعية على شاكلة ما جاء به Simon 1956. حصر الباحثون استراتيجيات اتخاذ القرار في مقاربتين:

- الاستراتيجيات التحليلية: التي تعتمد على جمع أكبر كم من المعلومات من خلال مجموعة من المراحل محددة الهدف.
- الاستراتيجيات الاستدلالية: تشمل جميع العمليات التي تركز على الجانب الإدراكي الواعي والباطني والتي تُهمِل جانب المعلومة.

الهدف الأساسي لهذه الدراسة تمثل قي تقديم رؤية حول طريقة تصميم نظام معلومات داعم لعملية اتخاذ القرار يسمح بالتكيف مع الطرق المعتمدة من طرف المستخدم قصد توجيه المقرر إلى حلول ذكية من خلال سيناريوهات رغم نقص المعلومة. خلص الباحثون إلى تقديم محرك محاكاة يسمح بتقييم استراتيجيات اتخاذ القرار باعتبارها متغير مستقل بمقابل الجهود المبذولة من طرف صناع القرار من مقاربة التكلفة/الربح، مع الأخذ بعين الاعتبار تحليل مدى توفر المعلومات.

تمت المفاضلة بين الاستراتيجيات التحليلية والاستدلالية حسب الجهود المبذولة خلال مختلف مراحل اتخاذ القرار من خلال الترجيح بالمعلومة الناقصة. استنتج الباحثون على أساس النتائج المحصلة أن الاستراتيجيات الاستدلالية كانت الأفضل فيما يخص السيناريوهات المتعلقة بتغير المحيط، في حين باقي عمليات اتخاذ القرار كانت لصالح الاستراتيجيات التحليلية. اعتمادا على ما تقدم استطاع الباحثون تحديد أي من الاستراتيجيات هي الأنسب خلال مراحل اتخاذ القرار بما يسمح بتصميم نظام معلومات يتحكم في المعلومات المعروضة للمستخدم وطريقة تقديمها بما يراعي الاستراتيجيات المناسبة لكل مرحلة لتحقيق الفاعلية في استخدام المعلومة المتوفرة رغم عدم اكتمالها.

وضحت هذه الدراسة معالم نظام المعلومات الداعم لعملية اتخاذ القرار من خلال التحكم في المعلومات المعروضة لصانع القرار حسب الاستراتيجية المستخدمة من طرفه خلال مختلف مراحل عملية اتخاذ القرار ابتداء من مراقبة المحيط إلى تقييم النتائج المحققة من القرار المتخذ. ستستهدف إشكاليتنا بالمقابل موضوع استيعاب الطلب والعرض

المعلوماتي بين صانعي القرار (المقرر والياقظ) باعتبارها من أهم المعايير المحددة لفعالية نظام المعلومات الداعم لعملية اتخاذ القرار، علما أن استيعاب المعلومة لا يمكن تحقيقه إلا بإدراك كل طرف سواء المقرر أو الياقظ للاستراتيجية المعتمدة من الطرف الآخر لتحقيق التوافق والتنسيق بينهما.

16- الدراسة المقدمة من طرف كل من: Sabrina Abdellaoui وFahima Naderمن المدرسة العليا لعلوم الحاسوبESI في مقال منشور سنة 2015 بمجلة IEEEبعنوان:

Semantic Data Warehouse at the heart of Competitive Intelligence Systems: design approach

تناول المقال إشكالية اتخاذ القرارات المناسبة في ظل الكم الهائل من البيانات غير المتجانسة والتي يتعين استغلالها رغم تنوع مصادرها. يتم التعامل مع هذه البيانات في إطار ما يعرف بالذكاء التنافسي الذي يعنى بإدارة المعلومات الملتقطة من محيط المنظمة لدعم عملية اتخاذ القرار بما يحقق الميزة تنافسية.

اقترح الباحثان إنشاء قاعدة بيانات استدلالية لتحقيق الترابط وتسهيل عملية التحليل لدعم القرار في إطار نظام الذكاء التنافسي. اعتبر الباحثان أن نموذج شرح مشكل اتخاذ القرار ونموذج البحث عن المعلومة المشار إليها أعلاه لم تأخذ بعين الاعتبار إشكالية البعد الاستدلالي للبيانات غير المتجانسة. بناء عليه قدم الباحثان تصميم لقاعدة بيانات استدلالية لدعم عملية اتخاذ القرار وفقا لنظام الذكاء التنافسي والتي اشتملت على المراحل التالية:

- تحديد المتطلبات المعلوماتية من خلال الأخذ بعين الاعتبار: القرار، حاجات المقرر، مصادر البيانات.
- تحديد الترابط بين البيانات وانتقائها حسب حاجات المقرر.
- تفسير البيانات على أساس متعدد الأبعاد على غرار طبيعة والهدف من كل قرار.
- تخزين البيانات بطريقة متناسبة مع متطلبات المقرر كي تشكل لوحة قيادة له.
- تحليل ووصف البيانات.
- بث البيانات والنتائج للمقرر.

ركزت هذه الدراسة على إشكالية خلق توافق بين متطلبات المقرر وطريقة معالجة البيانات لدعم عملية اتخاذ القرار من خلال تصميم قاعدة بيانات مترابطة بطريقة استدلالية في شكل لوحة قيادة. بالمقابل ستستهدف دراستنا إشكالية خلق الترابط بين العرض والطلب المعلوماتي بناء على استيعاب المعلومة بين صناع القرار الفاعلين اعتمادا على قواعد بيانات انتقائية حسب متطلبات المستخدم.

17- الدراسة المقدمة من طرف كل من:Ivo Dias deSousa من جامعة Abertaو BráulioAlturas من جامعة Lisboaبالبرتغال المنشور سنة 2019 بمجلةCoimbraبعنوان:

O Modelo de Tomada de Decisão de Herbert Simon com uma Meta-Decisão e o seuimpactonossistemas de Business Intelligence[1]

قدم الباحثان من خلال هذا المقال مقاربة جديدة لنموذجHerbert Simon لصنع القرارات 1916-2001 من خلال إدخال مفهوم القرارات الفوقية وتبيان مدى تأثيرها على بقية القرارات، وذلك انطلاقا من نفس المراحل التي حددها Simon سنة 1977:

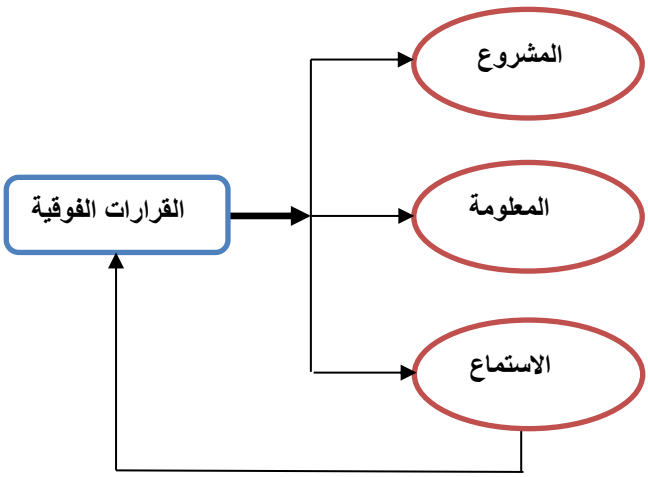
المشروع (التصميم): أين يتم تصور القرار والخيارات المرتبطة به.

المعلومة(الذكاء): جمع المعلومات التي تدعم عملية اتخاذ القرار واستخدامها بطريقة ذكية.

الاستماع (الاختيار): يقصد Simon بالاستماع استيعاب كل الخيارات من اجل اختيار البديل الأفضل.

خلص الباحثون إلى تقديم نموذج لأثر القرارات الفوقية على عملية اتخاذ القرار الموضح ادناه:

الشكل رقم (14): نموذج القرارات الفوقية



المصدر-de Sousa, I. D., & Alturas, B. O Modelo de Tomada de Decisão de Herbert Simon com uma Meta-Decisão e o seu impacto nos sistemas de Business Intelligence.P02.

[1] Herbert Simon's Decision-Making Model with a Meta-Decision and its Impact on Business Intelligence System

تتمثل ايجابيات القرارات الفوقية في تسهيل عملية اتخاذ القرار من منطلق تقليص الخيارات وما تتطلبه من تحليل اعتمادا على الخبرات المتراكمة ما يسمح بتقليص الإجراءات والوقت المطلوب لمعالجة المعلومات والتكلفة. كما أن القرارات الفوقية تتيح نظرة فوقية شاملة لعملية اتخاذ القرار ما يُمّكِن من اقتناص الفرص وتجنب التهديدات في سياق مفهوم القرارات بالأهداف.

في نهاية المقال قدم الباحثان تقاطع بين مفهوم القرارات الفوقية والذكاء الاقتصادي باعتبار أن هذا النظام يمكنه دعم هذا النوع من القرارات التي تتطلب إدارة كم هائل من البيانات بما يحقق حسن استغلال الموارد المتاحة ويضمن تقليص التكلفة ويحقق الأهداف المطلوبة. مفهوم القرارات الفوقية يخدم طرحنا من منطلق أننا نستهدف في عينة الدراسة أطر سامية تتخذ قرارات فوقية بعقلانية محدودة، ما يتطلب تحليل حاجاتها المعلوماتية لرسم معالم نظام معلوماتي متكيف مع المستخدم بما يدعم القرارات الإستراتيجية.

فيما يلي الجزء الثاني من مجموع الدراسات الأجنبية والذي خصصناه لمفهوم استيعاب المعلومة للمتغير الوسيط في نموذج الدراسة

المطلب الثاني: الدراسات المتعلقة بالقدرة على استيعاب المعلومة

1- المقال المقدم من طرف كل من: Bretonès Danielو Saïd, Antoine من جامعة Empresaديل روزاريو بوقوطا كولوميا المنشور بتاريخ 2009 بعنوان:

La capacité d'absorption de l'information au service de la performance. Application au cas de l'Intelligence Économique (I.E) et du Management des connaissances (K.M)

عالج هذا المقال العلاقة التكاملية بين الذكاء الاقتصادي واقتصاد المعرفة كون المفهومين يستهدفان إشكاليات مشتركة على غرار اتخاذ القرار، التعلم والإبداع ويتكاملان في موضوع تسيير واستغلال المعارف. يرُكز اقتصاد المعرفة على المعارف الضمنية في حين أن الذكاء الاقتصادي يستهدف المعارف الصريحة ما يستوجب تحقيق الانتقال بين الشكل الضمني والصريح للمعرفة لتحسين مستوى الاستيعاب والتعلم التنظيمي للرّفع من كفاءة المؤسسة. هذا المقال جعلنا ندرك أن هناك علاقة سببية بين كفاءة المؤسسة ومستوى استيعاب المعلومة التي خلص الباحثان أنها تمثل محور العلاقة التكاملية بين الذكاء الاقتصادي واقتصاد المعرفة. من هذا المنطلق استهدفنا فرضية تأثير مستوى استيعاب المعلومة على عملية اتخاذ القرار من خلال تحسين العلاقة بين الفاعلين في نظام الذكاء الاقتصادي اعتمادا على إدارة المعارف المخزنة في قواعد البيانات، بمعنى آخر أن اقتصاد المعرفة محتوى في نظام الذكاء الاقتصادي.

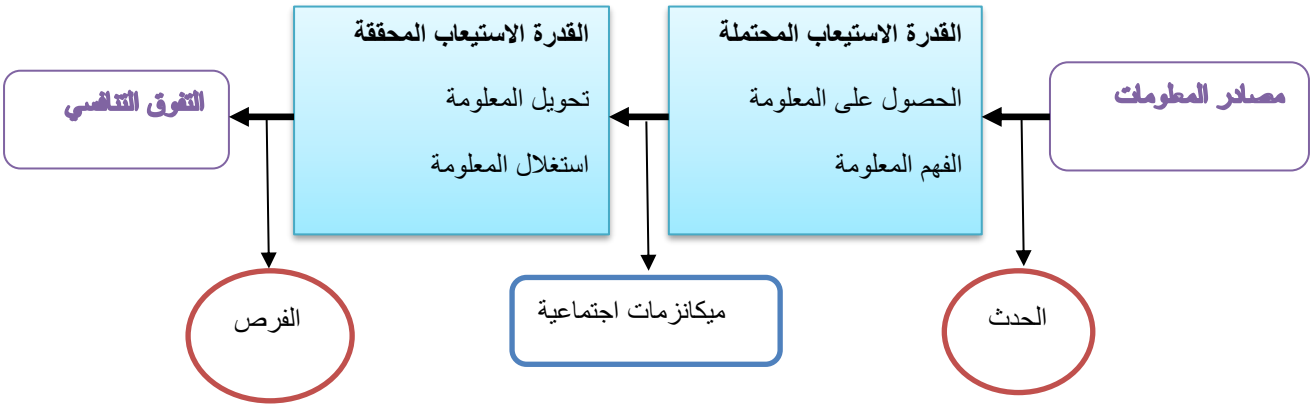
2- الدراسة المقدمة من طرف كل منShaker A. Zahraو Gerard Georgeالمنشور سنة 2002 في مجلة أكاديمية المناجمنت بعنوان:

Absorptive capacity.A review reconceptualisationm and extension

تضمن المقال إطار مفاهيمي لمصطلح استيعاب المعلومة، على اعتبار أنها قدرة ديناميكية تهدف إلى تحقيق تغيير تنظيمي يدعم ويحافظ على التفوق الاستراتيجي للمؤسسة. قدم الباحثان تعريفا للقدرة على استيعاب المعلومة على أنها مجموع العمليات التي تقوم المؤسسة من خلالها بالحصول على فهم وتحويل واستغلال المعارف للوصول إلى ديناميكية تنظيمية.

خلص الباحثان إلى وجود نوعين من القدرة على استيعاب المعلومة: القدرة المحتملة والتي تتضمن الأبعاد المتعلقة باكتساب المعارف وفهمها في حين يتضمن النوع الثاني القدرة المحققة المتعلقة بتحويل المعارف واستغلالها وذلك كما هو موضح في النموذج أدناه:

الشكل رقم (15): نموذج George Zahraلاستيعاب المعلومة



المصدر Zahra, S. A., & George, G. (2002). Absorptive capacity: A review, reconceptualization, and extension. Academy o management review, 27(2), 185-203.P192.

اعتمدنا في تصميم نموذج دراستنا بشكل كبير على الفكرة التي جاء بها الباحثان في هذا المقال، والتي مفادها أن خلق معارف جديدة من خلال التفاعل التنظيمي ينطلق من حدث خارجي يكون أساس التغير الذي لابد من استيعابه لتحقيق التأثير المطلوب على المحيط بما يضمن تفوقها الاستراتيجي. لاحظنا وجود توافق بين هذا النموذج ونظام الذكاء الاقتصادي الذي يهدف هو كذلك إلى تحقيق التأثير على المحيط بما يضمن التفوق الاستراتيجي للمنظمة من خلال دعم القرار. بناء عليه قمنا باعتماد القدرة الاستيعابية للمعلومة كمتغير وسيط بين الفاعلين في عملية صنع القرار الاستراتيجي (المقرر والياقظ) للوصول إلى توافق بين الطلب والعرض المعلوماتي.

3- الدراسة المقدمة سنة 2003 من طرف Vincent Chauvetالمنشورة ضمن أعمال المنظمة العالمية للتسيير الاستراتيجيAIMSبعنوان:

Construction d'une échelle de mesure de la capacité d'absorption

سعى الباحث من خلال هذا المقال إلى تصميم مقياس لدرجة استيعاب المعلومة من طرف أفراد المنظمة انطلاقا من فرضية أن معظم الدراسات التي تطرقت إلى هذا الموضوع كانت نظرية دون بعد تطبيقي. خلص الباحث إلى تحديد أربعة أبعاد لقياس مدى استيعاب المعلومة تمثلت في الحصول على المعلومة، فهمها، تحويلها بين أفراد المنظمة وأخيرا استغلالها وذلك بعد إجراء دراسة شملت 119 مؤسسة تنشط في المجال التكنولوجي والتي استعمل فيها مقياس ليكرت 07 درجات، وتحليل العاملي والمعادلات الهيكلية.

الإضافة العلمية لهذه الدراسة هي تصميم مقياس لدرجة التعلم في المنظمة من خلال القدرة على استيعاب المعلومة على سياق النموذج المقدم من طرفZahraوGeorge سنة 2002 المشار إليه في الدراسة السابقة وذلك للوصول إلى فعالية أكثر فيما يخص التعلم التنظيمي بما يحقق ميزة تنافسية. اعتبر الباحث أن الرفع من القدرة على استيعاب المعلومة يساهم في خلق معارف جديدة، الأمر الذي يؤدي إلى تسريع وثيرة الإبداع بما يسمح للمؤسسة بمرونة أكثر بمقابل التغيرات المحيطية.

4- المقال المقدم سنة 2009 من طرف كل منDavid Cadiz وJohn E. Sawyer وTerri L Griffith المنشو بمجلة Educational and Psychological Measurement بعنوان:

Developing and Validating Field Measurement Scales for Absorptive Capacity and experienced Community of Practice.

استهدف هذا المقال إشكالية تحويل المعارف الجديدة إلى معارف قابلة للاستغلال اعتمادا على الخبرات السابقة للرفع من القدرة على التعلم والاستيعاب للمنظمة في نفس سياق الدراسة التي قدمها Wesley M. Cohen; Daniel A. Levinthalسنة 1990 في مقالهم المعنون: Absorptive Capacity: A New [1]Perspective on Learning and Innovationوالذي استعمل فيه لأول مرة مصطلح استيعاب المعلومة كداعم للنشاطات الإبداعية.

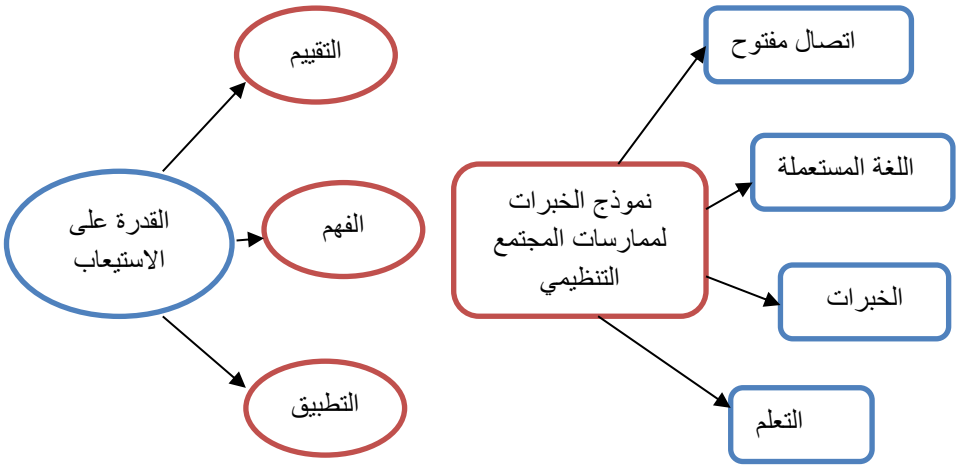
اعتمد الباحثون على ثلاث أبعاد لقياس القدرة على استيعاب المعلومة:

[1]Cohen, W. M., & Levinthal, D. A. (1990). Absorptive capacity: A new perspective on learning and innovation. Administrative science quarterly, 128-152.

- تقييم وتحديد المعلومات المهمة انطلاقا من العمل المقدم من طرف كل منGergana Todorova وBoris Durisinفي مقالهم المنشور سنة 2007 بمجلة[1]The Academy of Management؛
- الفهم الذي يتضمن حسب المقال تحويل المعارف الجديدة إلى معارف قابلة للاستغلال؛
- التطبيق؛

قام الباحثون بإجراء دراسة شملت 1971 مهندس في مؤسسة تنشط في مجال التكنولوجيات اعتمادا على مقياس ليكرث 07 درجات وتحليل العاملي. الهدف من الدراسة كان تقييم بيانات المبحوثين للتوصل إلى توافق بين نموذج القدرة على الاستيعاب بأبعاده الثلاثة ونموذج الخبرات للمجتمع التنظيمي الذي يتميز باتصال مفتوح بين الأفراد. طبق هذا النموذج على 185 طالب في مرحلة التكوين كتجربة لطريقة تبادل المعارف بينهم لتصحيح الانحرافات المسجلة في النموذج. خلص الباحثون إلى وجود علاقة بين القدرة على استيعاب المعلومة والقدرة على التعلم التنظيمي من خلال الاتصال المفتوح وتبادل المعارف بين أفراد المنظمة الذي يساهم في إكساب معارف وخبرات جديدة وتطبيقها بما يضمن التفوق الاستراتيجي للمنظمة وفقا للنموذج أدناه:

الشكل رقم (16): نموذج العلاقة بين القدرة على استيعاب المعلومة والقدرة على التعلم التنظيمي



المصدر:شكل معدل من طرف الباحث اعتمادا على المرجع Cadiz, D., Sawyer, J. E., & Griffith, T. L. (2009). Developing and validating field measurement scales for absorptive capacity and experienced community of practice. Educational and Psychological Measurement, 69(6), 1035-1058.

[1]Todorova, G., & Durisin, B. (2007). Absorptive capacity: Valuing a reconceptualization. Academy of management review, 32(3), 774-786.

5- المقال المقدم سنة 2012 من طرف كل من: Nicholas Roberts و Pamela S. Galluch وMichael Dinger و Varun Groverالمنشور بمجلة MIS Quarterly بعنوان:
Absorptive capacity and information systems research: Review, Synthesis, and Directions for future research.

قدم الباحثون من خلال هذا المقال إطار مفاهيمي للقدرة على استيعاب المعلومة في نظم المعلومات ودور تقنيات الاتصال والإعلام في دعمها والمحافظة عليها. عالج الباحثون 98 مقال تناول موضوع استيعاب المعلومات من مقاربات مختلفة يمكن إجمالها في المجموعات التالية:

- اقتصاد المعرفة وتسيير المعارف؛
- الحوكمة الالكترونية؛
- الإبداع وتطوير منتجات جديدة؛
- التعلم التنظيمي؛
- تكنولوجيا المعلومات.

بناء عليه اعتبر الباحثون القدرة على استيعاب المؤسسة للمعلومة هي مدى قدرتها على تحديد فهم وتحويل وتطبيق المعارف المكتسبة ذات القيمة المضافة. اعتمدنا في دراستنا على هذا المقال الذي يعطي رؤية واضحة حول استعمال وكيفية قياس القدرة على استيعاب المعلومة في نظم المعلومات من مقاربات مختلفة على اعتبار أن نظام الذكاء الاقتصادي يعتبر من نظم المعلومات الذكية الداعمة لاتخاذ القرار.

6- الدراسة المقدمة سنة 2016 من طرف كل منLamia Gharbi وSalha Oumayaالمنشورة ضمن الأعمال المنظمة العالمية للتسيير الاستراتيجيAIMSبعنوان:
La capacité d'absorption de l'entreprise : conceptualisation et mesure

قام الباحثان من خلال هذا المقال باستحداث سلم جديد لقياس القدرة على استيعاب المعلومة من قبل الأفراد وذلك بعد تقديم إحاطة نظرية للمصطلح على أساس المفاهيم المتعلقة بالمستويات المختلفة للتعلم داخل المؤسسة من خلال المقاربة بالكفاءات. خلص الباحثان بعد إجراء دراسة شملت 92 مؤسسة صناعية والتي استعمل فيها مقياس ليكرت 07 درجات، وتحليل العاملي إلى تحديد خمس أبعاد لقياس مدى استيعاب المعلومة تمثلت في:

- تحديد قيمة المعلومات الجديدة بالنسبة للمؤسسة؛
- فهم المعلومات واستيعاب المعارف الجديدة؛
- بث وتقاسم المعارف، أين اعتمد الباحث فيها على فرضية الانتقال من التعلم الفردي إلى التعلم الجماعي المنظماتي؛

- تحويل المعارف المكتسبة؛
- تطبيق المعارف الجديدة؛

نلاحظ أن هذه الدراسة أضافت بُعد واحد بالمقارنة مع الدراسات السابقة المتمثل في بث وتقاسم المعلومات والمعارف والتي نعتبرها في دراستها جزء من البعد الخاص بتحويل المعارف المكتسبة بين الفاعلين في عملية صنع القرار الاستراتيجي. فيما يلي جدول تلخيصي للأعمال البحثية السابقة التي اعتمدناها كمرجعية لدراستنا:

الجدول رقم (01): ملخص الدراسات السابقة المعتمدة

الدراسة	العنوان	المؤلف	السنة	النتائج
الدراسات السابقة باللغة العربية				
01	**أطروحة دكتوراه** بعنوان تأثير الذكاء الاقتصادي على عملية اتخاذ القرار في المؤسسة الاقتصادية الجزائرية دراسة حالة موبيليس وجازي بولاية تلمسان جامعة أبي بكر بلقايد تلمسان	بوريش أحمد	2015-2014	الذكاء الاقتصادي كنظام تسييري داعم لعملية اتخاذ القرار
01	مقال بعنوان الذكاء الاقتصادي ودور أنظمة المعلومات في اتخاذ القرار مقاربة جديدة للقرار ذكي	منصف مقاويب	2009	حاجة الدول النامية ومنها الجزائر إلى تبني الذكاء الاقتصادي لدعم تنافسية مؤسساتها الاقتصادية خاصة منها المؤسسات الصغيرة و المتوسطة
02	مقال بعنوان الذكاء الاقتصادي كأسلوب تسييري حديث يدعم عملية اتخاذ القرار في المؤسسة الاقتصادية	بوريش احمد ورحماني زكرياء	2015	الذكاء الاقتصادي الأنسب للوصول إلى قرارات استباقية ذات جودة لتحسين الأداء وزيادة فعالية المؤسسة لمواكبة التطورات في عالم المعلومات والاتصالات
03	مقال بعنوان تفعيل الإدارة الاستراتيجية للمعلومة الرقمية باستخدام نهج الذكاء الاقتصادي دراسة ميدانية لمؤسسات ولاية تلمسان	عياد صالح وعينوس رضوان	2015	ضرورة امتلاك المؤسسات الجزائرية لرؤية استراتيجية في تسير المعلومات الرقمية من خلال نهج الذكاء الاقتصادي لتحسين أدائها التنافسي.
04	مقال بعنوان فاعلية اليقظة الاستراتيجية في صناعة القرار الاستراتيجي دراسة حالة عينة من المؤسسات الاقتصادية بالوادي	بن خليفة	2016	تأكيد دورة اليقظة الاستراتيجية في تحسين صناعة القرار الاستراتيجي لقطاع المؤسسات الاقتصادية، وكشف عن علاقة ترابطية قوية بين اليقظة الاستراتيجية والقرار الاستراتيجي.

05	مقال بعنوان أثر الذكاء الاقتصادي على عملية اتخاذ القرار في المؤسسة الاقتصادية	بوسهمين أحمد وشهيد هدى	2017	إبراز مقومات الذكاء الاقتصادي في دعم اتخاذ القرار باعتباره نظام يسمح للمؤسسة بالتحكم في المعلومة الاستراتيجية في ظل محيط متسارع
06	مقال بعنوان الذكاء الاقتصادي كخيار استراتيجي لدعم تنافسية الأقطاب الصناعية	عبد الحميد مهري	2019	أهمية الذكاء الاقتصادي كخيار استراتيجي لتطوير ودعم تنافسية الأقطاب الصناعية. باعتبارها نموذج لتطبيق أسس الذكاء الإقليمي
07	مقال بعنوان أثر نظم دعم القرار في تحسين عملية اتخاذ القرارات في الجامعات الأردنية	محمد أمحمود العلوان	2019	تُسهم نُظم دعم القرار في إكساب الأفراد معارف جديدة وتساعد في توفير الموارد البشرية لإجراء عملية التحديث والتطوير وفي إحداث التغييرات المقصودة في اتجاهات الأفراد واتخاذ التدابير اللازمة لتحسين عملية اتخاذ القرار.

الدراسات باللغة الأجنبية

1- الدراسات المتعلقة بنظام الذكاء الاقتصادي وصنع القرار

01	METIOREW: An Objective Oriented Content Based and Collaborative recommending System	David Bueno Ricardo Conejo Amos A. David	2001	اقترح الباحثون نظامMETIOREW: الذي يعتمد على التوصيات من قبل المتخصصين في عملية للبحث والتنسيق بين مختلف المستخدمين الذين لهم اهتمامات مشتركة قصد الحصول على المستندات المطلوبة عن طريق استهداف دقيق لصفحات الويب بالنظر للكم الهائل من المعلومات المتاحة عبر شبكة الانترنت.

خلصت الباحثة من خلال دراستها إلى تقديم نموذج لدعم عملية اتخاذ القرار أسمته نموذج شرح مشكل اتخاذ القرار، الذي يهدف إلى فهم الحاجات المعلوماتية للمقرر عقِب إلتقاط بوادر حدوث مشكل من خلال إشارات ضعيفة، وذلك على أساس ثلاث مجموعات من المعايير: منها معايير شخصية متعلقة بالمقرر ومنها ما هو متعلق بالمحيط والأبعاد التنظيمية.	2004	Najoua Bouaka	Développement d'un modèle pour l'explicitation d'un problème décisionnel : un outil d'aide à la décision dans un contexte d'intelligence économique	02
تتميز هذه الدراسات بانتهاجها لمقاربة جديدة لسيرورة نظام الذكاء الاقتصادي، وذلك بالتطرق له من خلال العلاقات التي تربط بين المتدخلين في سيرورته: المقرر والياقظ والمعلومة مما يسمح بتحديد أهم العمليات اللازمة لاتخاذ القرار. الإشكالية المتناولة في هذه الدراسة جاءت تكملة للعمل المقدم من طرف Bouaka Najoua سنة 2004. بحث بعد توصيف مشكل تخاذ القرار يتم الانتقال إلى الياقظ من خلال نموذج مشكل البحث عن المعلومة للياقظWISPالذي يهدف إلى حل مشكل البحث عن المعلومة قصد دعم الياقظ في المهمة الموكلة إليه	2003	Philippe Kislin Frédérique Peguiron Amos David	Caractérisation des éléments de solutions en recherche d'information : conception d'un modèle dynamique dans un contexte décisionnel	03
	2003	Philippe Kislin Amos David	De la caractérisation de l'espace-problème décisionnel à l'élaboration des éléments de solution en recherche d'information dans un contexte d'Intelligence Economique: le modèle	04

	2007	Philippe Kislin	Modélisation du problème informationnel du veilleur dans la démarche d'intelligence économique	05
تطرق الباحثون في هذا المقال إلى إشكالية الطلب والعرض المعلوماتي من خلال الفاعلين في نظام الذكاء الاقتصادي مرورا بمختلف مراحل عملية اتخاذ القرار حيث قدم الباحثون توصيفا للكفاءات المطلوبة في المقرر والياقظ خلال كل مرحلة ليقف في الأخير على ضرورة إدراج فاعل ثلاث اسماه الوسيط المعلوماتي توكل له مهمة التنسيق بين المقرر والياقظ لضمان فعالية اكبر في عملية اتخاذ القرار.	2005	Audrey Knauf Amos David	Vers une meilleure caractérisation des rôles et compétences de l'infomédiaire dans le processus d'intelligence économique	06
قدم الباحثون في هذه الأوراق البحثية مجموعة من الطرق والنماذج المتعلقة بسيرورة الذكاء الاقتصادي المكونة من سبعة مراحل. كما اعتبروا أن نظام الذكاء الاقتصادي نظام يجمع بين نظام المعلومات الداعمة لاتخاذ القرار ونمذجة المستعمل .قدم الباحثون أيضا توصيفاً لكيفية تطبيق نموذج شرح مشكل اتخاذ القرارMEPDونموذج البحث عن المعلومةWISPعلى اعتبار وجود ثلاث فاعلين أساسين في سيرورة الذكاء الاقتصادي: المقرر والياقظ ومصمم نظام	2003	Amos David Odile Thiery	L'architecture EQUA2 TE et son application a l'intelligence économique	07

المعلومات بناء على فلسفة جديدة في عملية البحث عن المعلومة تبدأ بتحديد الحاجات المعلوماتية من خلال فهم جيد لمشكل اتخاذ القرار والرهانات المرتبطة به قبل الانطلاق في عملية البحث عن المعلومة لاقتراح الحلول المناسبة.	2005	Amos David Sahbi Sidhom	Intégration de la démarche d'Intelligence Économique dans l'architecture fonctionnelle d'un système d'information	09
	2007	Amos David	L'Intelligence Économique et les Systèmes d'Informations : Problématiques et approches de solutions	10
قدم الباحث من خلال هده الدراسة نمذجة لنظام الذكاء الاقتصادي اعتمادا على مستويين من المتغيرات المتعلق بالمستعمل، المستوى المعرفي ومستوى التحكم في الأداء، ليخلص إلى تقديم نموذج للبحث عن المعلومة في الذكاء الاقتصادي MORPRI²E.	2007	Babajide S. Afolabi	La conception et l'adaptation de la structure d'un système d'intelligence économique par l'observation des comportements de l'utilisateur	11

تطرق الباحثون من خلال هذا المقال إلى مسألة نوعية المعلومات في قواعد البيانات على اعتبار الكم الهائل من المعطيات المتاحة للمستخدم لدعم عملية اتخاذ القرار وذلك من خلال المقاربة بالمخاطر التقنية المتعلقة بالنظام والوظيفية المتعلقة بالمستخدم. وخلصوا في الأخير إلى تقديم تصميم لنظام معلومات تنسيقي داعم لاتخاذ القرار.	2008	Gérald Duffing Odile Thiery	Gestion et qualité de l'information stratégique : une approche par les risques des systèmes décisionnels	12
تبيان أهمية أنظمة ذكاء الأعمال لتأهيل المؤسسة الجزائرية للتعامل مع الأوضاع التنافسية والمتسارعة مع استطلاع الأدوات التي تستخدمها بعض شركات مثل سوناطراك ونفطال واتصلات الجزائر.	2009	Bouklia Mohamed	The Implementation of Business Intelligence In Algerian Institutions	13
قدم الكاتب في هذا الإصدار نظرة شاملة حول إشكالية الانتقال من مشكل اتخاذ القرار إلى إشكالية البحث عن المعلومة مع شرح للميكانيزمات التي يعتمد عليها نظام الذكاء الاقتصادي في دعم عملية اتخاذ القرار . تطرق أيضا. إلى عملية خلق المعارف وحسن تسييرها انطلاقا من المعلومات الملتقطة من المحيط في علاقة تكاملية بين الذكاء الاقتصادي واقتصاد المعرفة للوصول إلى قيمة مضافة تكون أساس القرار المتخذ.	2010	Amos A. David	L'intelligence économique et problèmes décisionnels	14

تطرق هذا المقال إلى إشكالية قصور النماذج الكلاسيكية لاتخاذ القرار في معالجة المشاكل الغير مهيكلة من ناحية الأهداف والبدائل والتبعات، كما هو الحال بالنسبة للخيارات الاستراتيجية. قدم الباحث نموذج صنع القرار للمشاكل الغير مهيكلة الذي يعتمد على تقييم مدى التماسك المتزامن بين البدائل الناتجة عن تفسير البيانات بمقابل السيناريوهات المنافسة باعتبارها حل من الحلول المقترحة كخيارات استراتيجية لاتخاذ القرار على أساسها.	2014	M. Laura Frigotto Alessandro Rossi	An explanatory coherence model of decision making in ill-structured problems	13
خلص الباحثون إلى تقديم محرك محاكاة يسمح بتقييم استراتيجيات اتخاذ القرار باعتبارها متغير مستقل بمقابل الجهود المبذولة من طرف صناع القرار من مقاربة التكلفة/الربح، مع الأخذ بعين الاعتبار تحليل مدى توفر المعلومات. هذه الدراسة وضحت معالم نظام المعلومات الداعم لعملية اتخاذ القرار من خلال التحكم في المعلومات المعروضة لصانع القرار حسب الاستراتيجية المستخدمة من طرفه خلال مختلف مراحل عملية اتخاذ القرار	2015	Marc C. Canellas Karen M. Feigh Zarrin K. Chua	Accuracy and Effort of Decision Making Strategies With Incomplete Information: Implications for Decision Support System Design	14
اقترح الباحثون مقاربة لتصميم قاعدة بيانات استدلالية لدعم عملية اتخاذ القرار وفقا لنظام الذكاء التنافسي من خلال لتسهيل عملية تحليل البيانات	2015	Sabrina abdellaoui. Fahima Nader	Semantic Data Warehouse at the heart of Competitive Intelligence Systems: design approach	15

16	Modelo de Tomada de Decisão de Herbert Simon com uma Meta-Decisão e o seuimpactonossistemas de Business Intelligence	Ivo Dias de sousa Bráulio Alturas	2019	قدم الباحثون نموذج لأثر القرارات الفوقية على عملية اتخاذ القرار كما بينوا التقاطع بين مفهوم القرارات الفوقية والذكاء الاقتصادي باعتبار أن هذا النظام يمكنه من دعم هذا النوع من القرارات التي تتطلب إدارة كم هائل من البيانات بما يضمن فاعلية في تحقيق الأهداف وحسن استغلال الموارد المتاحة
2- الدراسات المتعلقة بالقدرة على استيعاب المعلومة				
17	La capacité d'absorption de l'information au service de la performance. Application au cas de l'Intelligence Économique (I.E) et du Management des connaissances (K.M)	Bretonès, Daniel. Saïd, Antoine	2009	خلُص الباحثان إلى أن مستوى استيعاب المعلومة يمثل محور العلاقة التكاملية بين الذكاء الاقتصادي واقتصاد المعرفة.

قام الباحثان بتقديم إطار مفاهيمي لمصطلح استيعاب المعلومة وخلصوا إلى وجود نوعين من القدرة على استيعاب المعلومة: القدرة المحتملة والتي تتضمن الأبعاد المتعلقة باكتساب المعارف وفهمها في حين يتضمن النوع الثاني القدرة المحققة المتضمنة الأبعاد المتعلقة بتحويل المعارف واستغلالها.	2002	Shaker A. Zahra Gerard George	Absorptive capacity. A reviewer conceptualization and extension	18
قدم الباحث من خلال هذا المقال مقياس لدرجة التعلم في المنظمة من خلال القدرة على استيعاب المعلومة على سياق النموذج المقدم من طرف Zahraو Georgeسنة 2002	2003	Vincent Chauvet	Construction d'une échelle de mesure de la capacité d'absorption	19
خلص الباحثون إلى وجود علاقة بين القدرة على استيعاب المعلومة والقدرة على التعلم التنظيمي من خلال الاتصال المفتوح وتبادل المعارف بين أفراد المنظمة الذي يساهم في إكساب معارف وخبرات جديدة وتطبيقها بما يضمن التفوق الاستراتيجي للمنظمة	2009	David Cadiz John E. Sawyer Terri L. Griffith	Developing and Validating Field Measurement Scales for Absorptive Capacity and experienced Community of Practice.	20
قدم الباحثون من خلال هذا المقال إطار مفاهيمي للقدرة على استيعاب المعلومة في نظم المعلومات ودور تقنيات الاتصال والإعلام في دعمها والمحافظة عليها. اعتبر الباحثون القدرة على استيعاب المؤسسة للمعلومة تتحدد بمدى قدرتها على تحديد فهم وتحويل وتطبيق المعارف المكتسبة ذات القيمة المضافة	2012	Nicholas Roberts Pamela S.Galluch Michael Dinger	Absorptive capacity and information systems research: Review, Synthesis, and Directions for future research	21

22	La capacité d'absorption de l'entreprise : conceptualisation et mesure	Lamia Gharbi Salha Oumaya	2016	خلص الباحثان إلى تحديد خمس أبعاد لقياس مدى استيعاب المعلومة: -تحديد قيمة المعلومات الجديدة بالنسبة للمؤسسة؛ -فهم المعلومات واستيعاب المعارف الجديدة؛ -بث وتقاسم المعارف ،والتي اعتمد الباحث فيها على فرضية الانتقال من التعلم الفردي إلى التعلم الجماعي المنظماتي؛ -تحويل المعارف المكتسبة؛ -تطبيق المعارف الجديدة،

خلاصة الفصل الأول:

يتضح لنا جليا من الدراسات التي تم عرضها في هذا الفصل تنوع وتشعب مجال الذكاء الاقتصادي الذي يجمع بين ثلاثية خلق الذكاء من المعلومات المكتسبة ومستخدم النظام كمحور لعملية صنع القرار، إضافة إلى جزئية النظام في تفاعله مع المستخدم لتحسين الأداء من خلال التعلم والخبرات في معالجة وضيعات مشابهة.

تمكنا من خلال الدراسة الاستطلاعية التي شملت عدد من المراجع من الوقوف على المعالم الأساسية للإشكالية البحثية التي سنستهدف من خلالها دراسة العلاقة بين المقرر والياقظ باعتبارهم صناع القرار ومدى قدرة النظام المعلوماتي على تحقيق التوافق بين الطلب والعرض المعلوماتي لدعم القرار. يعتمد هذا الطرح على ما استخلصناه من الدراسات السابقة التي عالجت موضوع الذكاء الاقتصادي من منظور العلاقة بين المستخدم والنظام حيث أن تحسين هذه الثنائية ستنعكس إيجابا على درجة التعلم التنظيمي بما يدعم المقرر في تعامله مع وضعيات معقدة. من ناحية أخرى لاحظنا أن مفهوم هندسة نظم المعلومات يقوم أساسا على دراسة عادات مستعمل النظام الفردية والجماعية على حد سواء لصياغة خوارزميات الذكاء الصناعي لتطوير النظام المعلوماتي بما يخدم متطلبات المنظمة بالنظر للقيود التي يفرضها محيطها. في سياق متصل لاحظنا أن الدراسات المحلية تُجمع على ضرورة تنبي المؤسسة الجزائرية للذكاء الاقتصادي نظرا لعلاقتها المحدودة مع محيطها ومتطلبات التغير المتسارع الذي تتسم به بيئتها، في حين لا يتم توضيح الميكانيزمات والركائز التي يجب أن يُعتمد عليها إلا من جانب وصفي عام.

ما تقدم يُعد في نظرنا عقبة أمام المسيرين الذين يريدون تبني الذكاء الاقتصادي بسبب الضبابية والعموميات التي تجعل من هذا المشروع حبيس النقاشات الأكاديمية بعيدا عن التجسيد في الميدان. إن اعتماد الذكاء الاقتصادي كنظام معلوماتي يعتبر قرار استراتيجي بالنسبة لأي مسؤول وعليه فلابد أن يضبط تفصيل جزئياته للتمكن من رسم معالمه، خاصة ما يتعلق بالتكلفة والعائد المتوقع بما في ذلك آلياته العملية كنظام وليس كمصطلح أكاديمي يستند في إبراز أهميته إلى نماذج دول أخرى، في حين لم نصل بعد إلى إدراك أهمية المعلومة كعامل محوري لخلق الثروة في بلدنا.

اعتمادا على ما تم الوقوف عليه حددنا معالم اشكاليتنا بدراسة العلاقة بين صناع القرار للوصول إلى توافق بين الطلب والعرض المعلوماتي بناء على درجة استيعاب المعلومة بين المقرر والياقظ. يقوم هذا الطرح على فكرة أن عملية إرساء نظام الذكاء الاقتصادي تتطلب تتبع مسار المعلومة بالمنظمة الجزائرية وطبيعة التعامل معها من قبل الفاعلين في عملية صنع القرار لتحديد المقومات التي لابد أن تؤخذ بعين الاعتبار في تبني فلسفة الذكاء الاقتصادي في دعم القرار الاستراتيجي. في الفصل الموالي سنحاول تحديد ا الإطار المفاهيمي لمتغيرات الدراسة حتى نتمكن من قياسها في الدراسة الميدانية لاحقا وفقا للعلاقات المحددة في نموذج البحث لاستخلاص نتائج موضوعية حسب ما تمليه النظرية وما يحدده الواقع ويفرضه الميدان.

الفصل الثاني
الإطار المفاهيمي
لمتغيرات الدراسة

مقدمة الفصل الثاني

عادة ما يجد المقرر نفسه ملزما أن يتخذ قراره في جو من التعقد واللابثات المحيطي ما يدفعه نحو البحث عن المعلومة كي يكون عقلاني قدر الإمكان في المفاضلة بين البدائل المتاحة لتحقيق الأهداف. تعتبر عملية اتخاذ القرار روح العملية التسيرية في المنظمة ما يجعل من امتلاك نظام معلومات متكيف مع حاجاتها المعلوماتية أمر فارقا في تحقيق التفوق الاستراتيجي. يعتمد أداء نظام المعلومات على مجموعة من العوامل من بينها مدى قدرته على خلق قيمة مضافة من خلال التفاعل مع المستخدم من منطلق التعلم التنظيمي، بحيث ترتبط جودة القرارات المتخذة بنوعية وتوقيت المعلومات المحصل عليها وطريقة استغلالها.

ما تقدم جعل المنظمات تهتم بهندسة نظم معلوماتها بما يتوافق ومتطلباتها سواء من ناحية التقنيات المعتمدة أو العلاقة التفاعلية مع مستخدمي النظام. بناء علية ظهر ما يعرف بنظم دعم القرار المتعلقة أساسا بالقرارات الاستراتيجية المرتبطة بالوضعيات معقدة تتطلب إسناد للمقرر لتقلص نسبة الارتياب لديه والمخاطرة في التعامل مع الرهانات. في ذات السياق، ظهر ما يعرف بالنظم الذكية لدعم القرار على غرار نظام الذكاء الاقتصادي الذي يقوم على الرصد الاستباقي للتغيُرات في محيط المنظمة لخلق التأثير المطلوب بما يخدم أهدافها الاستراتيجية.

سنقوم في هذا الفصل بتوصيف متغيرات الدراسة وضبط العلاقة بينها في قالب نظري قصد تبيان أبعاد الإشكالية التي نحن بصدد دراستها. سنعمل في المبحث الأول على تشكيل بناء نظري نحدد من خلاله المقاربة التي سنعتمدها في معالجة موضوع صنع القرار الاستراتيجي لضبط المصطلحات والمفاهيم. المبحث الثاني سنخصصه لنظم دعم القرار فيما يتعلق بنشأتها، روادها وخاصة ما يتعلق بهندستها وتصنيفاتها لنصل إلى نظام الذكاء الاقتصادي باعتباره من النظم الذكية لدعم القرار. سنركز في المبحث الثالث على آليات نظام الذكاء الاقتصادي متبعين في ذلك مسار المعلومة بين الياقظ والمقرر انطلاقا من شرح مشكل اتخاذ القرار إلى تحويله لمشكل معلوماتي لتوجيه عملية البحث عن المعلومة بما يخدم تحسين نوعية القرارات المتخذة. المبحث الرابع والأخير سنتطرق فيه لدرجة استيعاب المعلومة التي نعتبرها في دراستنا متغير وسيط ومفسر للعلاقة بين صناع القرار ونقطة الارتكاز للوصول إلى توافق بين الطلب والعرض المعلوماتي، كما سنحدد الأبعاد المعتمدة في قياسها وفقا لسيرورة نظام الذكاء الاقتصادي.

المبحث الأول: الإطار المفاهيمي لعملية صنع القرار الاستراتيجي

تعبر صناعة القرار عن عملية تفاعلية في المنظمة تتضمن تأثير متبادل بين الفرد والجماعة يتم من خلالها اختيار توجه معين بناء على المعلومات المحصل عليها. دلالة عملية صنع القرار أشمل من مصطلح اتخاذ القرار الذي يمثل مرحلة ضمن نسق من الخطوات المنطقية والمتسلسلة تتأثر بالظروف المحيطة بها وتنتهي بعملية تنفيذ القرار وتقيميه وفقا للأهداف المحددة. لا تقتصر عملية صنع القرار على مستوى تنظيمي واحد بل تُعد عملية تفاعلية بين مختلف المستويات التنظيمية لإشباع الحاجات المعلوماتية المعبر عنها لدعم القرار. سنحاول من خلال هذا المبحث استعراض أهم المقاربات الخاصة بعملية صنع القرار وذلك قصد وضع إطار نظري تتموقع من خلاله دراستنا التي تُعنى بدعم القرار الاستراتيجي داخل المنظمة.

المطلب الأول: المرتكزات الأساسية في المقاربات المتعلقة بصنع القرار

طالما كان القرار موضوع دسم للباحثين من مختلف التخصصات نظرا لارتباطه بالطبيعة البشرية في مواجهة حالات عدم التأكد والارتياب اتجاه المتغيرات المحيطية. ترتكز مجمل الدراسات المتعلقة بعملية صنع القرار على مقاربتين أساسيتين: مقاربة العقلانية المطلقة للمقرر التي تهدف إلى تعظيم المنفعة من خلال الخيارات المتاحة له حسب المشكل المطروح، والعقلانية المحدودة التي تتطلب دعم المقرر للوصول إلى الخيار الأكثر إرضاء له بمقابل الصعوبات والقيود المرتبطة بوضعية معينة. فيما يلي توصيف للمرتكزات الأساسية للمقاربتين:

1- مقاربة العقلانية المطلقة في صنع القرار:

حسب هذه المقاربة يعد القرار عملية فكرية عقلانية تفترض أن الفرد يملك كامل المعلومات والقدرة الرشيدة التي تمكنه من اختيار البديل الأفضل[1].تُعد العقلانية المطلقة الأساس الذي ترتكز عليه النظريات الكلاسيكية وفقا لعدد من المبادئ أهمها:

- اعتبار اتخاذ القرار عملية خطية منطقية مشكلة من مجموعة مراحل متسلسلة لا يمكن تغيرها أو اتخاذ قرار دون استكمالها. ما اتفق عليه رواد هذا الطرح أنه يمكن إجمال خطوات صنع القرار في خمس مراحل أساسية:
  - تشخيص وتقييم الوضعية، التي تتضمن تحديد المشكل والأهداف؛
  - تحديد الخيارات والبدائل الممكنة؛
  - تقييم البدائل المتاحة وفقا لمبدأ العقلانية حسب السيناريوهات المحتملة؛
  - اختيار البديل الأفضل؛

[1]Alcaras, J. R. (2004). Les conceptions de la décision en sciences économiques: vers une approche ingénieriale?. Décider dans les organisations–Dialogues critiques entre économie et gestion, Paris, L'Harmattan, 57-78.p60

- تنفيذ القرار.[1]

أضافCyertوMarcheسنة 1963 مرحلة التعلم التنظيمي التي يتم من خلالها تقييم المراحل السابقة لتحسين وتعديل طرق معالجة المشاكل المستقبلة.[2]

- كل المعلومات المتعلقة بمختلف الخيارات يتم تحديدها قبل اتخاذ القرار وبالتالي يمكن للمقر الوصول إلى البديل الأفضل الذي يعظم المنفعة.
- استقلالية الظرف الذي يُتخذ فيه القرار: بمعنى أن الظروف المحيطة بعملية اتخاذ القرار من فاعلين وخيارات ورهانات ليس لها أي تأثير على القرار وبالتالي فإن المقرر يمكن توقيف سيرورة العملية وإعادتها بنفس النسق المشار إليه أعلاه دون أي تبعات.
- افتراض المقرر الوحيد بمعنى أن هناك عدد من الفاعلين في عملية اتخاذ القرار لكن يوجد فقط شخص واحد يتخذ القرار [3]

تتشكل هذه المقاربة من عدة نظريات كلاسيكية مثل نظرية الإدارة العلمية لـ F.Taylor(1856-1915) ونظرية التقسيم الإداري لـ H.Fayol (1841-1925) وMax Webber(1864-1920)من خلاله نظريته حول القيادة والبيروقراطية. نجد أيضا النظرية السلوكية التي ركزت على أهمية العلاقات الإنسانية في تسيير المنظمات من خلال فهم سلوك الفرد وسط الجماعة، من ابرز روادها Mary Parker Follett(1868-1933).أخيراً ظهر منذ أوائل الخمسينيات ما يعرف بالنظريات الحديثة الكمية التي تستخدم النماذج الرياضية والحسابية من اجل المساعدة في تحقيق الأهداف المثلى مثل: البرمجة الخطية ونموذج النقل... تقوم هذه النظريات على فكرة أن عملية اتخاذ القرار يمكن التعبير عنها بشكل كمي في نموذج يعكس مختلف العلاقات بين متغيرات المشكلة.[4]

[1]Hurst, J. B., Kinney, M., & Weiss, S. J. (1983). The decision making process. Theory & Research in Social Education, 11(3), 17-43.p19

[2]Miner, J. B. (2005). Organizational behavior 2: Essential theories of process and structure. ME Sharpe.P62

[3] Audy, A. (2006). Comprendre le processus décisionnel stratégique à travers les différents acteurs d'une mise en œuvre d'une transformation organisationnelle majeure: le cas du CHUM (Doctoral dissertation, École des hautes études commerciales).p6-9

[4] نظريات المدرسة الكلاسيكية و أهم أعمال روادها عبر موقع https://www.wikipedia.org/ تاريخ زيارة الموقع 22-01-2020

2- مقاربة العقلانية المحدودة لاتخاذ القرار

قدم Simon سنة 1945 عدد من الانتقادات للنموذج العقلاني على اعتبار أن المعارف محدودة ومجزئة وغير مكتملة إضافة إلى الصعوبات المتعلقة بتقييم كل الخيارات المتاحة في وضعية معينة والتي كانت أساس الذي بُني عليه مفهوم العقلانية المحدودة.[1]

تقوم هذه المقاربة بالأساس على أعمالSimon (1960-1977) انطلاقا من مسلمة محدودية عقلانية المقرر في الوضعيات المعقدة التي تتميز بصعوبة معالجة كل المعلومات ومعايير الاختيار، كما أن الغايات من وراء القرار قد تكون غامضة والأطراف الفاعلة فيه متداخلة. طورSimon مفهوم العقلانية الموضوعية بحيث أننا حين نقول أن عقلانية المقرر محدودة لا نعني بذلك عدم وجود عقلانية لديه، بل أن هناك نوع آخر من العقلانية عدى المطلقة. يكون تصرف المقرر وفقا لمبدأ العقلانية الموضوعية إذا استطاع تحقيق الأهداف رغم الضغوط والقيود المفروضة عليه على اعتبار أنه ينتهج منطق عقلاني اتجاه الوضعيات المعقدة والمتشعبة من خلال المفاضلة بين النتائج المتوقعة من جراء تطبيق كل استراتيجية.[2]

أمعن Simon في الوضعيات المعقدة التي تتسم بتداخل المعطيات وغموض الغايات بحيث لا يمكن أن تخضع للمنهج تحليلي أو معياري كونها مرتبطة بشروط المحيط أكثر منها بمُقدرات المنظمة. يتعذر أمام تعقد الوضعيات الحصول على المعلومات اللازمة لتوضح الرؤية للمقرر وعليه يقوم هذا الأخير بصناعة القرار بشكل مرحلي إجرائي عن طريق المداولة، هذا ما اسماه Simon العقلانية الإجرائية. يتميز هذا النوع من العقلانية بأنه يأخذ بعين الاعتبار تردد المقرر والتعديلات والأخطاء أثناء عملية صناعة القرار لتحقيق الأهداف وفقا لدرجات رضا مقبولة لديه وغايات محددة.[3]

لخصEisenhardt وZbaracki سنة 1992 أنواع العقلانية التي يتم من خلالها اتخاذ القرار في ثلاث مجموعات أساسية:

- النموذج العقلاني؛
- النموذج السياسي؛
- نموذج سلسة القمامة (Garbage can).

بحث يرتكز النموذج السياسي على أربع مسلما أساسية:

---

[1]Simon, H. A. (1945). Administrative behaviour .Glencoe. Free Press, 9, 43.
تم التحصل على مخلص من المقال في الموقع
http://ignasi.cat/2011/10/05/89-administrative-behaviour-simon-1945/ تاريخ الزيارة 2020/05/23

[2] Salles, M. (2013). Ingénierie de méthodes d'ingénierie des exigences pour l'aide à la décision. Habilitation à diriger des recherches, Université de Toulouse I-Capitole/IRIT.p14

[3] Heitz, J. M. (2013). La décision: ses fondements et ses manifestations. RIMHE: Revue Interdisciplinaire Management, Homme Entreprise, (1), 106-117.p113-114

- اختلاف مصالح الأفراد الذين يصدر عنهم القرار بالمنظمة مما يُنتج صراعات؛
- يشكل الأفراد مجموعات ضغط لتسود مصالحهم؛
- يتأثر القرار بالأفراد الأكثر قوة بالمنظمة؛
- المصالح المتضاربة تفتح الباب للمفاوضات حسب المصالح؛[1]

من أبرز رواد هذه المقاربة نجد كل منCrozierوFriedbergسنة 1977[2] في كتابه L'acteur et le système أين وضح أن الأفراد يضعون الاستراتيجية وفقا لأهدافهم الخاصة والتي قد تتعارض مع أهداف المنظمة وذلك انطلاقا من تأثره بنظرية الألعابGame Theory لـ(1951-1871)Ernst Zermeloالتي تدرس التفاعل الاستراتيجي للاعبين الذين يمثلون الأفراد بالمنظمة.[3] نجد أيضاCyertوMarchسنة 1963 بمقاربتهم السلوكية العقلانية حيث أشاروا إلى ضرورة الأخذ بعين الاعتبار الأهداف والمعايير المتعلقة بالقرار والتي تكون عادة متضاربة بين أفراد المنظمة [4]

من ناحية أخرى يرتكز نموذج سلة القمامة لـ Cohenو Marchو Olsen سنة 1972 على كيفية التعامل مع إشكالية التفضيلات المتعلقة بمجموع الخيارات المشكِّلة للوضعية التي يتم فيها اتخاذ القرار. يَعتبر هذا النموذج أن القرار ينتُج من أربع عوامل مستقلة هي:

- الفرصة المتعلقة بالقرار؛
- الحل الذي يُمكن من تدليل المشكل؛
- الفاعلون في عملية اتخاذ القرار؛
- صراع الأفراد سواء داخل أو خارج المنظمة؛[5]

بعد وضع الإطار النظري لطرحنا فيما يتعلق بعملية صنع القرار من خلال مقاربة العقلانية المطلقة والمحدودة سنحاول فيما يلي ضبط مفهوم صناعة القرار الاستراتيجي الذي سنعتمد عليه في دراستنا لتفادي أي تداخل في المفاهيم خاصة في مرحلة استخلاص النتائج.

[1]Aldrin, J. (2012). Etude des processus de décision dans une organisation complexe: le cas d'une CCI (Doctoral dissertation, Université de Lorraine). P 25-32.

[2] Crozier, M., & Friedberg, E. (1977). L'acteur et le système.

[3] Schwalbe, U., & Walker, P. (2001). Zermelo and the early history of game theory.Games and economic behavior, 34(1), 123-137.

[4] مرجع سبق ذكره. Miner, J. B. (2005) Chapter 04. P60.

[5]Cohen, M. D., March, J. G., & Olsen, J. P. (1972).A garbage can model of organizational choice.Administrative science quarterly, 1-25.P 1.2.3.

المطلب الثاني: صنع القرار الاستراتيجي

يعتبر المحيط بما يفرضه من مخاطر وفرص الدافع للمنظمة لاتخاذ قرارات قصد التعامل مع وضعية معينة سواء من خلال الاستباق أو التوجيه وفقا لطبيعة التغيرات. بناء على ما تقدم يقترن مصطلح القرار مع الاستراتيجية من خلال ما يعرف بالقرار الاستراتيجي الذي يسمح محتواه بتوجيه موارد المنظمة لأفضل السبل لتحقيق الأهداف المحددة في سياق الأعمال التي ركزت على محتوى القرار على غرار:Ansoff سنة 1965[1]وPorter سنة 1980[2].بالمقابل وقصد إعطاء رؤية أشمل كان هناك أعمال أخرى ركزت على سيرورة عملية اتخاذ القرار من خلال تقديم تسلسل منطقي لمراحلها :Simon سنة 1960[3] بأنموذجه الشهير IMC[4]، Drucker Peterسنة 1967[5] الذي قدم ستة مراحل لاتخاذ القرار بداية بتعريف المشكل وفهرسته حسب مواصفاته انتهاء بحلقة الرد العكسي لتقييم القرارات المتخذة. في ذات السياق، نجد أيضا كل من Russoو Schoemakerسنة 1994[6]اللذان قدما عدد من المرحل من بينها تحديد المشكل وجمع المعلومات وحلقة الرد العكسي. ناهيك عن أعمال أخرى تمحور موضوعها حول دور الحدث في عملية اتخاذ القرار الذي قد يرتبط بمعرفة ضمنية تؤدي إلى فهم وتقييم سريع للوضعية نتيجة خبرة مكتسبة في وضعيات مشابهة[7] على غرار Eisenhardt سنة 1989[8] وLebraty سنة1996[9].

أشار Mintzberg سنة 1990 في كتابه رحلة في قلب المنظمات إلى الدور المحوري للمقرر في تحديد وتوجيه المنظمة باعتباره مركز جهازها العصبي من خلال رسم معالم الاستراتيجية المعتمدة وشكل نظام المعلومات الذي يناسبه. كما أكد Mintzberg على أهمية المعلومة في تمكين المقرر من تجسيد الاستراتيجية بالشكل المطلوب بما يسمح بتحقيق التوافق مع متغيرات المحيط وإدراك الأهداف المحددة.[10]

ما تقدم يشير إلى العلاقة بين القرار والاستراتيجية من خلال القرار الاستراتيجي الذي يوجه المنظمة لاقتناص فرصة أو تجنب تهديد معين. وعليه فإذا كان القرار هو اختبار حل أو توجه معين اعتماداً على المعلومات والمعايير

[1]Ansoff, H. I. (1965). Corporate strategy: An analytic approach to business policy for growth and expansion. McGraw-Hill Companies.

[2] Porter, M. E. (1997). Competitive strategy.Measuring business excellence.

[3] Simon H.A., (1960), The new science of management decision, New York: Harper & Row Publishers.

[4] IMC تعد اختصار للكلمات الثلاث التالية Intelligence, Modélisation, Choix والتي تعبر عن مجموعة من المراحل التي يتم من خلالها اتخاذ القرار الذكاء، نمدجة، احتيار والتي سنعود إليها بشرح أكثر فيما يلي من الأطروحة..

[5] Drucker, P. F. (1967). Effective Decisions.Harvard University. Graduate school of business administration..

[6]Russo, J. E., & Schoemaker, P. J. (2002). Winning decisions: Getting it right the first time. Currency.

[7]مرجع سبق ذكره Aldrin, J. (2012)..P 17.18

[8] Eisenhardt, K. M. (1989). Agency theory: An assessment and review. The Academy of Management Review, 14(1), 57–74.

[9] Lebraty, J. F. (2007). Décision et Intuition: un état des lieux.

[10] Mintzberg H. (2011), Le management. Voyage au centre des organisations, Editionsd'Organisation, EyrollesP40.43

التي تسمح بالمفاضلة بين عدد من الخيارات، فالاستراتيجية تُعرّف على أنها مجموع القرارات التي تُعبر على اتِّساق المنظمة وتوافقها مع مختلف العناصر المشكلة لمحيطها. [1]

مَيّزSimon في أنموذجه لاتخاذ القرار بين القرارات المبرمجة التي تتصف بالتكرار بحيث يُمكن للمقرر أو المنظمة وضعها على شكل إجراءات مُتسقة، والقرارات غير المبرمجة التي ترتبط عادة بوضعيات جديدة ولا توجد طريقة واضحة لمعالجتها نظرا لتعقدها.

أعاد Corry وScott Mortonسنة 1971 استعمال هذا التصنيف من خلال مصطلح القرارات المهيكلة والغير مهيكلة حسب القدرة على توصيف بُنيتها وذلك على اعتبار أن مصطلح البرمجة مرتبط أكثر بالوسائل الحاسوبية. مصطلح القرارات المهيكلة وغير مهيكلة استعمله أيضا Mintzberg سنة 1976 في نموذجه لاتخاذ القرار الذي أُعتبر مكملاً لأنموذج .Simon. أما في مجال السياسات العامة نجد ما يعرف بالقرارات المعرفة وغير المعرفة وذلك حسب درجة توصيف وتعقد المشكل موضوع القرار.[2]

دائما حسب Corry وScott Mortonسنة 1971تصنيف القرارات تعني أن كل نوع منها يحتاج إلى شكل معين من المعلومات وبالتالي إلى نظام معلومات متكيف مع الاحتياجات المعلوماتية للمقرر حسب المستويات التنظيمية.[3]في هذا السياق قدم Davis وOlsonسنة1995تصنيف لنظام المعلومات حسب المستويات التنظيمية حيث ميز بين نظام معالجة الإجراءات TPS[4] وإدارة نظم المعلومات MIS[5] وأخيرا نظام دعم القرارDSS[6][7]. بالأخذ كأساس تصنيفMèlèse سنة 1972 للنظم، يوفر نظام معالجة اجراءات المعلومات للمستوى العملياتي بهدف تحقيق مبدأ الفعالية في الأداء فيما يتعلق بتنفيذ الإجراءات ودعم القرارات المبرمجة. يُمّكن إدارة نظام المعلومات المسيرين في المستوى المتوسط بالمنظمة من الإشراف على دعم وتنفيذ القرارات التكتيكية الشبه مهيكلة بالمستوى العملياتي وتوفير المعلومات للمستويات العليا. يعمل نظام دعم القرار على تزويد المستويات العليا للمنظمة[8] بالمعلومات اللازمة لاتخاذ القرارات الاستراتيجية التي تتسم بكونها غير مهيكلة وتتعلق بوضعيات غير متوقعة وأبعاد غير معرفة.

---

[1] مرجع سبق ذكره Heitz, J. M. (2013). P111

[2] مرجع سبق ذكره Salles, M. (2013). P18.19

[3] Kirs, P. J., Sanders, G. L., Cerveny, R. P., & Robey, D. (1989). An experimental validation of the Gorry and Scott Morton framework. MiS Quarterly, 183-197.P185

[4] **T**ransaction **P**rocessing **S**ystem

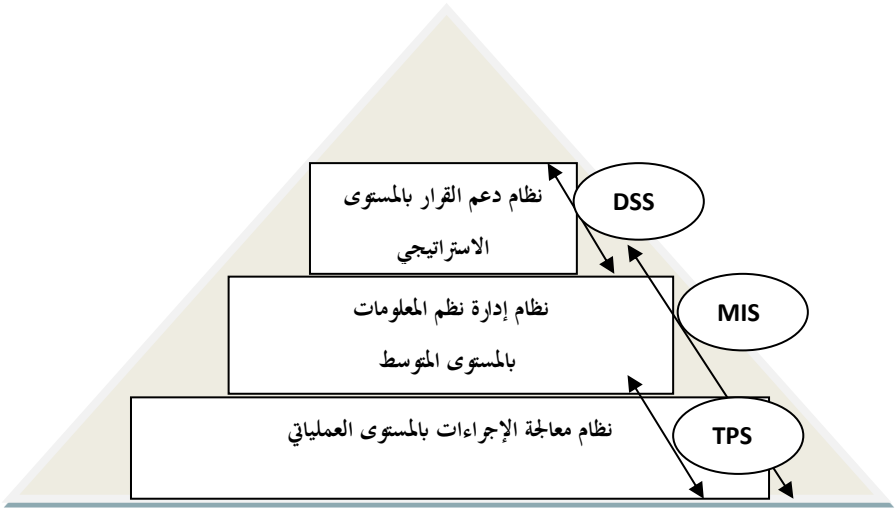
[5] **M**anagement **I**nformation **S**ystem

[6] -Islam, M. R..(2018) IMPACTS OF MANAGEMENT INFORMATION SYSTEM ON DECISION MAKING OF THE ORGANIZATION.P58

[7] **D**ecision **S**upport **S**ystem

[8] مرجع سبق ذكره Kirs, P. J., Sanders, G. L., Cerveny, R. P., & Robey, D. (1989).P185

الشكل(17): يوضح توزيع نظم المعلومات حسب المستويات التنظيمية وطبيعة القرارات المتخذة



المصدر: من إعداد الباحث اعتمادا على المراجع التالية:

- Kirs, P. J., Sanders, G. L., Cerveny, R. P., & Robey, D. (1989).P185
- Islam, M. R.(2018) IMPACTS OF MANAGEMENT INFORMATION SYSTEM ON DECISION MAKING OF THE ORGANIZATION.P58

انطلاقا من طرح Mèlèse سنة 1972 بخصوص قيادة النظم المعقدة من خلال العلاقة بين الإنسان والآلة[1].سنستهدف عملية صنع القرار الاستراتيجي من خلال دراسة العلاقة بين الفاعلين في نظام الذكاء الاقتصادي (المقرر والياقظ) باعتباره احد نظم دعم القرار التي لابد من إدارتها بما يحقق إشباع الحاجات المعلوماتية للمقر بناء على الأعمال المنجزة من طرف فرقةSITEالتابعة لمخبرLORIAبجامعة Nancy2[2] المتخصصة في البحوث المعلوماتية وتطبيقاتها حيث قدمت عدد من البحوث في مجال نمذجة نظم المعلومات ونظام الذكاء الاقتصادي.

أشار Corryو Scott Morttonسنة 1971 إلى إدارة نظم اتخاذ القرارMDS[3] التي تُعنى بإشباع الحاجات المعلوماتية للمقرر فيما يتعلق بالقرارات التكتيكية والاستراتيجية للمنظمة بما يسمح بالتعامل مع الوضعيات غير المتوقعة. وبناء عليه فإننا سنحاول في هذا العمل تبيان آليات نظام الذكاء الاقتصادي في دعم القرار الاستراتيجي الذي رسمنا معالمه النظرية باعتباره مرتبط بوضعيات غير مهيكلة ولا معرفة وغير متوقعة، ما يتطلب هندسة الاحتياجات المعلوماتية للمقرر فيما يعرف بنظم دعم القرار (DSS)، التي أشار إليها Loucopoulos

[1]Melese, J. A. C. Q. U. E. S. (1972). Systèmes et structures. JORBEL-Belgian Journal of Operations Research, Statistics, and Computer Science, 12(1), 17-28.P 21.22.

[2] الموقع الرسمي لمخبر Lorraine، آخر زيارة 01 أوت 2020
https://www.univ-lorraine.fr/recherche-innovation/laboratoire-lorrain-de-recherche-en-informatique-et-ses-applications

[3]**M**anagement **D**écision **S**ystème

وKarakostas سنة 1995[1]. في المبحث الموالي سنستعرض الأسس النظرية لنظم دعم القرار حتى تكون لنا نظرة شاملة حول مختلف المفاهيم المتعلقة بها.

المبحث الثاني: نظم دعم اتخاذ القرار

تتسم عملية اتخاذ القرار بأهمية بالغة في حياة الفرد والمنظمة على حد سواء، ولعل أكبر دليل هو منح جائزة نوبل في اقل من ثلاثين سنة لنظريتين في هذا المجال: الأولى سنة 1978 لـ Herbert Alexander Simon صاحب نظرية العقلانية المحدودة لمتخذ القرار والثانية سنة 2002 لكل من Daniel Kahnemanو Amos Tversky لنظرية المنظورات التي تتحدث عن المنطق الإدراكي في عملية اتخاذ القرار قصد تحديد الانحرافات وتصحيحها لتحسينها. سنقوم بالتركيز في هذا الجزء على نظم دعم اتخاذ القرار من خلال تقديم عرض تاريخي لأهم مراحل تطورها والمفاهيم المتعلقة بها، إضافة إلى تصنيفاتها خاصة ما يتعلق بالنظم الذكية التي ينتمي إليها نظام الذكاء الاقتصادي باعتباره من النظم الحديثة التي تعتمد على فلسفة أفقية لدعم اتخاذ القرار.

المطلب الأول: نشأتها والمفاهيم المتعلقة بها

تعد نظم دعم اتخاذ القرار من نظم المعلومات التفاعلية التي تساعد المقرر على حل المشاكل غير المهيكلة أو المهيكلة جزئيا، بحيث تسمح للمستخدم بالتعبير عن حاجاته المعلوماتية باعتباره جزء من النظام. بدأ ظهور هذا النوع من النظم خلال سنوات الستينيات أين بدأ العديد من الباحثون يركزون على كيفية استخدام الطرق الكمية لدعم عملية اتخاذ القرار أمثالGeorge Dentzigسنة1947 من خلال اعتمادهم على خوارزمية Simplexالمعروفة بنماذج البرمجة الخطية. وFeguson jones سنة 1960اللذان قدما دراسة حول نظام حاسوبي لتخطيط الإنتاج من خلال نماذج تحليلية لصالح شركة IBM.

في 1964 ظهر نوع من نظم دعم اتخاذ القرار الغير تفاعلية لـ Scott-Morton بجامعة MIT Sloan School of Management، بحيث استطاع المسيرون من خلاله الحصول على تقارير دورية حول التحويلات المالية المتعلقة باستثماراتهم في شركة الكهرباء الأمريكيةWestinghouseوالذي اعتمد عليه في مقاله المنشور سنة 1971 بعنوان: A framework for information systems[2]. استعمل المصطلح نظم دعم القرار لأول مرة في هذا المقال، حيث أكدScott-Morton على ضرورة التفرقة بين إدارة نظم المعلومات (MIS) **M**anagement **I**nformation **S**ystems وما اسماه هو: (MDS)System **D**écision **M**anagement، وذلك على اعتبار أن إدارة نظم المعلومات تكون موجهة عادة إلى أتتمة المهام التشغيلية ودعم القرارات المهيكلة المتوقعة. بالمقابل

[1] Thomas, P. J. (2001). System requirements engineering by V. Loucopoulos and V. Karakostas. Journal of Computer Science and Technology, 1(5), 12 . P16

[2]Gorry, G. A., & Morton, M. S(1989). A framework for management information systems. Sloan Management Review, 30(3),p 49-61.

لا تكون حاجات المقرر مشبعة فيما يتعلق بالقرارات غير المهيكلة اعتمادا على ذات النظم وعليه اقترح تطوير نظم معلوماتية رقمية قادرة على دعم هذا النوع من القرارات والتي اسماها نظم دعم اتخاذ القرار.

كما يعد Carl EngelbartDoublasمخترع الفأرة في الحاسوب سنة 1967 محطة فارقة في تطور نظم دعم اتخاذ القرار باعتبارها أداة هامة في تجسيد التفاعل بين الإنسان والآلة، كما طور أيضا سنة 1968 نظام Hypertexteالذي يربط بين عدة وحدات معلوماتية بحيث يمكن للمستخدم الولوج إلى أي وحدة حسب حاجته المعلوماتية[1].

قدمGerrityسنة 1971 في مقال المعنون: The design of man- machine decision system an application to the protfolio management المنشور بمجلةSloan management[2]نظام لمساعدة المسيرين في ترتيب وتنظيم ملفاتهم الخاصة بالزبائن من خلال نظرة سيكولوجية شملت كل ما يتعلق بالتصميم وتطبيقات نظم دعم اتخاذ القرار.[3]

في نهاية الستينيات بدأت نظم دعم القرار تظهر في مجال التسويق على غرار نظامMEDIACالمقدم من طرف Littleو Lodishسنة 1969 لدعم علمية تخطيط الدعاية الإشهارية ليطوره فيما بعد نظامBrandaidلدعم اتخاذ القرار في مجال الترويج، إضافة إلى نظامExpressللنمذجة المالية والتسويق.

في سنة 1982 قدم Spragueو Carlsonفي كتابهم المعنون Building Effecttive Decision Support Systemsتعريفا لنظم دعم اتخاذ القرار على اعتبارها أنظمة تفاعلية تعتمد على الكمبيوتر لمساعدة صناع القرار على استخدام البيانات والنماذج لحل المشكلات غير المهيكلة.[4]

تطورت نظم دعم اتخاذ القرار إلى نظم ذكية من خلال استخدام ميزة الذكاء الصناعي في محاولة لمحاكاة المنطق التحليلي للبشر في معالجة المشكلات ليظهر مصطلح النظم الذكية لدعم اتخاذ القرار سنة 1977 Intelligent Décision Support Systems (IDSS)والتي عرفهاHolsapple[5]على أنها نظم تعتمد على الذكاء الصناعي في معالجة البيانات وتقديم اقتراحات للمستخدم حسب الخبرات الناتجة عن معالجة مشكلات سابقة. يعتبر نظامDendralسنة 1965 أول نظام ذكي يسمح بتحديد العناصر الكيميائية للمادة انطلاقا من نظام يصنفها

[1]https://fr.wikipedia.org/wiki/Douglas_Engelbart تاريخ زيارة الموقع 2019/02/11

[2]Gerrity Jr., T.P(1971). Design of man-machine decision systems: an application to portfolio management, Sloan Manag. Rev. 12(2),, p59–75

[3] Chapter 2A Brief History of Intelligent DecisionSupport Systems p59

[4]Power, D. J. (2008). Decision support systems: a historical overview. In Handbook on decision support systems 1 (pp. 121-140).Springer, Berlin, Heidelberg.chapirte 7

[5]Holsapple, C. Framework for a generalized intelligent decision support system. Dissertation, Purdue University (1977)

حسب تركيبتها وكتلتها. طورMycinسنة 1973 نظام يسمح بإجراء تشخيص حول أمراض الدم واقتراح الأدوية المناسبة.[1]

حاول الباحثون تطوير نماذج النظم الذكية لدعم اتخاذ القرار في التسعينيات كي تلعب دورا استشاريا بما يسمح بتقليص دور الإنسان في اتخاذ القرار من خلال ما يعرف بنظم الخبراءExpert Systemsوالتي تعتمد على قاعدة بيانات ومحرك تفاعلي خاص بالمستخدم لتوظيف حاجاته للحصول على المعلومة المطلوبة. أعطىTurban 1993 في كتابه[2]Décision Support and Expert Systems، نظرة عامة حول أساسيات النظم الخبيرة، وطرق صنع القرار إضافة إلى ما يتعلق بإدارة البيانات ونمذجتها.

تزامنا مع التطور المتسارع لتكنولوجيا الإعلام والاتصال وشبكة الانترنت في نهاية سنوات التسعينيات انتقلت الدراسات المتعلقة بنظم دعم اتخاذ القرار إلى استهداف مواضيع مرتبطة بمدى فعاليتها في تحسين عملية اتخاذ القرار في مجال الأعمال ما أدى إلى ظهور مصطلحات جديدة مثل تحليل البيئة التنافسية أو ذكاء الأعمال وإدارة الأداء الاستراتيجي...[3]

فيما يلي سنتطرق إلى هندسة وأصناف نظم دعم اتخاذ القرار مع التركيز على النظم الذكية منها على اعتبار أن نظام الذكاء الاقتصادي موضوع مذكرتنا يصنف من بينها.

المطلب الثاني: هندسة نظم دعم اتخاذ القرار وأصنافها

ترتبط عملية دعم اتخاذ القرار بالمشاكل الغير مهيكلة أو شبه مهيكلة[4]على اعتبار أن الوضعيات المهيكلة تكون ذات طابع روتيني واضحة المعايير والأهداف، في حين تكون المشاكل الغير مهيكلة مرتبطة برهان يستوجب دعم متخذ القرار لتوضيح أبعاده وانعكاساته في ظل الاستراتيجية العامة للمنظمة.

تعتبر الأنظمة الذكية لدعم اتخاذ القرار من الوسائل المساعدة للمقرر من خلال قدرتها على تحليل كم هائل من البيانات بالاعتماد على ميزة الذكاء الصناعي لتحديد البدائل المتاحة في ظل القيود المفروضة واقتراح الحلول المثلى حسب الأهداف المسطرة.

[1]https://fr.wikipedia.org/wiki/Syst%C3%A8me_expert تاريخ زيارة الموضع 2020/01/07
[2]Turban, E. (1993). Decision support and expert systems: management support systems. Prentice Hall PTR.
[3]Salles, M. (2015). Décision et système d'information (Vol. 2). ISTE Group.P 38
[4]Frigotto, M. L., & Rossi, A. (2015).An explanatory coherence model of decision making in ill-structured problems.Mind& Society, 14(1), 35-55.

الفرع الأول هندستها:

تعتمد هذه النظم في العادة على سيرورة نموذج Intelligence Design Choice Iimplantation لـ Simonسنة (1977-1997) المؤسس على مبدأ العقلانية المحدودة للمقرر المقيد بالمعلومات المتاحة في وقت اتخاذ القرار وحسب قدراته الإدراكية. تطور هذا النموذج من مفهوم العقلانية من منطلق النظرية المعيارية لاتخاذ القرارSimonسنة[1]1955 إلى مفهوم هندسة القرار وصنعه من خلال الذكاء.

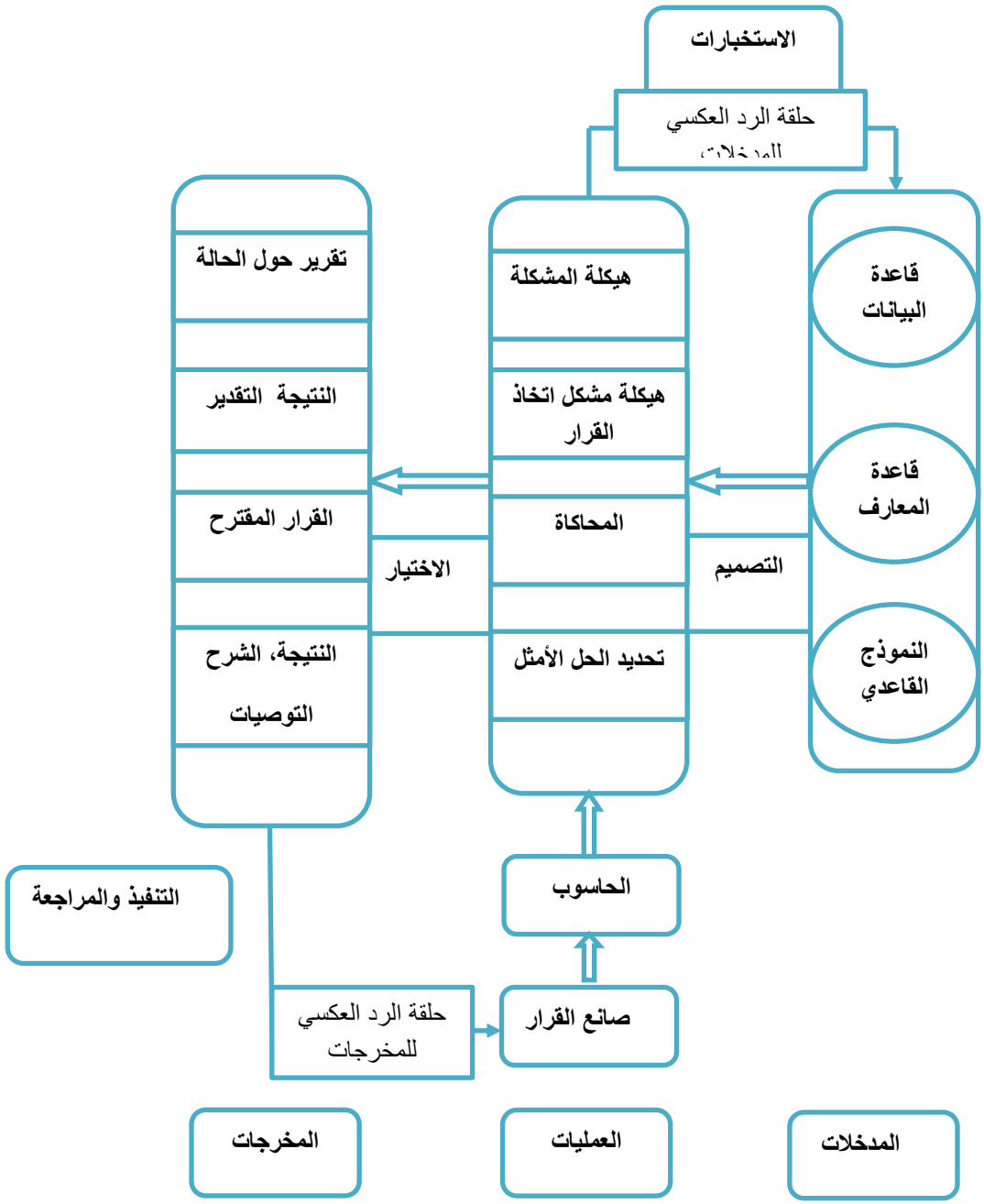
- Intelligence: تتعلق بجمع المعلومات والاستخبارات المرتبطة بالمشكل محل القرار.
- Design : تصميم نموذج المشكل من خلال تحديد المتغيرات المرتبطة به وطبيعة العلاقة بينها لتمّكن من تحديد البدائل واستطلاع الحلول المحتملة.
- Choice: الاختيار الذي يقوم به المقرر من بين البدائل المتاحة واتخاذ القرار.
- Implantation : يقوم من خلالها المقرر بمراجعة تبعات قراره، على شكل حلقة رد عكسي لتقييم عملية اتخاذ القرار.[2]

يخضع هذا النموذج إلى فلسفة المرحلية بحيث يمكن للمقرر العودة للمرحلة السابقة حسب حاجته أو إطلاق سيرورة أو عملية اتخاذ قرار جديدة كما هو موضح في الشكل أدناه:

[1]Amblard, M. (2010). La rationalité: mythes et réalités. Editions L'Harmattan., p.181.

[2] Phillips-Wren, G. (2013). Intelligent decision support systems.Multicriteria Decision Aid and Artificial Intelligence: Links, Theory and Applications, 25-43, P4.

الشكل رقم (18): نظم دعم اتخاذ القرار حسب نموذج Simon1977، 1997 لعملية صنع القرار



المصدر: مُعد من طرف الباحث اعتمادا على النموذجين المقدمين من طرف Phillips-Wren, G. (2013)لنظم دعم اتخاذ القرار ص4 و5و6.
و كذا سيرورة ونموذجSimon (1977-1997) (استخبارات تصميم، اختيار، تنفيذ)

نظم دعم اتخاذ القرار كغيرها من النظم التفاعلية تتكون من مدخلات وعمليات ومخرجات إضافة إلى عملية التغذية العكسية، كما تعتمد على نظم فرعية لإدارة البيانات والمعارف والنماذج إضافة إلى نظم إدارة التفاعل مع المستخدم. حاولنا من خلال هذا الشكل توضيح سيرورة نظم دعم اتخاذ القرار وفقا لفلسفة نموذجSimonحيث يظهر التفاعل بين صانع القرار والنظام من خلال إدخاله للمعطيات اللازمة لهيكلة المشكلة قصد تصميم نموذج للتعامل معها، اعتمادا على قواعد البيانات والمعرفة على أساس نموذج قاعدي يسير وفقا لخوارزميات بتقنية الذكاء الصناعي. بعد استكمال مرحلة الاستخبارات والتصميم يقوم النظام بالمرور لمرحلة الاختيار من بين البدائل التي شكلت بعد معالجة البيانات ومختلف السيناريوهات المتوقعة قصد تقديم حلول مقترحة مدعمة بتوصيات للمقرر مع شرح حيثيات النتائج المتوصل إليها، لينهي النظم العملية بمرحلة التقييم والمراجعة من طرف المستخدم قصد تحقيق مبدأ التعلم لتحسين مخرجات النظام.

الفرع الثاني تصنيفاتها:

تعددت التصنيفات المعتمدة من طرف الباحثين فيما يخص نظم دعم اتخاذ القرار وذلك حسب المهام التي تقوم بها والتي تتراوح بين الموّجهة بموجب البيانات إلى الموّجهة بموجب النماذج. سنقدم فيما يلي نتائج أهم الدراسات التي صنفت هذه النظم بناء على تسلسلها الزمني.

- قامSteven Alter[1]بدراسة 56 نظام لدعم اتخاذ القرار في الفترة 1975 1977 وصنفها كما يلي:
  - أنظمة إدراج الملفات التي تمكن من الوصول إلى مختلف البيانات حسب الطلب؛
  - نظم تحليل ومعالجة البيانات؛
  - نظم تحليل المعلومات التي تتيح الوصول إلى سلسة من القرارات؛
  - نظم النماذج المحاسبية والنماذج المالية التي تقدر نتيجة الإجراءات المتخذة؛
  - نظم نماذج التمثيل التي تقدر نتائج الإجراءات المتخذة اعتمادا على نماذج المحاكاة للوصول إلى الحل الأمثل ضمن القيود المفروضة؛
  - نظم النماذج المثلى أو التعظيم التي تعطي الحلول القصوى بمقابل المعايير المحددة؛
  - نموذج الاقتراح الذي يقدم تحليل منطقي ليقترح قرار في نشاط معين حسب المعطيات وقاعدة البيانات.[2]
- بناء على العمل المقدم من طرفSteven AlterصنفPowerسنة2001[3] نظم دعم اتخاذ القرار إلى ثلاث مجموعات أساسية:
  - المجموعة الأولى تضم الأنظمة الثلاث الأولى (1-3) اسماها نظم دعم اتخاذ القرار الموجهة بالبيانات.

[1] Alter. S (1980); Decision Support Systems; Reading MS; Addison-Wesley power 124

[2] Power, D. J. (2008)p125مرجع سبق ذكره

[3]. Power, D. J. (2001).Supporting decision-makers: An expanded framework. Proceedings of Informing Science and IT Education, 1901-1915.P432,433, 435

- المجموعة الثانية تضم الأنظمة من (4-6) اسماها أنظمة دعم اتخاذ القرار الموجهة بالنماذج.
- أما النظام الأخير (07) صنفه ضمن نظم دعم اتخاذ القرار الذكية.

كما أضافPowerنظامين آخرين بناء على الوظيفة التي يؤديها:

- نظم دعم اتخاذ القرار بالمستندات؛
- نظم دعم اتخاذ القرار بالاتصال؛

- في1981 صنفHackathornو[1]Keenنظم اتخاذ القرار كما يلي:

- نظم دعم القرار الفردية: تكون خاصة بمستخدم واحد أو مجموعة صغيرة من المسيرين.[2] ؛
- نظم دعم القرارات الجماعية: تقوم على استخدم تقنيات الاتصال للرفع في فعالية الأداء الجماعي.[3] ؛
- نظم دعم القرارات التنظيمية: تختص بدعم الأداء التنظيمي، من خلال دعم العمليات في مختلف الوظائف والمستويات.[4] ؛

- في 2006 قدمPowerتصنيفا جديدا لنظم دعم اتخاذ القرار قسمه لثلاث مجموعات أساسية:

- النظم المتعلقة بتنظيم المستندات (Document-driven DSS) لخلق ترابط بينها وعرضها للمستخدم حسب الحاجة والمتغيرات المطلوبة، قد يتعلق الأمر ببريد أو تقارير أو تعليمات...
- النظم التي تعتمد على تكنولوجيا الاتصال (Communication-driven DSS) لإنشاء شبكة تربط بين عدة فاعلين في مجال اتخاذ القرار لتسهيل تبادل المعلومة قصد اتخاذ القرار بشكل جماعي.
- النظم التي تعتمد على قواعد البيانات (Data-driven DSS) في دعم عملية اتخاذ القرار من خلال التحكم في مصادرها وطريقة تخزينها وطريقة تقديمها حسب الطلب. نجد منها على سبيل المثال: نظم التوجيه[5](Executive Information Systems EIS)التي تُعنى بتقديم المعلومات للإطارات السامية من خلال لوحة قيادة تبين مدى تحقيق الأهداف الاستراتيجية.
- نظم دعم القرار من خلال المعارف (Knowledge-Driven DSS) أو النظم الذكية لدعم القرار (Intelligent Decision Support Systems IDSS) والتي تعتمد عل تحليل قواعد البيانات وفقا لطبيعة الطلب المقدم من المستخدم ودعمه من خلال التوصيات حول الحل الأنسب حسب القيود المحددة.

[1]Hackathorn, R. D., & Keen, P. G. (1981). Organizational strategies for personal computing in decision support systems. MIS quarterly, 21-27.

[2]Arnott, D. (2008). Personal decision support systems. In Handbook on Decision Support Systems 2 (pp. 127-150). Springer, Berlin, Heidelberg.P130

[3]Burstein, F., &Holsapple, C. W. (Eds.). (2008). Handbook on decision support systems 2: variations. Springer Science & Business Media.P243.

[4]مرجع سبق ذكره.Power, D. J. (2008) p125

[5] Kenneth Laudon et Jane Laudon, Management des systèmes d'information, 11ème Edition, Pearson EducationFrance, 2010P471.

- نظم دعم القرار بالنماذج (Model-Driven DSS) والتي تعتمد على التحكم في مجموعة من البرامج المساعدة في تحليل البيانات والمحاكاة.[1]

سنعتمد في مذكرتنا على التصنيف المقدم من طرفArnottوPervan[2]سنة2014، والذي كان نتيجة تحليل شمل 1466 مقال منشور في 16 مجلة علمية في الفترة الممتدة من 1990 إلى غاية2010خلص من خلاله الباحثان إلى التصنيف التالي بالنظر للغاية من هذه النظم والتكنولوجيا المستعملة فيها:

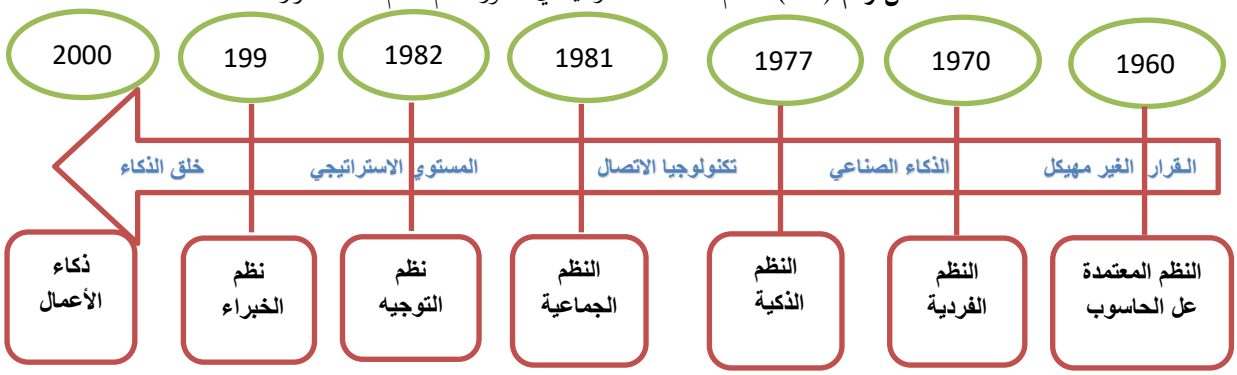
- نظم دعم القرارات الفردية التي تكون خاصة بمسير أو عدد صغير من المستخدمين؛
- نظم دعم القرارات الجماعية والتي تستعمل مزيج من تقنيات الاتصال ونظم دعم القرار لتحقيق فعالية الأداء الجماعي؛
- نظم ذكاء الأعمال التي تُعتبر نظام شامل يعتمد على البيانات والتحليل لدعم اتخاذ القرار عبر كافة المستويات التنظيمية؛
- نظم دعم المفاوضات بين عناصر المجموعة لتحقيق التفاعل بينهم؛
- النظم الذكية لدعم اتخاذ القرار التي تستعمل تقنيات الذكاء الصناعي لدعم عملية اتخاذ القرار من خلال محاكاة المنطق البشري لتأدية دور استشاري في حل المشكلات. تطورت هذه النظم في محاولة لتقليص الدور البشري في اتخاذ القرار من خلال ما يعرف بنظم الخبراءExpert systems[3]التي تعتمد على قاعدة بيانات يتم التعامل معها عن طريق خوارزميات تحاكي التسلسل المنطقي لعدد من الخبراء في مجال معين من خلال تقنيات الذكاء الصناعي؛
- نظم دعم القرار بالاستناد إلى المعارف والتي تدعم القرار من خلال إسناد عمليات التخزين، الاسترجاع والتحويل بما في ذلك تطبيق المعارف من خلال الذاكرة التنظيمية وإتاحتها لمختلف المجموعات.

فيما يخص التوجهات الحديثة للدراسات المتعلقة بنظم دعم اتخاذ القرار فالملاحظ أنها تتجه من ناحية نحو التركيز على العملاء من خلال محاولة الاستفادة من دراسة تأثير شبكة الانترنت بما فيها من منصات التواصل الاجتماعي والهواتف المحمولة على نظم دعم اتخاذ القرار على غرار العمل المقدم من طرفHosachسنة[4]2012، ومن ناحية أخرى نحو ما يعرف بالنماذج الحديثة لدعم عملية اتخاذ القرار التي تشمل كل مستويات المنظمة اعتمادا على قواعد بيانات مركزية عوض استهداف المستوى الاستراتيجي فقط كما كان معروف سابقا Ansoffسنة 1989 (القرارات

[1]Belciug, S., &Gorunescu, F. (2020).Intelligent Decision Support Systems—A Journey to Smarter Healthcare.Springer.Chapter 2A Brief History of Intelligent DecisionSupport SystemsP59.60.
[2]Arnott, D &Pervan, G. (2016). A critical analysis of decision support systems research revisited: the rise of design science. In Enacting Research Methods in Information Systems (pp. 43-103). Palgrave Macmillan, Cham
[3] Legendre, V., Petitjean, G., &Lepatre, T. (2010). Gestion des règles «métier». Génie logiciel, (92), 43-52, p. 43
[4]Hosack, B., Hall, D., Paradice, D., & Courtney, J. F. (2012). A look toward the future: decision support systems research is alive and well. Journal of the Association for Information Systems, 13(5), 315.

الاستراتيجية والإدارية والعملياتية)، على سبيل الذكر لا الحصر: نماذج ذكاء الأعمال Clark[1] سنة 2007، تحليل البيئة التنافسية Gartner سنة 2017[2] التي تهدف لدعم القرارات غير المهيكلة أو الشبه مهيكلة اعتمادا على قواعد بيانات خاصة. نجد أيضا نماذج **إدارة العلاقة مع الزبائن** المستعملة في زيادة عدد زبائن المؤسسة وتحسين العلاقة معهم، وكذا **سلاسل الإمداد لتسيير التموينات** والعلاقة مع الموردين إضافة إلى **إدارة الأداء الاستراتيجي** الذي يعتمد على فلسفة دعم القرار بطريقة شبكية تتيح التنسيق بين كل الفاعلين في عملية اتخاذ القرار داخل المنظمة. الشكل أدناه يلخص أهم المحطات التاريخية لتطور نظم دعم القرار:

الشكل رقم (19): أهم المحطات التاريخية في تطور نظم دعم اتخاذ القرار



المصدر: من إعداد الباحث اعتمادا على دراسة استطلاعية لمجموعة من المراجع المتعلقة بالموضوع

بالنظر لموضوع مذكرتنا سنستهدف الذكاء الاقتصادي المصطلح الفرنسي المشتق من المصطلح الانجلوسكسوني ذكاء الأعمال باعتباره من النظم الحديثة لدعم عملية اتخاذ القرار من خلال مقاربة نظامية ترتكز على مبدأ صنع القرار بين الياقظ والمقرر. نهدف من خلال هذا الطرح إلى تبيان آليات نظام الذكاء الاقتصادي في صنع القرار قصد إعطاء صورة واضحة للمسيرين الراغبين في تبني هكذا نظام من منظور عملي إجرائي، كون مسألة إرساء ميكنيزماته في المؤسسات الجزائرية لا تزال مطروحة رغم إدراك الفاعلين الاقتصاديين لأهميته بالنظر للرهانات المفروضة على الاقتصاد الجزائري كما تبين لنا من خلال الدراسات السابقة.

المبحث الثالث: نظام الذكاء الاقتصادي

طالما كان موضوع تصميم واستخدام نظم اتخاذ القرار محور تطور النظريات في هذا المجال من منطلق تحقيق علاقة متكاملة بين النظام والمستخدم. تقوم دراستنا لنظام الذكاء الاقتصادي على مقاربة تكيُفية بين النظام والمستخدم نحاول من خلال هذه المقاربة تبيان آليات نظام الذكاء الاقتصادي التي يعتمد عليها في دعم عملية

[1]Clark, T. D., Jones, M. C., & Armstrong, C. P. (2007). The dynamic structure of management support systems: theory development, research focus, and direction. Mis Quarterly, 31(3), 579-615.
[2]Gartner. (2017). Gartner says worldwide business intelligence and analytics market to reach $18.3 billion in 2017.

صناعة القرار بين المقرر والياقظ ومصمم النظام. لكن قبل ذلك لابد من ضبط مفهوم الذكاء الاقتصادي بين المقاربة الانجلوسكسونية والفرانكفونية حتى نزيح الغموض الذي طالما ميزه باعتباره يشمل عدد من المجالات متداخلة.

المطلب الأول: الذكاء الاقتصادي أساسيات ومصطلحات

سنقوم في هذا المطلب بتقديم عرض شامل للمصطلحات المتعلقة بالذكاء الاقتصادي بشقيها الأنجلوسكسونية والفرانكفونية، وذلك بهدف تشكيل صورة واضحة حول مفهوم الذكاء الاقتصادي الذي لا يزال يشوبه نوع من الغموض والتداخل.

الفرع الأول: نشأته والمفاهيم المتعلقة به

انتقلت المصطلحات الأنجلوسكسونية من مفهوم الذكاء التنافسي "Compétitive Intelligence "لـ B.H. Alden سنة[1]1959إلى مفهوم ذكاء الأعمال"Business Intelligence " لـLuhn سنة1958[2] مرورا بمصطلح مسح المحيط"Environment Scanning " لـ[3]"Joseph Aguilar "والذكاء التنظيمي "Organisational Intelligence "لـ[4]Wilensky سنة 1967.

بالمقابل اعتمدت المصطلحات الفرانكفونية أساسا على مصطلح اليقظة "Veille" لـ Martinet وRibault سنة 1989[5]، وذكاء المؤسسة لـBaumard سنة 1991[6]إضافة إلى مصطلح اليقظة الاستراتيجية " Veille Stratégique"لـLesca سنة 1994[7]وصولا إلى الذكاء الاقتصادي"Intelligence Economique" لـ تقريرMartre سنة[8]1994 المستعمل بفرنسا في حين تستعمل بلجيكا مصطلح الذكاء الاستراتيجي " Intelligence stratégique"[9]

[1]Alden, B. H. (1959). Competitive Intelligence: information, espionage and decision-making; a special report of businessman prepared by students at the Graduate School of Business Administration. Editions CI Associates.
[2]Green.(1966). Business intelligence and espionage.Dow Jones-Irwin.
[3]Aguilar, F. J. (1967). Scanning the Business Environment, Macmillan. New York.
[4]Wilensky H. (1967), Organizational Intelligence: Knowledge and Policy in Government and Industry, NewYork : Basic Books
[5]Martinet, B., & Ribault, J. M. (1989). La veille technologique concurrentielle et commerciale(sources, méthodologie, organisation). Collection hommes et techniques.
[6]Baumard, P., &Dedijer, S. (1991). Stratégie et surveillance des environnements concurrentiels Paris: Masson.
[7]Lesca, H. (1994). Veille stratégique pour filemanagement stratégique. Etat de la question et axes de recherche. Economies et sociétés, 20(5), 31-50.
[8]Martre, H., Clerc, P., &Harbulot, C. (1994). Intelligence économique et stratégie des entreprises. Rapport du Commissariat Général au Plan, Paris, La Documentation Française, 17, 82-94.
[9]Dieng, D. (2014). Intelligence stratégique: guide pour la recherche et l'innovation. Presses universitaires de Namur. P21.

ظهر مفهوم الذكاء الاقتصادي بعد الحرب العالمية الثانية أين كانت مراكز الاستخبارات في لندن تستغل جميع المعلومات الآتية من القارة الأوروبية، وقد سمحت الخبرة المكتسبة من تشكيل ثقافة معلوماتية مكنت المخابرات الأميركية من تطوير النظم الأولى لدعم القرار من معالجة المعلومات اعتمادا على برمجيات حاسوبية.[1]

في عام 1958، استخدم"Luhn"مصطلح نظام ذكاء الأعمال "Business Intelligence System" للدلالة على نظام اتصال يسهل تسيير الأعمال ويرتكز على عمليات البحث عن المعلومات.[2]حسبLuhnدائما يمكن تعريف مفهوم الذكاء باعتباره القدرة على فهم العلاقات المتبادلة بين الحقائق المتاحة من أجل توجيه العمل نحو الهدف المنشود.[3]ويعتبرLuhnمن الأوائل الذين اهتموا بإشكالية تصنيف المستندات وتخزينها اعتمادا على الوسائل الحاسوبية.[4]

في السنة الموالية سنة 1959 اقترح "B.H. Alden " مصطلح الذكاء التنافسي للإحاطة بالممارسات المعلوماتية التي تستخدمها المؤسسات لمراقبة بيئتها التنافسية.[5]

بعدها وفي عام 1962، استُخدم مصطلح الذكاء التسويقي من طرف " W.J. Guyton"، الذي كان مهتما بمراقبة الأسواق، في حين استعمل "W.T. Kelley " سنة 1965 تعبير ذكاء الأعمال "Business Intelligence " والذي تم استعماله من طرف "R.M. Greene " سنة 1966 للحديث عن عملية معالجة المعلومات التي تُهم المسير في محيط الأعمال. لم يلقى هذا المصطلح إجماع كون "F. Aguilar " سنة 1967 فضل مصطلح مسح محيط الأعمال "Scanning the business environnement" للدلالة على الرقابة لجمع المعلومات عن المحيط من جهة، وعن البحث عن المعلومات لحل مشكل اتخاذ القرار من جهة أخرى.[6]

ظهر المفهوم الحديث للذكاء الاقتصادي من خلال مصطلح الذكاء التنظيمي " L'intelligence organisationnelle" المشار إليه في الكتاب المقدم من طرف الاجتماعي الأمريكي"Wilensky"سنة 1967 بعنوان:[7]Organisational intelligence and policy in government and industry، والذي جاء فيه أن الذكاء التنظيمي يتشكل من مجموع عمليات جمع، تحليل، تفسير ونشر المعلومات الداعمة لعملية صنع القرار

[1]Christian, H. (2015). Manuel d'intelligence économique. PUF, Paris 2 édition Presses universitaires de France.P10.
[2]Goria, S. (2006). KNOWLEDGE MANAGEMENT et INTELLIGENCE ECONOMIQUE: deux notions aux passés proches et aux futurs complémentaires. Informations, Savoirs, Décisions et Médiations (ISDM), (27), 1-16.p4.
[3]Larivet, S. (2009). Intelligence économique: enquête dans 100 PME. Paris: L'Harmattan,p23.
[4]Lebrument, N. (2012). Intelligence économique et management stratégique: le cas des pratiques d'intelligence économique des PME. Editions L'Harmattan.p78.
[5]مرجع سبق ذكره,(1959) ,..Alden B.H
[6]مرجع مذكور في نفس الصفحة .Goria, S. (2006)
[7]Wilensky H. (1967), Organizational Intelligence: Knowledge and Policy in Government and Industry, NewYork : Basic Books

في المنظمة.[1]استطاعWilenskyمن خلال مصطلح الذكاء التنظيمي إعطاء التعريف الأقرب إلى مفهوم الذكاء الاقتصادي بحيث بين أنه يهدف إلى تسيير مشكل جمع، تحليل، تفسير و إرسال المعلومات الضرورية لعملية صنع القرار[2].

نشر "Ansoff" في عام 1975 مقالاً حدد من خلاله معالم الذكاء الاقتصادي بالشكل الذي نعرفه اليوم حيث صرح أن اليقظة لابد أن تُمّكننا من تحديد ما يميزنا عن المنافسين في إطار المحيط الذي ننشط فيه وذلك بشكل استباقي عنهم اعتمادا على المؤشرات الأولية.[3]

في أوائل الثمانينيات، أكد"M.E. Porter"، الباحث في كلية هارفارد للأعمال، أنه من أجل تعزيز مركزها التنافسي في السوق، يجب على المؤسسة أن تمتلك قاعدة معرفية كافية حول المنافسين، ويضيف أن مسير المؤسسة يحتاج إلى بيانات كثيرة حتى يتمكن من الإجابة على الأسئلة والاستفهامات المتعلقة بالمنافسين وفهم نواياهم الاستراتيجية، وبناء عليه بَيّن"Porter" أهمية وضرورة الذكاء المعلوماتي عن المنافسين.[4]

يُعدChristian Harbulotالخبير العالمي في الذكاء الاقتصادي ومدير مدرسة الحرب الاقتصادية بفرنساEGE[5]أول من تحدث عن الصراع الاقتصادي العالمي وضرورة انتهاج الدولة لمقاربة هجومية في استغلال المعلومة على غرار ألمانية والمملكة المتحدة واليابان الذين طوروا نماذج للتعامل مع المعلومة لصالح منظومتها الاقتصادية في مواجهة الاستراتيجيات الهجومية من نظيرتها الأمريكية التي استفادة من الخبرات العسكرية في هذا المجال عقب الحرب العالمية الثانية والحرب الباردة. لم تلقى مقاربة الصراع المقترحة من طرفChristian Harbulotقبول واسعا خاصة ما يتعلق بمفاهيم ثقافة الصراع والصراع الاقتصادي والحرب الاقتصادية التي اعتبرت أقرب للمجال العسكري الاستخباراتي منه إلى الاقتصادي.[6]

تم تجاوز هذا المشكل وتحقيق الانتقال من المقاربة الانجلوسكسونية للذكاء "Intelligence"إلى المقاربة الفرانكفونية المراقبة"Surveillance" واليقظة "Veille" بفضل العمل المقدم من طرف Philippe Baumardسنة1991من خلال كتابه Stratégie et surveillance des environnements

[1]Péguiron, F. (2008). L'intelligence économique au service des acteurs de l'université: la question du partage de l'information sur les campus. Editions L'Harmattanp 26.

[2]مرجع سبق ذكره Lebrument, N. (2012).P79

[3]Rémur, D. B. (2006). Ce qu'intelligence économique veut dire. Éditions d'Organisation.p32.

[4]Porter, M. E. (1982). Choix stratégiques et concurrence. Paris: Economica.p79.

[5]موقع مدرسة الحرب الاقتصادية الفرنسية
https://www.ege.fr/index.php/l-ecole/les-permanents/christian-harbulot.html تاريخ الزيارة 2019/11/12

[6] Giuseppe Gagliano (2016), Guerre et intelligence économique dans la pensée de Christian Harbulot, Press Media GroupP32,33.

concurrentiels[1] الذي قدم صورة واضحة مدعمة بنماذج حول آليات مراقبة محيط المنظمة بما في ذاك أبعاد اليقظة إضافة إلى كل ما يتعلق بالمقاربة النظامية لنظم المراقبة واليقظة والذكاء.

بفضل هذا العمل استطاعChristian Harbulot وPhilippe Baumardاستبدال مصطلحات الحرب والصراع بمصطلح الذكاء الذي يُعد مزيج من مفهوم اليقظة والمراقبة بالمنطق الانجلوسكسوني الذي يشمل كل العمليات الرامية إلى خلق ترابط بين مختلف المعلومات الملتقطة. وبناء عليه تشكل مفهوم الذكاء الاقتصادي سنة 1992 ليقدم أول تعريف شامل له بمشاركة كل منChristian Harbulot وPhilippe Baumard و-Jean Louis Levetإضافة إلىHenri Martreرئيس المحافظة الفرنسية العامة للتخطيط المرتبط اسمه بالتعريف الذي أعلن عن ميلاد مفهوم الذكاء الاقتصادي. شكل تقريرMartreالمنشور سنة 1994 نقطة الفصل بين مصطلح الذكاء الاقتصادي واليقظة بحيث أُعتُبر الذكاء الاقتصادي وسيلة لفهم متغيرات السوق بما في ذلك توجهات ونوايا المنافسين وكذا ثقافتهم.

الفرع الثاني: الذكاء الاقتصادي في الجزائر

تم مناقشة مصطلح الذكاء الاقتصادي لأول مرة بالجزائر سنة 2005 خلال الملتقى الدولي حول الذكاء الاقتصادي بالجزائر تحت عنوان: "من اليقظة الإستراتيجية إلى الذكاء الاقتصادي"، ليتم تبني مصلح اليقظة الاقتصادية بشكل رسمي سنة 2006 كنظام اقتصادي استباقي استشرافي قائم على التنسيق بين النسيج المؤسساتي ومختلف الفاعلين الاقتصاديين.

في 2008 تم إنشاء المديرية العامة لليقظة الاقتصادية والدراسات والاستشراف للذكاء الاقتصادي التابعة آنذاك لوزارة الصناعة والمؤسسات الصغيرة والمتوسطة وترقية الاستثمار بناء على المرسوم التنفيذي 08- 101 المؤرخ في 25 مارس 2008 المتضمن تنظيم الإدارة المركزية في وزارة الصناعة وترقية الاستثمار والتي كُلفت حسب المادة06 من ذات المرسوم:

- المساهمة في تصميم ووضع جهاز للرصد والتحليل والمواكبة التكنولوجية، يسمح بكشف المخاطر والتهديدات المحدقة بالمؤسسة ومحيطها، بالاتصال مع الهيئات المعنية.
- المساهمة في تصميم ووضع جهاز للمواكبة الاقتصادية يسمح بالتأثير في محيط المؤسسة، بالاتصال مع الهيئات والأجهزة المعنية.
- السهر على إنشاء بنك معلومات حول الاستثمار وتنمية الصناعية.
- مباشرة كل الدراسات المرتبطة بنشاطات الوزارة وضمان نشرها.

[1] مرجع سبق ذكره.Baumard, P., &Dedijer, S. (1991) p 29.36.108.130.134

- إنشاء قسم لمواكبة التكنولوجية واليقظة الاقتصادية.

الملاحظ من خلال مقارنة الطبعة الفرنسة والعربية للمرسوم 08-101 المشار إليه أعلاه، أنه تم استخدام مصطلح اليقظة الاقتصادية[1] Veille économique للدلالة على الذكاء الاقتصادي Intelligence économique[2] في الطبعة باللغة الفرنسة. تدل هذه الازدواجية على وجود تداخل في المفاهيم على اعتبار أن مفهوم اليقظة سلبي بمقابل التأثير على المحيط، عكس الذكاء الاقتصادي الذي يعتبره ركيزة أساسية في نظامه ببعده المؤسساتي والإقليمي، وقد تطرق كل من Philippe Baumard سنة 1991[3] و Jakobiak سنة 2004[4] و Norbet Leberument سنة 2012 [5] للعلاقة بين المصطلحين والحدود بينهما.

ما تقدم يتطلب ضبط مستعجل للمصطلحات قصد إرساء استراتيجية وطنية للذكاء الاقتصادي في نموذج خاص بالجزائر على غرار الدول التي تبنت هذا النظام (أمريكا، اليابان، ألمانيا، فرنسا) بما يضمن التنسيق بين الدولة والفاعلين الاقتصاديين في القطاع العام والخاص وفقا لما تفرضه التحديات والتوازنات الاقتصادية الدولية.

في 2010 تم تقديم دليل تكويني في أسس الذكاء الاقتصادي من طرف المديرية العامة لليقظة الاقتصادية والدراسات والاستشراف لوضع برنامج تكويني خاص بالأطر الوطنية في مجال الذكاء الاقتصادي واليقظة الإستراتيجية. خلصت الدراسة التي تأسس عليها هذا المشروع إلى وجود ممارسات ضمنية وغير مهيكلة لتسيير المعلومات في مؤسساتنا مما يتطلب حسب المسيرين المبحوثين أطر متخصصة في هذا مجال قصد التمّكن من تنبي هذا النظام والاستفادة من مزاياه بالنظر للرهانات المرتبطة بعولمة الأسواق.[6]

بداية من 2007 بدأت تظهر برامج تكوينية في مجال الذكاء الاقتصادي على غرار اقتراح مقاعد ما بعد التدرج مستوى ماستر 02 بجامعة التكوين المتواصل بالجزائر، وفتح مسابقة ماجستير بجامعة أبو بكر بلقايد تلمسان تخصص الإدارة الإستراتيجية والذكاء الاقتصادي سنة 2011، إضافة إلى ماستر محترف بالمدرسة العليا للمناجمنت بالجزائر سنة 2012 بالتنسيق مع خبراء محليين وأجانب، ناهيك عن الملتقيات العلمية عبر عدد من جامعات الوطن، والتي كانت فضاء خصبا لتلاقح الأفكار بن الأكاديميين والخبراء والفاعلين الاقتصاديين.

الملاحظ أن الدولة الجزائرية حصرت وظيفة اليقظة الإستراتيجية في المجال الصناعي فقط وليس كتوجه عام، وذلك بعد إنشاء المديرية العامة لليقظة الاقتصادية والدراسات والاستشراف التي أصبحت المديرية العامة لليقظة

---

[1] الجريدة الرسمية العدد 17 الصادر بتاريخ 30 مارس 2008 (الطبعة العربية) https://www.joradp.dz/FTP/jo-arabe/2008/A2008017.pdf.P15

[2] الجريدة الرسمية العدد 17 الصادر بتاريخ 30 مارس 2008 (الطبعة الفرنسية) https://www.joradp.dz/FTP/jo-francais/2008/F2008017.pdfP15

[3] Baumard, P., &Dedijer, S. (1991).P176.177 مرجع سبق ذكره

[4] Jakobiak, F. (2004). L'intelligence économique. P07.

[5] Lebrument, N. (2012).P92.93.94. مرجع سبق ذكره

[6] Manuel de formation en intelligence économique en Algérie.http://www.industrie.gov.dz/?Manuel-de-formation-en,912,P05

الإستراتيجية والدراسات ونظم المعلومات بناء على المرسوم 14-241 المؤرخ في 17 غشت 2014 المحدد لصلاحيات وزير الصناعة.[1]زد على ذلك تأرجح وظائف كالاستشراف ورقمنة الاقتصاد بما فيها التكنولوجيات الرقمية التي تعتبر عصب اليقظة الإستراتيجية بين وزارة المالية ووزارة الاتصالات السلكية واللاسلكية خلال الحكومات المتلاحقة بداية بحكومات سلال إلى غاية 2017[2] ،وحكومة تبون[3] وأويحي 2017[4]، وبدوي 2019[5]انتهاء بحكومة جراد[6]2020 التي تضمنت في تشكيلتها وزير للمؤسسات الصغيرة والمؤسسات الناشئة واقتصاد المعرفة، مدعم بوزيرين منتدبين للحاضنات والمؤسسات الناشئة، إضافة إلى وزير منتدب لدى وزير المالية مكلف بالإحصائيات والاستشراف. ما تقدم يجعلنا نستفهم حول فعالية مديرية اليقظة الإستراتيجية بوزارة الصناعة والمناجم وطريقة عملها بالمقارنة مع موقعها في ظل توجه الدولة نحو الاعتماد على المؤسسات الصغيرة والمتوسطة في ظل اقتصاد رقمي وما ينجر عنه من رهانات في مجال حسن تسيير وحماية المعلومة. هذه الوضعية تبرز أهمية المقاربة التي ننتهجها في معالجة موضوع الذكاء الاقتصادي باعتباره نظام وطني أولا يعتمد على التنسيق بين مختلف الوزارات وفقا لفلسفة هجومية بغرض تحقيق التأثر المطلوب في المحيط لصالح كافة المتدخلين الاقتصاديين على المستوى الإقليمي بما يسمح بخلق مناخ مناسب لتحسين تنافسية المؤسسات على المستوى المحلي.

الفرع الثالث: مفهوم الذكاء الاقتصادي

سنخصص هذا الفرع للوقوف على أهم التعاريف التي شكلت نقاط فارقة في تطور مفهوم الذكاء الاقتصادي بما يتوافق مع الإشكالية المطروحة من طرفنا المتعلقةبدعم عملية صناعة القرار

1- يعتبر التعريف المقدم من طرف المحافظة العامة للتخطيط بفرنسا سنة 1994، أو ما يعرف كذلك بتقريرMARTRE، أول تعريف استعمل فيه مصطلح الذكاء الاقتصادي بحيث أُعتبر أنه مجموعة من العمليات المتناسقة للبحث، المعالجة والتوزيع بهدف استغلال المعلومة لصالح الأعوان الاقتصاديين. يتم تنفيذ مختلف هذه العمليات بطرق شرعية مع توفير كل ضمانات الحماية اللازمة للحفاظ على رصيد المؤسسة في ظل أفضل شروط الجودة، الوقت والتكلفة.[7]

---

[1]المرسوم تنفيذي رقم 14-241 مؤرخ في أوّل ذي القعدة عام 1435 الموافق 27 غشت سنة 2014يحدد صلاحيات وزير الصناعة والمناجم بالجريدة الرسمية رقم 52 https://www.joradp.dz/FTP/JO-ARABE/2014/A2014052.pdf

[2]المرسوم الرئاسي رقم 17-178 مؤرخ في 27 شعبان عام 1438 الموافق 24 مايو سنة 2017 يتضمن إنهاء مهام الوزير الأولhttps://www.joradp.dz/FTP/JO-ARABE/2017/A2017031.pdf.

[3]المرسوم الرئاسي رقم 17-179 مؤرخ في 27 شعبان عام 1438 الموافق 24 مايو سنة 2017 يتضمن تعين الوزير الأول. https://www.joradp.dz/FTP/JO-ARABE/2017/A2017031.pdf

[4]المرسوم الرئاسي رقم 17-242 مؤرخ في 23 ذي القعدة عام 1438 الموافق 15 غشت سنة 2017 يتضمن تعين الوزير الأولhttps://www.joradp.dz/FTP/JO-ARABE/2017/A2017048.pdf.

[5] المرسوم الرئاسي رقم 19-97 مؤرخ في 4 رجب عام 1440 الموافق لـ 11 مارس2019، يتضمن تعيين الوزير الأول https://www.joradp.dz/FTP/JO-ARABE/2019/A2019017.pdf

[6]المرسوم الرئاسي رقم 19-370 مؤرخ في أول جمادى الأولى عام 1441 الموافق 28ديسمبر سنة2019يتضمن تعين الوزير الأولhttps://www.joradp.dz/FTP/JO-ARABE/2020/A2020001.pdf.

[7]Martre, H., Clerc, P., &Harbulot, C. (1994). Intelligence économique et stratégie des entreprises. Rapport du Commissariat Général au Plan, Paris, La Documentation Française, 17.P11 .16.

يُعد هذا التعريف محطة فارقة في تحديد المعالم الحقيقة لمفهوم الذكاء الاقتصادي كما أشرنا أعلاه في نشأة هذا المفهوم، بحيث استُهل التعريف بتحديد مختلف العمليات التي يُعنى بِها الذكاء الاقتصادي والتي تُكوِن دورة المعلومة بداية من تحديد والتعبير عن الحاجات المعلوماتية للمستخدم إلى توجيه عملية البحث عن المعلومة، تليها مرحلة معالجة المعلومات المحصل عليها وفهمها في سياقها، ليتم في الأخير إرسالها للمستخدم لاستغلالها في عملية اتخاذ القرار.[1]إنطلاقا من سيرورة الذكاء الاقتصادي لاحظنا نوعا من التوافق مع أبعاد قياس درجة استيعاب المعلومة: الحصول على المعلومة، فهمها، تحويلها واستغلالها وعليه فكرنا في الاعتماد عليها كمتغير وسيط ومفسر للعلاقة بين صناع القرار (المقرر و الياقظ). سنتطرق بإسهاب إلى مفهوم وأبعاد استيعاب المعلومة في المبحث الرابع.

أشار هذا التعريف أيضا إلى جزئية مهمة تتعلق بعمليات الحصول على المعلومة لصالح الأعوان الاقتصاديين ما يعني أن الذكاء الاقتصادي يتطلب التنسيق بين جهود الدولة والمؤسسات بشكل عام في خضم محيط اقتصادي تحكمه توازنات دولية مبينة على المصالح قصد رفع مستوى التنافسية والإنتاجية[2]. يصب هذا الطرح في نفس سياق عملنا الذي نهدف من خلاله إلى إعطاء نظرة واضحة لآليات نظام الذكاء الاقتصادي باعتباره نظام ذو أبعاد وطنية إقليمية ومؤسساتية، مما يتطلب وضع استراتيجية شاملة في ظل التوازنات الدولية لإرسائه في المؤسسات الوطنية.

ما يميز هذا التعريف كذلك هو تركيزه على حماية الرصيد المعرفي للمؤسسة من خلال البعد الأخلاقي في التعامل مع المعلومة بضبط الإطار القانوني لذلك بعيدا عن الممارسات المرتبطة بالتجسس بما يسمح بتوفير بيئة تنافسية أخلاقية.

2- عرف Besson وPossinسنة 1996 الذكاء الاقتصادي على انه القدرة على إعطاء إجابة بخصوص تساؤلات مطروحة من خلال اكتشاف الذكاء بين معلومتين أو أكثر مخزنة مسبقا. تُوفر المؤسسة كل الإمكانيات المتاحة لامتلاك هذه القدرة قصد التمكن من اغتنام الفرص وتجنب التهديدات.[3]

ما شدنا لهذا التعريف هو المنهجية المتبعة فيه لتعريف الذكاء الاقتصادي، والتي تتوافق مع سيرورة نظام الذكاء الاقتصادي في دعم القرار، بحيث أن الكاتب حدد الهدف من الذكاء الاقتصادي على انه الإجابة على التساؤلات أو الإبهامات التي تتشكل عند المقرر نتيجة فجوة معرفية، التي يتم إشباعها عن طريق الذكاء المستخلص من التلاقح المعلوماتي بما يخدم عملية اتخاذ القرار بمقابل رهان معين إما فرصة أو تهديد.

[1] Lafitte, C., &Coulon, G. (2016). De l'intelligence économique à l'intelligence émotionnelle: Une nouvelle méthode d'aide à la décision. Maxima.P26

[2]Guerre et intelligence économique dans la pensée de Christian Harbulot P17

[3]Peguiron, F. (2006). Application de l'Intelligence Economique dans un Système d'Information Stratégique universitaire: les apports de la modélisation des acteurs (Doctoral dissertation, Université Nancy II).P27

3- التعريف المقدم من طرفCarlo Revelli سنة 1998 وضّح عناصر الذكاء الاقتصادي حيث اعتبر أنه عملية جمع، معالجة ونشر المعلومة التي تهدف إلى تقليل نسبة الارتياب في اتخاذ مختلف القرارات الإستراتيجية. إذا اقترنت هذه الغاية بالرغبة في تنفيذ عمليات تأثير فإننا نتحدث عن الذكاء الاقتصادي.[1]

ربط هذا التعريف بوضوح الذكاء الاقتصادي بعملية اتخاذ القرار الاستراتيجي بهدف التأثير وهي الغاية الأساسية لفلسفة الذكاء الاقتصادي التي يتميز بها عن مصطلح اليقظة. تتوافق هذه الصيغة مع إشكاليتنا التي تستهدف دعم عملية صنع القرار المناسب بمقابل الرهان أو القيود المفروضة على المقرر لتحقيق التأثير المطلوب بما يخدم الإستراتيجية العامة للمنظمة والأهداف المسطرة.

4- قام معهد الدراسات العليا للدفاع الوطنيIHEDN[2]سنة 2000 بدارسة شملت 1200 مؤسسة خلص من خلالها إلى اعتبار الذكاء الاقتصادي: "عملية منظمة لخدمة الإدارة الاستراتيجية للمؤسسة الساعية لتحسين قدرتها التنافسية من خلال جمع ومعالجة المعلومات ونشر المعارف للتحكم في بيئتها (الفرص والتهديدات)، تعتمد سيرورة دعم القرار على أدوات خاصة، تجند كل الموظفين وترتكز على تنشيط الشبكات الداخلية والخارجية."[3]

اعتمادنا على هذا التعريف كذلك نظرا لأنه يظهر البعد الاستراتيجي التنظيمي للذكاء الاقتصادي الهادف لتحسين تنافسية المؤسسة من خلال الفعالية في إدارة المعلومة وحسن استغلال المعارف المكتسبة في التحكم في ديناميكية المحيط ودعم عملية اتخاذ القرار. هذا الطرح يتسق مع المقاربة النظامية التي انتهجناها في دراسة الذكاء الاقتصادي من منطلق أنه يخدم الإدارة الإستراتيجية للمؤسسة باعتباره من نظم دعم القرار.

5- من بين التعاريف التي نراها تدعم نظرتنا للذكاء الاقتصادي التعريف الذي قدمته الجمعية الفرنسية لتطوير الذكاء الاقتصادي (AFDIE[4]) سنة 2001والذي اعتبرته يمثل مختلف الوسائل ضمن نظام إدارة المعرفة، التي تتيح الحصول على معلومات الداعمة لعملية اتخاذ القرار من منظور الأداء وخلق قيمة لجميع المتدخلين.[5]

يعطي هذا التعريف نظرة أخرى لنظام الذكاء الاقتصادي باعتباره نظام يقوم على خلق المعرفة والقيمة المضافة الداعمة للقرار عن طريق تحقيق التذاؤب بين مختلف المتدخلين في المنظمة بما يخدم تحسين أدائها. تتقاطع هذه المقاربة مع الفكرة التي نعتمد عليها في تحسين أداء المنظمة، حيث تعتمد على دعم عملية صنع القرار من خلال تحسين مستوى استيعاب المعلومة بين المقرر والياقظ للرفع من أداء نظام الذكاء الاقتصادي عن طريق حسن استغلال المعرفة المكتسبة لخلق قيمة مضافة.

---

[1] مرع سبق ذكره Peguiron, F. (2006).p27

[2] Institut des Hautes Etudes de Défense Nationale

[3] Levet, J. L. (2001). L'Intelligence économique.,p 19..20

[4] Association Française pour le Développement de l'Intelligence Economique

[5] Jean-Pierre MERLAND et d'autres (2005) : L'Intelligence Economique appliquée à la Direction des Systèmes d'Information Démarche et Fiches Pratiques, publication CIGREF, parisp 06.

6- بعد تعيينها مندوب ما بين الوزارات للذكاء الاقتصادي بفرنسا سنة 2013 قدمتClaude Revelفي جوان 2015[1] تعريفا حديثا للذكاء الاقتصادي ضمن ما سمي بمرجع المفاهيم المفتاحية للذكاء الاقتصادي حيث اعتُبر نظام حكامة قائم على التحكم واستغلال المعلومة الاستراتيجية لخلق قيمة مستدامة في المؤسسة. يتكون هذا النظام من اليقظة الإستباقية والتحكم في المخاطر (الحماية الاقتصادية) والتصرف الاستباقي على المحيط (التأثير) .[2]

ما يهمنا في هذا التعريف هو اعتباره الذكاء الاقتصادي نظام حكامة يسير وفقا لاستراتيجية وطنية قائمة على فلسفة التحكم واستغلال المعلومة الاستراتيجية لخلق قيمة مستدامة في المؤسسة. يعتبر هذا الطرح في نظرنا نقطة الارتكاز في سياق تبني الجزائر لهذا النظام من خلال طريقة عمودية في العمق عبر كل مفاصل الدولة مرورا بمختلف المتدخلين الاقتصاديين وصولا إلى المؤسسة. عملية إرساء نظام الذكاء الاقتصادي لابد أن تقترن بتغيير طريقة التعامل مع المحيط من فلسفة التكيف إلى التأثير فيه من خلال التسيير الاستباقي بما يخدم المصالح الاقتصادية للبلد بشكل عام.

7- ربط كل منBessonوPossinوRenaudفي سنة 2018الذكاء الاقتصادي بمفهوم الذكاء الجماعي في دعم استراتيجية التأثير والإبداع والحماية، من خلال حسن استغلال المعلومات التي تُمكن من تحقيق الأهداف من خلال قرارات واضحة.[3]

قرن هذا التعريف بين الذكاء الاقتصادي ومفهوم الذكاء الجماعي في دعم إستراتيجية التأثير والإبداع والحماية المرتبطة بشكل مباشر بمدى حسن استغلال المعلومة في عملية اتخاذ القرار.

يصب هذا التعريف في سياق طرحنا من خلال أن تحسين مستوى استيعاب المعلومة بين الفاعلين في صنع القرار يسمح بالرّفع من الفعالية في استغلال المعلومة وخلق الذكاء الجماعي بما يحقق تعلم النظام ككل اعتمادا على المعارف المكتسبة والخبرات المحصلة بشقيها الضمني والصريح.

8- نختم بالتعريف المعتمد من طرف وزارة الصناعة والمؤسسات الصغيرة والمتوسطة وترقية الاستثمار لمفهوم الذكاء الاقتصادي من خلال دليل التكوين الذي تم إنجازه سنة 2010 من طرف المديرية العامة لليقظة الاقتصادية والدراسات والاستشراف: الذكاء الاقتصادي هو مجموع نشاطات الرصد ومراقبة المحيط الوطني والخارجي بهدف جمع ومعالجة وتحليل ونشر المعلومات المفيدة للفاعلين الاقتصاديين،كما أنه يتضمن حماية المعلومة المحصلة واستعمالها لأغراض التأثير.

---

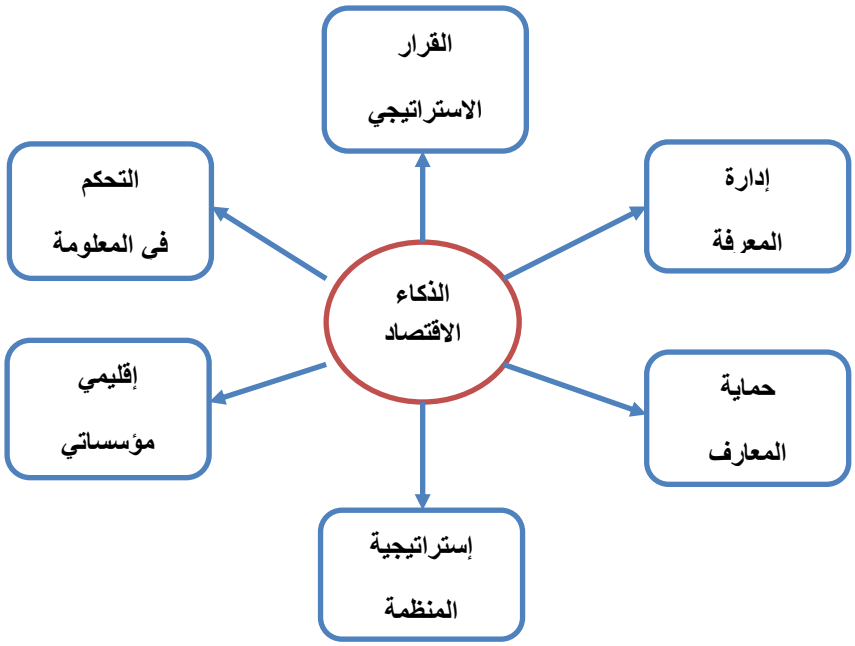
[1] عدد من تعريفات الذكاء الاقتصادي على موقع wikipedia تاريخ الزيارة 2019/05/06
https://fr.wikipedia.org/wiki/Intelligence_%C3%A9conomique

[2] Intelligence Économique Références et notions-cléshttps://www.entreprises.gouv.fr/files/files/directions_services/information-strategiquesisse/d2ie_reference_et_notion-cle-juillet.pdf,P13

[3] Bernard BESSON, Jean-Claude POSSIN, Renaud UHL,(2018), Introduction à l'intelligence économique,P 07.

من خلال كل التعاريف المقدمة يمكننا حصر أبعاد المقاربة التي سنعتمد عليها في تعريف الذكاء الاقتصادي وذلك من خلال اعتباره نظام ذو بعد إقليمي ومؤسساتي داعم للقرار الاستراتيجي بغرض خلق التأثر المطلوب في المحيط وفقا للاستراتيجية العامة للمنظمة عن طريق التحكم في المعلومة وحسن إدارة المعارف وحمايتها.

الشكل رقم (20): أبعاد الذكاء الاقتصادي وفقا للمقاربة المنتهجة في الأطروحة



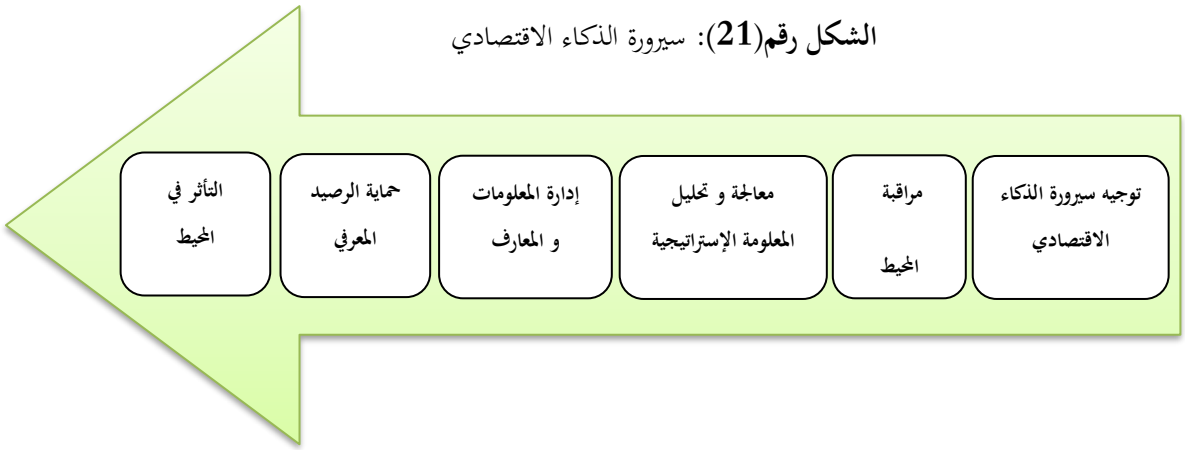
المصدر: من إعداد الباحث بناء على عدد منتعاريف الذكاء الاقتصادي

الفرع الرابع: أبعاد الذكاء الاقتصادي:

الهدف الأساسي من نظام الذكاء الاقتصادي هو التحكم في المعلومة لدعم القرار الاستراتيجي من خلال سيرورة تتكون من 06 مراحل أساسية:

- توجيه سيرورة الذكاء الاقتصادي؛
- مراقبة المحيط؛
- معالجة وتحليل المعلومات الاستراتيجية؛
- إدارة المعلومات والمعارف؛
- حماية الرصيد المعرفي؛
- التأثير في المحيط؛

الشكل رقم(21): سيرورة الذكاء الاقتصادي



المصدر:Moinet, N., & Deschamps, C. (2011). La boîte à outils de l'intelligence économique. Dunod,P07.

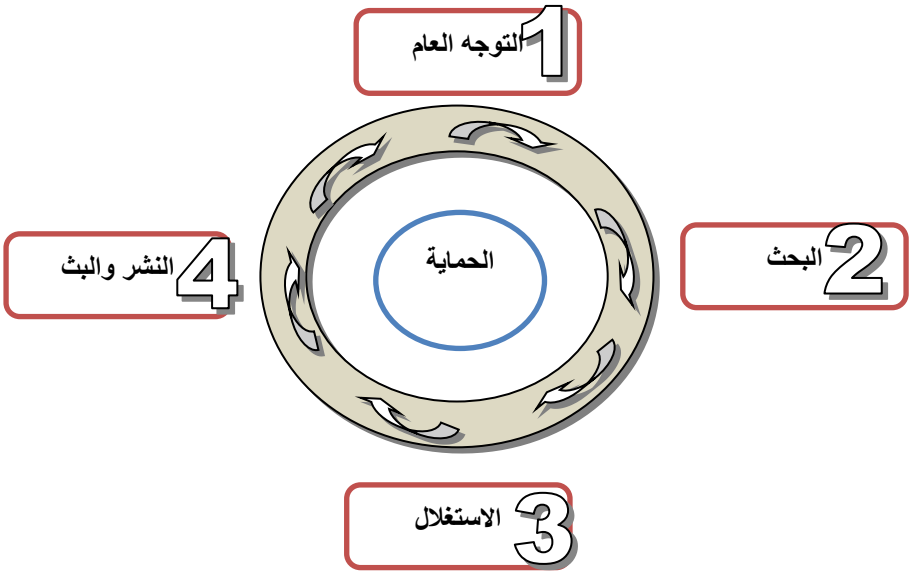
فيما يلي سنقدم عرض لمختلف المفاهيم المتعلقة بكل مرحلة:

1- توجيه سيرورة الذكاء الاقتصادي:

يعتبر الذكاء الاقتصادي ديناميكية إدارية تهدف للتحكم في مسار المعلومة الاستراتيجية من خلال تحقيق الانتقال من البعد المعلوماتي إلى المعرفي قصد تحسين تنافسية المؤسسة. تتطلب عملية إرساء نظام الذكاء الاقتصادي في المنظمة توصيف لبيئتها الداخلية والخارجية من خلال مخطط نظامي يبرز مقوماتها بمقابل التحديات التي يفرضها المحيط الذي تنشط فيه. يسمح هذا المخطط بتحديد نطاق اليقظة والمحاور المستهدفة حسب السيناريوهات المحتملة قصد تحديد طبيعة التصرف وانعكاساته على المنظمة ويتم ذلك وفقا للمراحل التالية:

- تحديد الرهانات المتعلقة بالمحيط حسب المتغيرات الفاعلة فيه (زبائن، منافسين، التكنولوجية المستعملة...) قصد تحديد الخيارات المتاحة؛
- تقييم قدرات المنظمة بمختلف أبعادها (الاقتصادية والتنظيمية والتكنولوجية والبشرية والمالية ...) بعد تحديد التحديات التي يفرضها المحيط؛
- التدقيق المعلوماتي قصد تحديد مسار المعلومة والحاجات المعلوماتية عبر مختلف مستويات الهيكل التنظيمي للمنظمة؛
- تصميم دورة معلوماتية بداية بتحديد الحاجات المعلوماتية لتوجيه عملية البحث التي تليها، ثم استغلال المعلومات المحصل عليها بما يتضمنه ذلك من معالجة وتحليل، انتهاء ببث المعلومات للمقرر وتخزينها وحمايتها لاستخدامات مستقبلية كما هو موضع في الشكل أدناه:

الشكل رقم (22): تصميم الدورة المعلوماتية



المصدر:Moinet,N., & Deschamps, C.(2011). La boîte à outils de l'intelligence économique. Dunod,P30.

2- مراقبة المحيط:

بعد تحديد المخطط الاستراتيجي للحاجات المعلوماتية للمنظمة بتحليل بيئتها الداخلية والخارجية، ننتقل لمرحلة إعداد المخطط التكتيكي المنظِم لعملية البحث. هذه المرحلة تتطلب الإحاطة بمصادر المعلومات المغلقة التي لا تعتبر متاحة للجميع قصد التمكن من التقاط إشارات التغيير الضعيفة العامل الأساسي في تحقيق السبق مقابل المنافسين.كما تتطلب هذه المرحلة تشكيل مجموعات عمل بناء على كفاءتها في التحكم والتعامل مع مختلف البرمجيات ومحركات البحث عبر الانترنت وقواعد البيانات اعتمادا على خوارزميات خاصة، بما في ذلك القدرة على تصفح مختلف المستندات وتشكيل الروابط بين المعطيات.

أثمتت عملية البحث في هذه المرحلة تعد عامل فارق في تسريع وتحسين مخرجات النظام من خلال استغلال التفاعل مع المستخدم للتعلم عبر محاكاة المنطق البشري من خلال ما يعرف بالذكاء الصناعي.

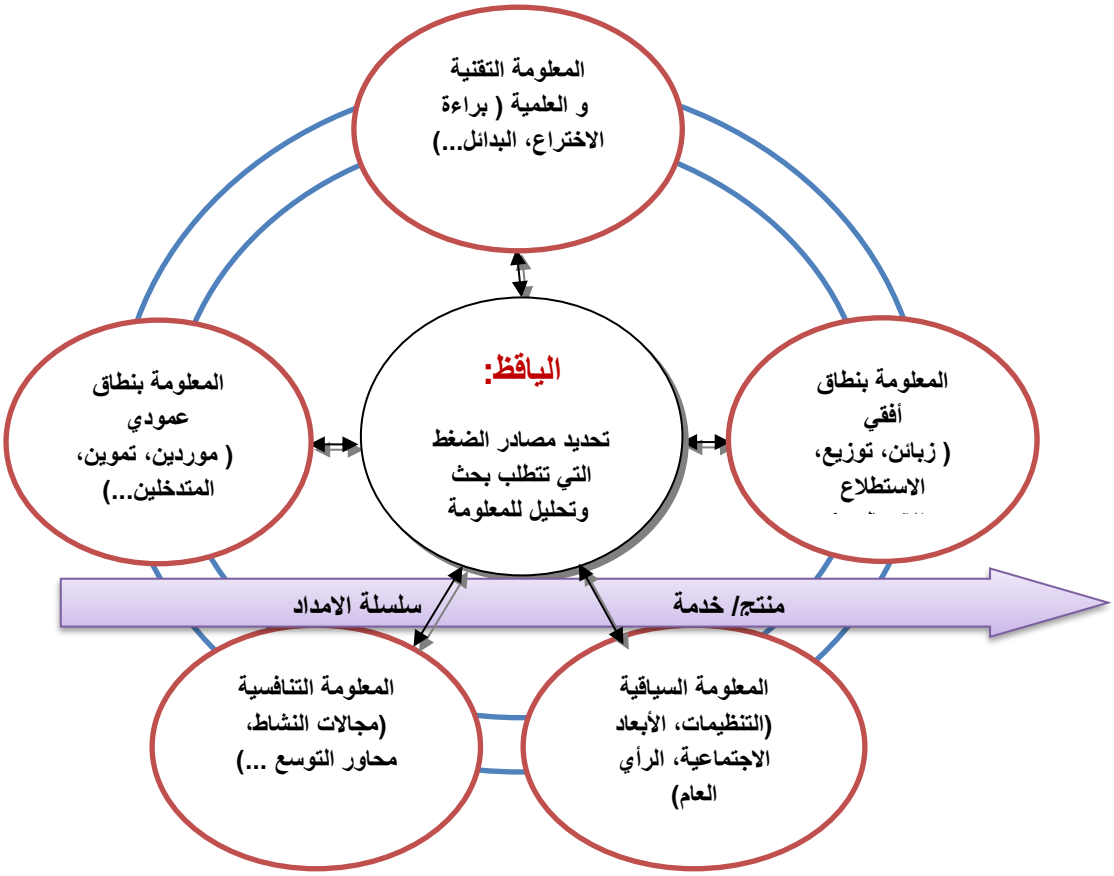
تسمح هذه المرحلة برسم ورقة الطريق للياقظ لتوجيه عملية الحصول على المعلومات المقترنة بالحاجات ومعالجتها واستغلالها، ويتم ذلك من خلال المراحل التالية:

- تحديد مصدر المشكل المطروح من طرف المقرر من خلال تحليل جزئياته لتشكل صورة واضحة للعلاقة السببية بين المسبب والنتيجة، مثلا أن يكون سبب ارتفاع تكلفة الإنتاج راجع لارتفاع تكلفة النقل لمادة أولية معينة نظرا لتغيير قانوني مس الضرائب على النقل؛
- تحديد نطاق اليقظة وفقا للقوى الفاعلة في المحيط خاصة ما يتعلق بعمق نشاط المنظمة (اللوجستيك والمنافسة...) وما يتعلق بالعرض المقدم من طرفها (العرض والزبائن...) ؛

- ضرورة وضع فرضيات متعلقة بكيفية استغلال المعلومة المحصلة لتوجيهها بما يتوافق والحاجات المعلوماتية.

الشكل أدناه يلخص مضامين ورقة الطريق الخاصة بالياقظ لتحديد نطاق اليقظة قصد توجيه عملية البحث عن المعلومة الاستراتيجية؛

الشكل رقم(23): ورقة الطريق الخاصة بالياقظ لتحديد نطاق اليقظة



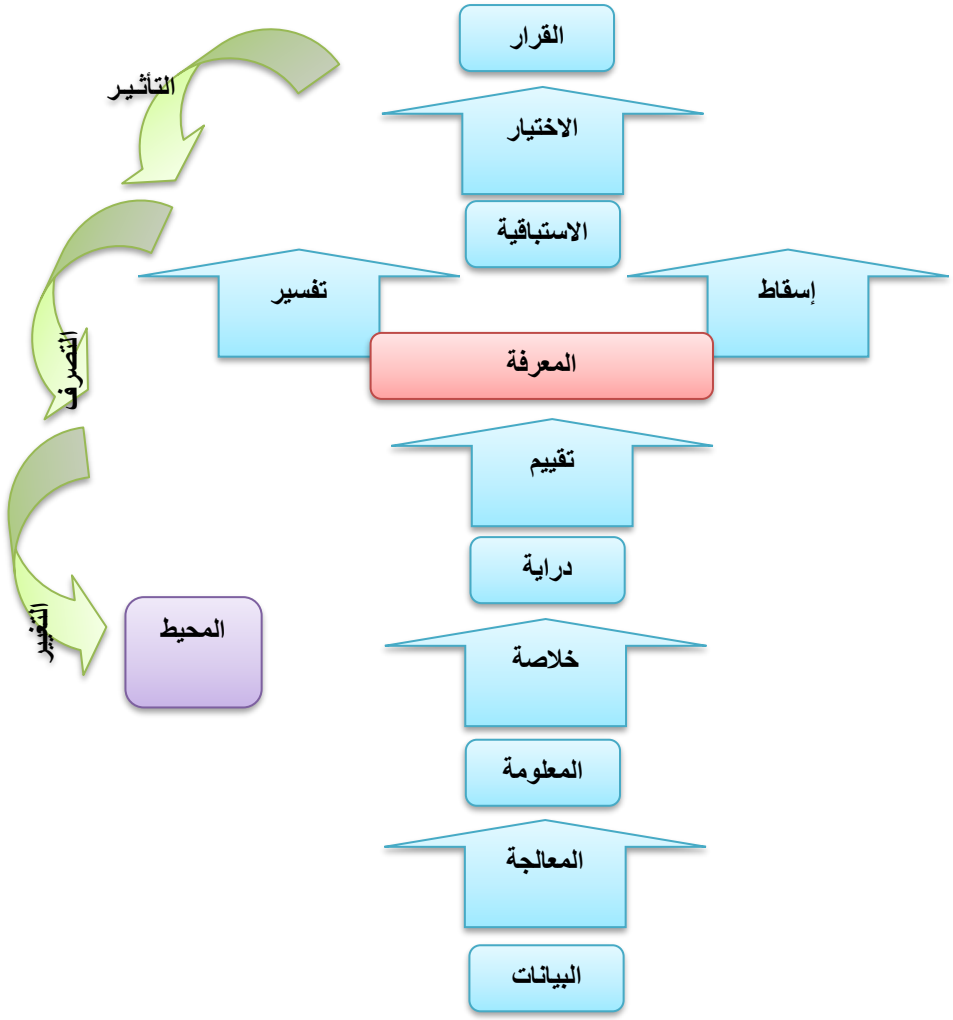
المصدر:Moinet,N., & Deschamps, C. (2011). La boîte à outils de l'intelligence économique. Dunod, P40

3- معالجة وتحليل المعلومة الاستراتيجية:

بعد الحصول على المعلومات الاستراتيجية، تأتي مرحلة معالجتها وتحليليها، ما يتطلب استثمار الرصيد المعرفي للعنصر البشري والخبرات المكتسبة لتوضيح الخيارات المتاحة للمقرر من خلال تبيان ما يمكن فعله أو تجنبه لتحسين تنافسية المنظمة. يعد استخدام التكنولوجيات والبرمجيات الحاسوبية المساعدة أمرا ضروري في هذه المرحلة التي يتم فيها معالجة كم هائل من البيانات لعرضها وفقا لترابط معين في سياق حيثيات موضوع البحث. تهدف هذه العملية إلى تقييم وانتقاء المعلومات للوصول إلى معنى ضمني أو صريح حسب الإسقاطات المنطقية والتقييم لتشكيل بناء معرفي لدعم القرار قصد الوصول للتأثر المطلوب في المحيط بما يخدم أهداف المنظمة.

الشكل أدناه يوضح السيرورة التي تتم من خلالها هذه العملية:

الشكل رقم (24): سيرورة معالجة المعلومات في عملية اتخاذ القرار



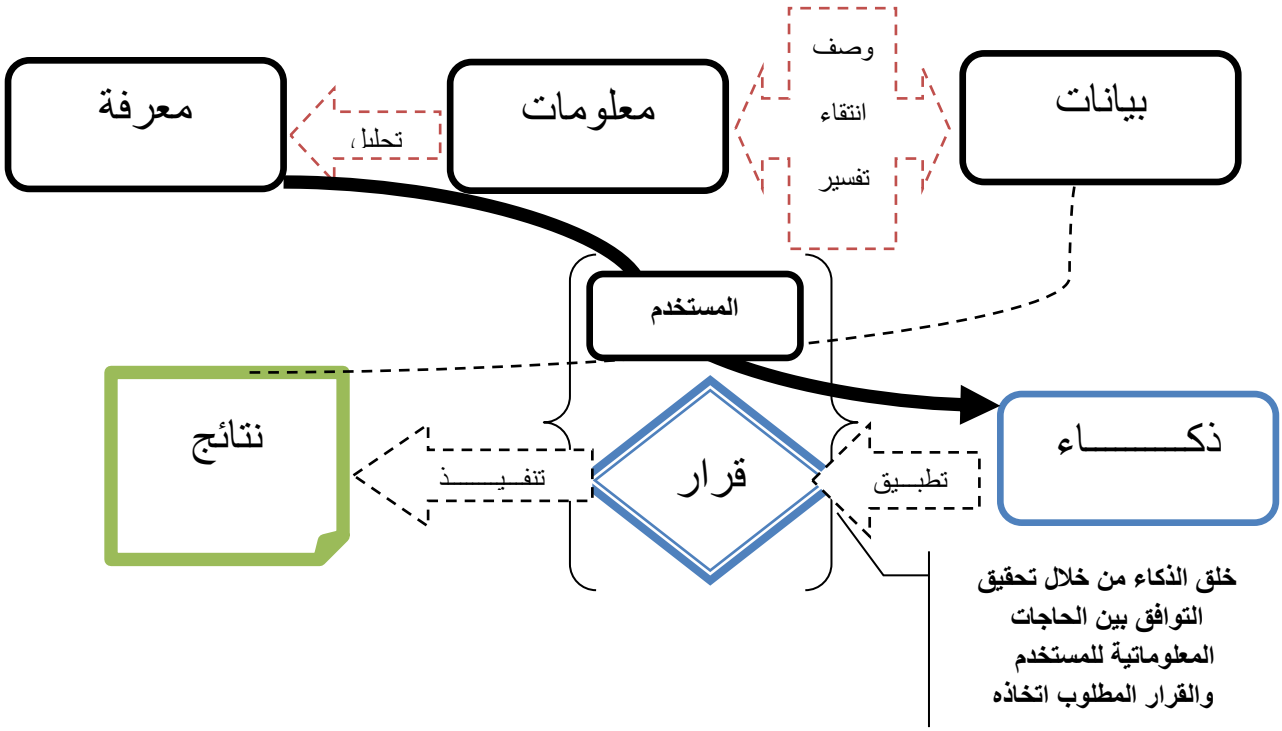
المصدر: Moinet, N., & Deschamps, C. (2011). La boîte à outils de l'intelligence économique Dunod,P78..

4- إدارة المعلومات والمعارف:

تقوم هذه المرحلة على الانتقال من البيانات الملتقطة إلى المعلومات بعد عملية الانتقاء والتفسير لتُحول بعدها إلى معارف من خلال عملية التحليل. يتم بث المعارف المستخلصة للمستخدم قصد تقييمها وتثمينها لخلق قيمة مضافة تشبع حاجاته المعلوماتية ليستغلها في اتخاذ القرار اعتمادا على الذكاء الناتج عن تفاعل المستخدم مع محيطه المعلوماتي. من الأساليب المستعملة في هذه المرحلة إرسال المعلومات المحصل عليها عقِب عملية اليقظة عبر البريد الالكتروني أو نظام انترنت للمستخدمين لإبداء الرأي والتقييم ما يخدم عملية خلق ذكاء جماعي وتعلم تنظيمي في إطار إدارة المعرفة على غرار ما يُعرف بالتسيير الالكتروني للملفات، البشماركينغ للمقارنة مع النماذج المتفوقة ونموذج Nonakaو Takeuchiللانتقال من المعارف الضمنية إلى الصريحة.

الشكل أدناه يلخص مراحل هذه العملية وأهم محطاتها:

الشكل رقم (25): العلاقة بين البيانات والمعلومات والمعارف نظام الذكاء الاقتصادي



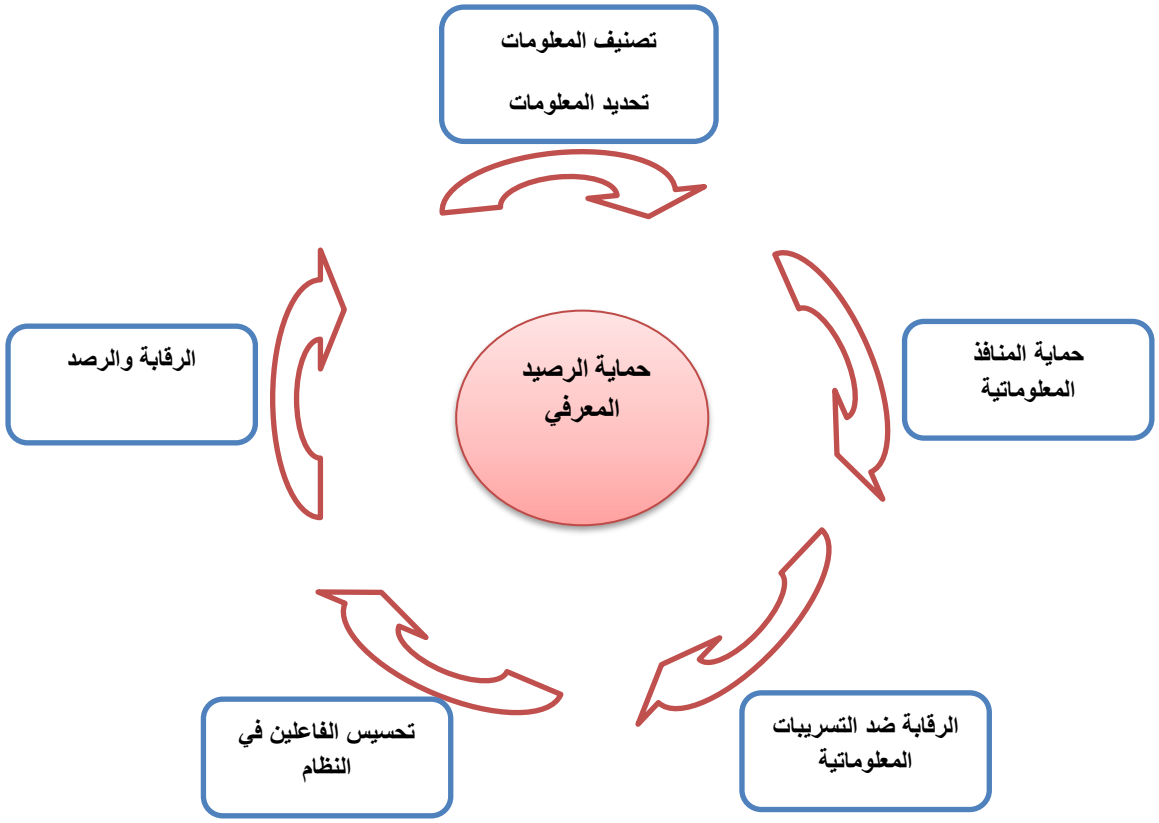
المصدر: Bouaka, N. (2004). Développement d'un modèle pour l'explicitation d'un problème décisionnel un outil d'aide à la décision dans un contexte d'intelligence économique (Doctoral dissertation), p47

5- حماية الرصيد المعرفي:

رغم أن الذكاء الاقتصادي يعنى بالعمليات الشرعية فقط لكنه في شقه الدفاعي يركز على حماية الرصيد المعرفي للمنظمة خاصة ما يتعلق منها بمصدر تفوقها التنافسي بمقابل منافسيها. تتطلب هذه العملية جرد للأصول الاستراتيجية للمنظمة بما في ذلك تصنيف طبيعة المعلومات وقنوات إرسالها قصد تحديد المخاطر المحتملة لتصميم نظام دفاعي مناسب. حماية المعلومة تقتضي أيضا تشجيع ثقافة معلوماتية حمائية لدى أفراد المنظمة كون معظم الاختراقات تكون ناتجة عن تسريبات أو أخطاء ذات مصدر بشري كالقرصنة، إضافة إلى ضرورة حماية الأطر السامية ذوي المناصب الحساسة الذين غالبا ما يكونون عرضة للضغط أو الاستقطاب من المنافس.

يوضح الشكل أدناه أبعاد عملية حماية المعلومة:

الشكل رقم(26): أبعاد عملية حماية المعلومة



المصدر: Moinet, N, Deschamps, C. (2011) La boîte à outils de l'intelligence économique. Dunod, p146.

6- التأثير على المحيط:

عملية التأثير في المحيط بما يخدم مصالح المنظمة تتطلب الأخذ بعين الاعتبار أربع أبعاد أساسية: البعد التنافسي، والبعد الاقتصادي، والبعد السياسي وأخيرا البعد الاجتماعي. تتطلب سياسة التأثير حسن استغلال وسائل الضغط كالإعلام والصحافة مثلا لتوجيه الرأي العام والقرارات العامة للدولة بما يخدم المنظمة مع ضرورة العمل ضمن النطاق الأخلاقي الذي يحقق المنفعة لجميع المتدخلين في إطار الإستراتيجية العامة للبلد. تنطلق سياسة التأثير من داخل المنظمة نحو الخارج اعتمادا على الاتصال الشبكي بين أفرادها للتفكير جماعيا بحيث لابد أن يدرك كل فرد الأبعاد والتوجهات الاستراتيجية العامة للوصول إلى اندماج تام لخلق ذكاء جماعي يكون أساس قرارات تعكس هوية المنظمة. ما تقدم يدعم فكرة أن تبني مؤسساتنا لنظام الذكاء الاقتصادي يتطلب أولا اعتماده ببعده الوطني والإقليمي قصد تمكينها من الاعتماد على آلياته في دعم قرارها الاستراتيجي وانتهاج سياسة تأثير تخدم مصالحها في إطار السياسة العامة للدولة.

الفرع الخامس: الفاعلين في نظام الذكاء الاقتصادي

يقوم نظام الذكاء الاقتصادي كغيره من النظم الذكية لدعم القرار على مبدأ تفاعل النظام من المستخدم لحل المشاكل المطروحة. سنعتمد في أطروحتنا على الأعمال التي قدمتها فرقة البحثSITE[1]المختصة في هندسة وتطوير نظام الذكاء الاقتصادي من مقاربة نظم المعلومات الحاسوبية التابعة لمخبرLorraineللبرمجيات وتطبيقاتها بـمدينة (Nancy) بفرنسا[2]، التي اعتبرت أن سيرورة الذكاء الاقتصادي تضم 07 مراحل مرتبطة بثلاث فاعلين أساسين: المقرر، الياقظ، ومصمم نظام المعلومات:

- أ/تحديد مشكل اتخاذ القرار؛
- ب/تحويل مشكل اتخاذ القرار إلى مشكل بحث عن المعلومة؛
- ج/تحديد المصادر المحتملة للمعلومات؛
- د/جمع المعلومات؛
- ر/ تحليل ومعالجة المعلومات المحصلة لاستخراج المؤشرات المتعلقة باتخاذ القرار؛
- س/تقييم وتفسير المؤشرات؛
- ص/اتخاذ القرار؛

بحيث ترتبط المرحلة **أ، س،ص** بعملية اتخاذ القرار من طرف المقرر، في حين ترتبط باقي المراحل **ب، ج،د،ر** بعملية البحث عن المعلومة من طرف الياقظ ومصمم نظام المعلومات، أما ما يتعلق بحماية المعلومة فهي مرتبطة بجميع الفاعلين في النظام خلال كل مراحل سيرورته. أخيرا استخدام المعلومة للتأثير في المحيط مرتبطة بالمقرر فقط من خلال عملية اتخاذ القرار.[3]

تبنينا في بحثنا مقاربة صناعة القرار بين الفاعلين في نظام الذكاء الاقتصادي بداية بالمقرر باعتباره من يحدد المشكل المطلوب معالجته، والياقظ المنوط به نمذجة الطلب المعلوماتي من أجل توجيه عملية البحث وتشكيل العرض المعلوماتي بما يتناسب والحاجات المعلوماتية للمقرر. هذا التفاعل بين صناع القرار يكون من خلال النظام الذي يحسن مخرجاته من خلال الأخذ بعين الاعتبار طرق تعامل المستخدم مع المشاكل السابقة المشابهة مما يتيح إمكانية التعلم اعتمادا على خوارزميات المحاكاة للتصرف البشري تحت إشراف مصمم النظام.

الفكرة التي انطلقنا منها لبناء الإشكالية المعالجة في أطروحتنا ليست بلا عمق نظري، بل كانت مزيج بين الأعمال التي قدمتها فرقة البحثSITEكما اشرنا أعلاه، التي تقوم على فرضية هندسة نظام الذكاء الاقتصادي من

[1]Sciences et Ingénierie de l'Information et de l'Intelligence Stratégique

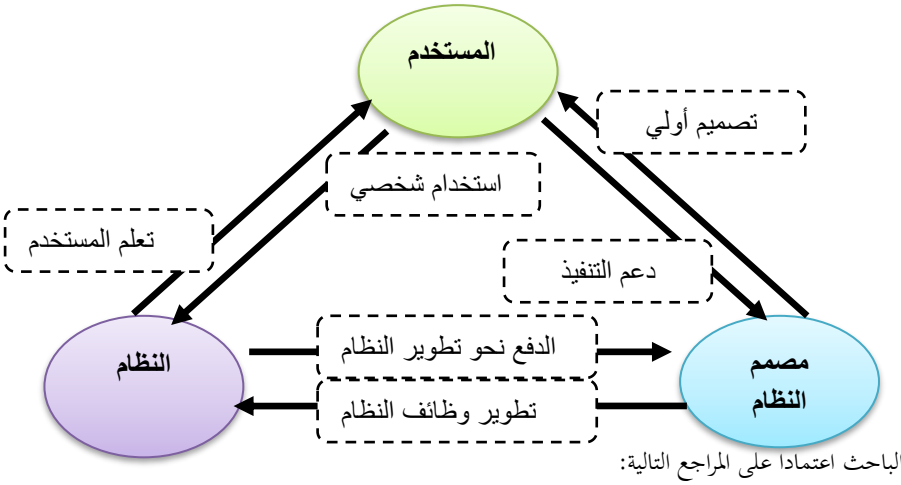
[2]الموقع الرسمي لمخبر loriaوفرقة البحث SITE
آخر زيارة بتاريخ 2020/02/12 https://site.loria.fr/accueil/GDR_IE.htm

[3]David, A. (2005, June). L'intelligence économique et les systèmes d'informations: problématiques et approches de solutions.p 02.

خلال التنسيق بين الفاعلين في عملية اتخاذ القرار، والأعمال التي قدمهاKeenسنة[1]1980 في تحقيق علاقة متكاملة بين نظام دعم القرار والمستخدم.

يُعتبر Keenأول من قدم نموذج لتطور نظم اتخاذ القرار من مقاربة تكيُفية مُشكلة من ثلاث عناصر أساسية: مصمم النظام، المستخدم والنظام في حد ذاته كما هو موضح في الشكل أدناه:

الشكل رقم (27): نموذج Keen للتصميم التكيُفي



المصدر: من إعداد الباحث اعتمادا على المراجع التالية:

- Keen, P.G.W. (1980). Decision support systems: A research perspective. Data Base, 12(1/2), 15-25.p12
- Arnott, D. R. (1998).A framework for understanding decision support systems evolution. In 9th Australasian Conference on Information Systems, Sydney, Australia: University of New South Wales,p 4.

حددKeenمن خلال هذا النموذج ثلاث حلقات تكرارية بين ثلاث متغيرات: المستخدم ومصمم النظام والنظام، وذلك من منطلق الاعتماد على احتياجات المستخدم لتحقيق التطور التكيُفي للنظام باعتباره محور عملية صنع القرار. نموذجKeenيدّعم طرحنا بأهمية تحقيق علاقة تكيُفية بين النظام والفاعلين في عملية صنع القرار، ما نعتبره نقطة الارتكاز للوصول لإرساء نظام الذكاء الاقتصادي في المؤسسة الجزائرية بما يتوافق مع طبيعة المستخدم والمحيط الذي ينشط فيه. سنحصر الفاعلين في نظام الذكاء الاقتصادي في المقرر والياقظ[2]باعتبار أن مصمم النظام سيندرج مع دراسة النظام في حد ذاته كونه المسؤول على تطوير خوارزمياته لتحسين مخرجاته بناء على الخبرات المكتسبة من تصرف المستخدم في معالجة المشاكل المطروحة لتحقيق التكيف المطلوب.

[1]Keen, P.G.W. (1980). Decision support systems: A research perspective. *Data Base, 12*(1/2), 15-25

[2] KISLIN, P. (2009). La traçabilité cognitive: fil d'Ariane du veilleur pour aider le décideur à sortir du labyrinthe décisionnel. In Intelligence collective et organisation des connaissances, Actes du 7e colloque international du chapitre français de l'ISKO'2009. University of Lyon III.P01.

1- **المقـــرر**: يكون المقرر عادة المسؤول الأول في المنظمة والمعني بتحديد المشكل المطلوب معالجته وفقا لتوجه استراتيجي ورهانات تتعلق بالأهداف، إضافة إلى المحيط والمنظمة التي يرأسها في حد ذاتها.

وفقا لما جاء في المبحث الأول من هذا الفصل فإن المقرر يحتاج للدعم فيما يخص القرارات الغير المبرمجة حسب تصنيفSimonسنة[1]1977 التي تكون جديدة ولا توجد طريقة واضحة لمعالجتها نظرا لتعقدها عكس القرارات المبرمجة[2]. صنفScott –Mortonسنة 1971 ذات القرارات من خلال اعتماده على مصطلح قرارات مهيكلة وغير مهيكلة على اعتبار أن مصطلح قرارات مبرمجة ذو دلالة ترتبط بعلوم الحاسوب.[3]قامSimonبتبني هذا التصنيف سنة 1977 إذ اعتبر أن القرارات الغير المهيكلة هي قرارات غير معرفة بشكل جديد وهو نفس المصطلح الذي استعملهWalter Reitmanسنة1964[4](Ill defined problems)[5]. للتذكير فقد اعتمدنا على هده التصنيفات في تحديد أبعاد القرار الاستراتيجي لضبط المفاهيم فيما يخص طبيعة القرارات التي يهدف نظام الذكاء الاقتصادي لدعمها.

يسمح تحديد الأبعاد الخاصة بالمقرر بالوصول إلى نظام معلومات متكيف مع حاجاته المعلوماتية، من خلال عملية النمذجة. سنعتمد في أطروحتنا على تعريف المقدم من طرف كل منDavidوThiery سنة 2001 للمقرر حيث اعتباره الشخص المخول بتحديد واقتراح المشكل المطلوب حله من حيث الرهان والمخاطر أو التهديدات المحتملة على المؤسسة، بحيث يترجم المشكل موضوع القرار إلى ملاحظات لبعض المعايير التي تتطلب مراقبة خاصة وفرضيات للتحقق منها.[6]

بناء على ما تقدم تظهر لنا أهمية نمذجة أبعاد المستخدم من خلال الأخذ بعين الاعتبار شخصيته تصرفاته وطريقة تعامله مع المعلومة وكيفية استغلالها للوصول إلى نظام معلومات متكيف مع حاجاته المعلوماتية الصريحة والضمنية. الهدف الأساسي من نمذجة المستخدم هو الوصول إلى توافق بين الطلب والعرض المعلوماتي بما يحقق رضا المستخدم وذلك بعد استعراض حاجاته المعلوماتية التي توجّه من خلالها عملية البحث عن المعلومة. بعد الحصول على المعلومات يقوم نظام المعلومات بعرض النتائج بشكل يتوافق مع تفضيلات المقرر بما يتيح فهم واستيعاب المعلومة

[1]Simon HA (1977) The New Science of Management Decision (3rd revised edition; first edition 1960) Prentice-Hall, Englewood Cliffs, NJ.P46.

[2]Gupta, J. N., Forgionne, G. A., & Mora, M. (Eds.). (2007). Intelligent decision-making support systems: foundations, applications and challenges. Springer Science & Business Media.P29.

-Pomerol, J. C., & Adam, F. (2006).On the legacy of Herbert Simon and his contribution to decision-making support systems and artificial intelligence.In Intelligent decision-making support systems (pp. 25-43).Springer, London.P28.29.

[3]Gorry, G. A., & Scott Morton, M. S. (1971). A framework for management information systems.P12.

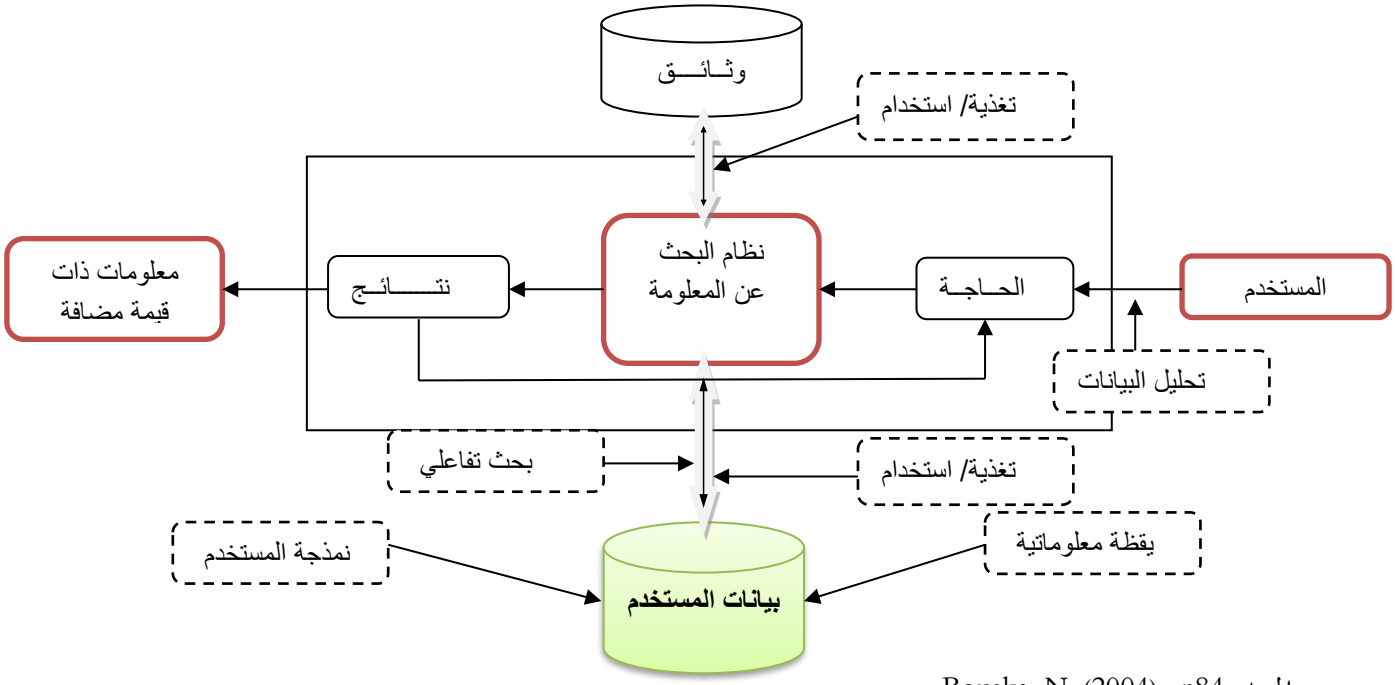
[4] Reitman, W. R. (1964). Heuristic decision procedures, open constraints, and the structure of ill-defined problems.Human judgments and optimality, 282-315.

[5] Simon, H. A. (2012). Models of discovery: And other topics in the methods of science (Vol. 54). Springer Science & Business Media. CHAPTER 5.3P 304.305

[6]David, A., &Thiery, O. (2001).Prise en compte du profil de l'utilisateur dans un système d'information stratégique. VSST2001.P291

بالشكل المطلوب في إطار الرهانات المرتبطة بالوضعية موضوع المعالجة. يوضح الشكل أدناه العلاقة بين نظام البحث عن المعلومة ونمذجة المستخدم:

الشكل رقم (28): العلاقة بين نظام البحث عن المعلومة ونموذج المستخدم



المصدر:Bouaka, N. (2004)., p84

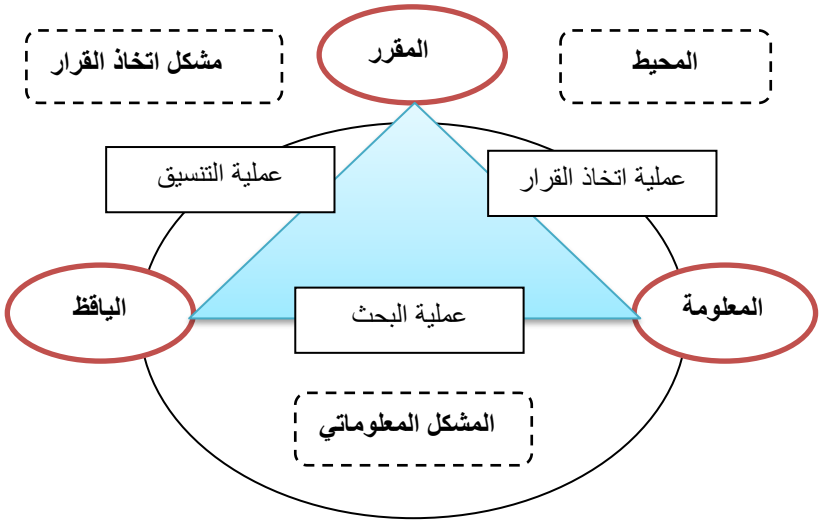
يعتمد نظام البحث عن المعلومة على قاعدة بيانات خاصة بالوثائق والمستندات وأخرى خاصة بطبيعة المستخدم أين يعبر هذا الأخير على حاجته من المعلومات ليستغلها النظام في عملية البحث وتقديم المعلومة ذات القيمة المضافة المحصل عليها بالشكل الذي يتوافق وطلبه.

2- **الياقـظ**:يمكن أن يكون الياقظ شخص أو مجموعة أشخاص حسب التخصص أو حتى مصلحة بالهيكل التنظيمي للمنظمة وظيفته تحليل البيانات والمؤشرات لخلق معلومات ذات قيمة مضافة يُعتمد عليها في عملية صنع القرار. يقوم الياقظ بتحديد مصادر المعلومات اعتمادا على خبرته كما يقوم بعملية انتقاء المعلومات من قاعدة البيانات للمنظمة بما يتوافق مع الحاجات المعلوماتية المعبر عنها من طرف المقرر. يمكننا إجمال وظائف الياقظ في النقاط التالية:

- ترجمة المشكل من حيث السمات والمؤشرات الواجب استخدامها؛
- تحديد مصادر المعلومات؛
- جمع المعلومات؛
- حساب المؤشرات، ما يتطلب معالجة أولية للمعلومات المحصل عليها؛
- تقديم المعلومات بشكل واضح وسهل الفهم بالنسبة للمقرر؛

يبين لنا الشكل أدناه مختلف العمليات التي تنتج عن التفاعل بين المقرر والياقظ في عملية صنع القرار:

الشكل رقم(29) :التفاعل بين المقرر والياقظ في عملية صنع القرار



المصدر Kislin, P. (2007). Modélisation du problème informationnel du veilleur dans la démarche d'intelligence économique (Doctoral dissertation) p19.

- عملية التنسيق بين المقرر والياقظ من خلال تبادل المعلومة التي تُسهم في الوصول إلى فهم متزامن للطلب المعلوماتي من طرف الياقظ والعرض المعلوماتي من طرف المقرر. التوصيف الجيد للوضعية محل المعالجة يسمح بالرفع من فعالية استهداف المعلومة المطلوبة وفقا للقيود والرهانات المتعلقة بالقرار.
- عملية البحث عن المعلومة وفقا لأبعاد المشكل المعلوماتي الذي يعتبر ترجمة من طرف الياقظ لمشكل اتخاذ القرار المصاغ من طرف المقرر بناءا على حاجاته المعلوماتية.
- عملية التأثير في المحيط من خلال اتخاذ القرار على ضوء العرض المعلوماتي الذي تمت صياغته من طرف الياقظ وتقييمه من قبل المقرر.

سنتبنى في عملنا التعريف المقدم من طرفKislin Davidسنة 2003للياقظ حيث اعتبره الباحثون وسيط مختص مكلف بجمع، تحليل ونشر المعلومات بهدف جعل البيئة الداخلية والخارجية للمؤسسة أكثر وضوحا.[1]

[1]Kislin, P., & David, A. (2003). De la caractérisation de l'espace-problème décisionnel à l'élaboration des éléments de solution en recherche d'information dans un contexte d'Intelligence Economique: le modèle WISP.P4.

من خلال التعريف نعتبر أن اليقظ وسيط معلوماتي[1] في نظام الذكاء الاقتصادي ينسق مع المقرر في صناعة القرار الاستراتيجي من خلال تزويده بالمعلومات المطلوبة حول البيئة الداخلية والخارجية بما يحقق التوافق بين الطلب والعرض المعلوماتي ويدعم الذكاء الجماعي للمنظمة.

المطلب الثاني: آليات نظام الذكاء الاقتصادي في صناعة القرار

يعتبر نظام الذكاء الاقتصادي من النظم الذكية لدعم القرار حسب تصنيفArnott وPervan[2] سنة 2014 كما أشرنا سابقا. تعتمد هذه النظم على تكنولوجيا الذكاء الصناعي في معالجة المشكلات عن طريق خوارزميات تحاكي المنطق البشري في عملية اتخاذ القرار من خلال إنتاج مؤشرات مساعدة للمقرر. يتطلب الانتقال من المعلومة إلى التصرف تجنيد كل الفاعلين في النظام قصد التحكم في إدارة المعرفة وتنسيق الجهود في سياق واحد لاقتناص الفرص وتجنب التهديدات من خلال قرارات مناسبة من حيث المضمون والتوقيت. يوضح الشكل أدناه الفاعلين في مختلف عمليات نظام الذكاء الاقتصادي اعتمادا على السيرورة المقترحة من طرف فرقةSITE:

1- تحديد مشكل اتخاذ القرار؛

2- تحويل مشكل اتخاذ القرار إلى مشكل بحث عن المعلومة؛

3- تحديد المصادر المحتملة للمعلومات؛

4- جمع المعلومات؛

5- تحليل ومعالجة المعلومات المحصلة لاستخراج المؤشرات المتعلقة باتخاذ القرار؛

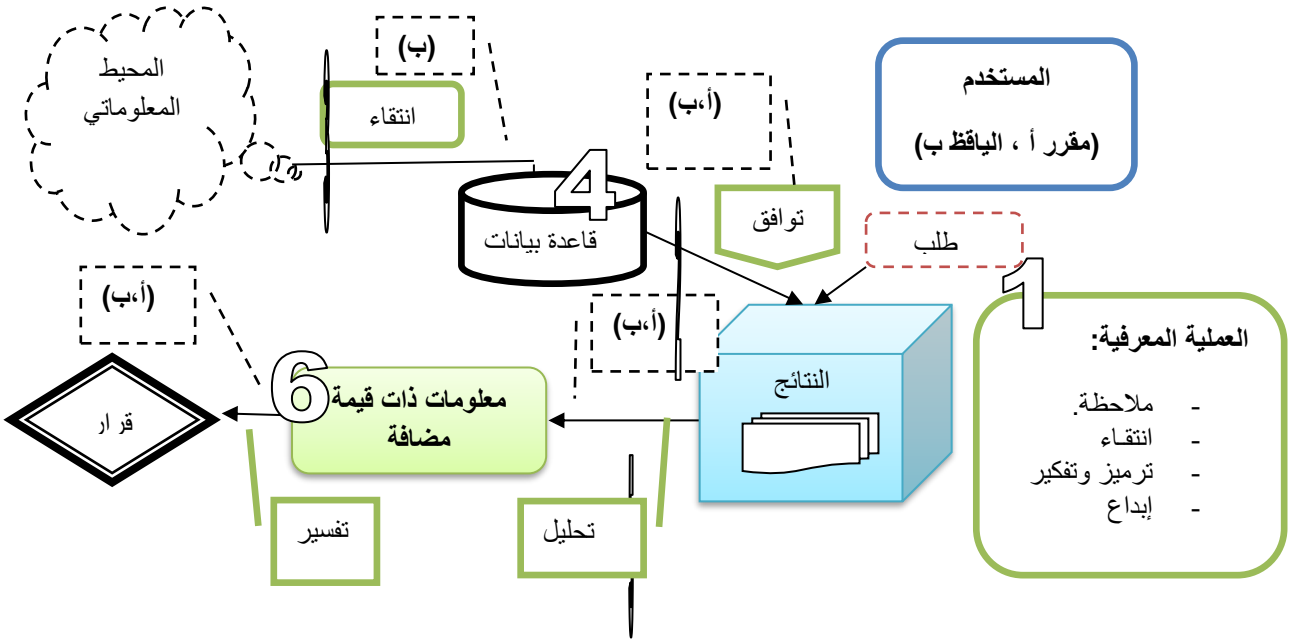
6- تقييم وتفسير المؤشرات؛

7- اتخاذ القرار.

[1]Amos David AudreyKnauf 2005,Vers une meilleure caractérisation des rôles et compétences de l'infomédiaire dans le processus d'intelligence économique

[2]Arnott, D., &Pervan, G. (2016).A critical analysis of decision support systems research revisited: the rise of design science. In Enacting Research Methods in Information Systems (pp. 43-103). Palgrave Macmillan, Cham

الشكل رقم (30): الفاعلين في مختلف عمليات نظام الذكاء الاقتصادي لصناعة القرار



المصدر: Bouaka, N. (2004) P 96

معظم الدراسات التي تناولت موضوع الذكاء الاقتصادي في الجزائر كانت تركز على جانبه الاصطلاحي من خلال توضيح نشأته وحدوده مع مفاهيم متداخلة معه كاليقظة الاستراتيجية أو إدارة المعرفة...، أو محاولة تبيان أثره على تنافسية المؤسسة سواء من خلال دعمه لعملية اتخاذ القرار أو سيرورة الإبداع. هكذا دراسات تظهر لنا أهمية الذكاء الاقتصادي لكنها لا تُمكن المستثمر المهتم بإرساء هذا النظام من تبني مشروع واضح الأبعاد من منظور التكلفة والعائد خاصة وأننا نتعامل مع أصول غير ملموسة كالمعلومة. حاولنا من هذا المنطلق اعتماد مقاربة نظامية لإعطاء صورة واضحة حول ماهية نظام الذكاء الاقتصادي والآليات التي يعتمد عليها في صناعة القرار من خلال فلسفة هجومية تهدف للتأثير على المحيط بما يخدم مصالح المنظمة. فيما يلي سنقدم توصيف إجرائي لآليات عمل نظام الذكاء الاقتصادي من خلال نماذجه الأساسية:

1- نموذج شرح مشكل اتخاذ القرار MEPD[1]

2- نموذج مشكل البحث عن المعلومة لليقظ WISP[2]

3- نموذج الاستكشاف، الاستفهام، التحليل والتعليق EQuA[2]te[3]

[1]**M**odèle pour l'**E**xplicitation d'un **P**roblème **D**écisionnel
[2]**W**atcher-**I**nformation-**S**earch-**P**roblem ou le modèle de recherche d'information du veilleur
[3]**E**xplore, **Q**uery,**A**nalyse, **A**nnotate

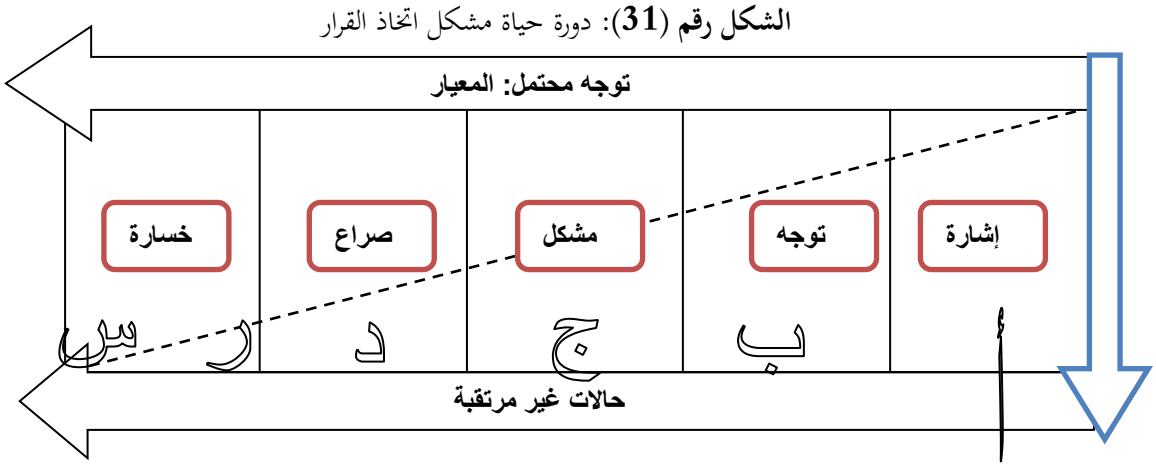
الفرع الأول نموذج شرح مشكل اتخاذ القرار MEPD

تحديد الحاجات المعلوماتية للمستخدم بصفة عامة والمقرر بصفة خاصة يسمح بتقديم خدمة معلوماتية أكثر تخصيصا لدعم القرار من خلال توصيف المشكلة موضوع المعالجة في إطار محيط ديناميكي. ينشأ المشكل كما اشرنا سابقا من الفجوة المعرفية لدى المقرر اتجاه موضوع معين نظرا لغموض يشوب بعض جوانبه، هذا من ناحية ومن ناحية أخرى يتعين على المقرر شرح هذا المشكل للياقظ كي يتمكن من توجيه عملية البحث عن المعلومات المناسبة. عملية شرح مشكل اتخاذ القرار تعتبر مرحلة فارقة في عملية صناعة القرار كونها تحدد طبيعة العرض المعلوماتي، وبالتالي فإن أي انحراف في فهم الطلب المعلوماتي سيؤثر سلبا على رضا المقرر عن مخرجات النظام وعملية اتخاذ القرار بشكل عام.

اهتم العديد من الباحثين بموضوع نمذجة احتياجات المستخدم بهدف تخصيص مخرجات النظام أمثال Thièry سنة 2002[1] و Salles سنة 2003[2] و Bouaka سنة 2004[3]. سنقدم في هذا الفرع توصيفا لنموذج شرح مشكل اتخاذ القرار باعتباره أول مرحلة في نظام الذكاء الاقتصادي يتم من خلالها فهم هدف ودوافع المقرر اتجاه احتمال حدوث مشكل معين.

يُعتبر المقرر كما اشرنا سابقا الشخص المخول بتحديد الأبعاد والرهانات المرتبطة بمشكل اتخاذ القرار الذي يتشكل بناءا على إشارات ضعيفة ملتقطة من المحيط تنبئ بحدوث مشكل معين، بحيث يحاول المقرر الوصول إلى حالة مستقرة بمقابل هذه التغيرات. يوضح الشكل أدناه المراحل الخمس لتطور مشكل اتخاذ القرار:

الشكل رقم (31): دورة حياة مشكل اتخاذ القرار



المصدر: Bouaka, N. (2004)p 100 .

[1]Thiery, O., & David, A. (2002).Modélisation de l'utilisateur, Systèmes d'Informations Stratégiques et Intelligence Economique.
[2]Salles, M. (2003). Stratégies des PME et intelligence économique. Editions Economica.
[3]Bouaka, N. (2004). Développement d'un modèle pour l'explicitation d'un problème décisionnel: un outil d'aide à la décision dans un contexte d'intelligence économique (Doctoral dissertation)

حسب الشكل البياني يمر مشكل اتخاذ القرار عبر خمس مراحل: الإشارة، التوجه، المشكل، الصراع، الخسارة.

1- **الإشـارة**: توجد ضمن المجال**أ–ب** تكون الامور في هذه المرحلة غامضةبحيث أنها لا تمس المنظمة بشكل مباشر وعليه فإن ربط الحدث بمؤشر معين يكون أمر صعب ما يشكل فجوة معرفية لدى المقرر تخلق عنده شك وارتياب، مثلا إستقالة موظف من منصبه.

2- **التوجـه**: يوجد ضمن المجال**ب–ج**ويدل على استمرار الإشارات الملتقطة في نفس السياق بشكل أكثر حدة، مثلا استقالة عدد كبير من الموظفين.

3- **المشكـل**: يوجد ضمن المجال**ج–د**في هذا المستوى يبدأ تأثر المنظمةبشكل مباشر ما يجعل من الوقت متغير فاعل في حتمية معالجة المشكل تفاديا لتفاقم التبعات، فمثلا قد يكون المشكل ناتج عن استراتيجية استقطاب للموظفين من طرف المنافس.

4- **الصـراع**: يوجد ضمن المجال**د–ر**يمكن أن تظهر صراعات بين المتدخلين في حل المشكل بسبب صعوبة إيجاد حل مناسب للمشكل المطروح أو ضعف التنسيق وتداخل المهام، مثلا قد ينتج عن كثرت الاستقالات صراع بين الإدارة العامة وإدارة الموارد البشرية، أو النقابات.

- **الفشـل**: يوجد ضمن المجال **ر– س**، إذا لم يتم معالجة المشكل في المرحلة السابقة فانه لا يمكن تفادي التبعات والمشكل يتحول إلى فشل.[1]

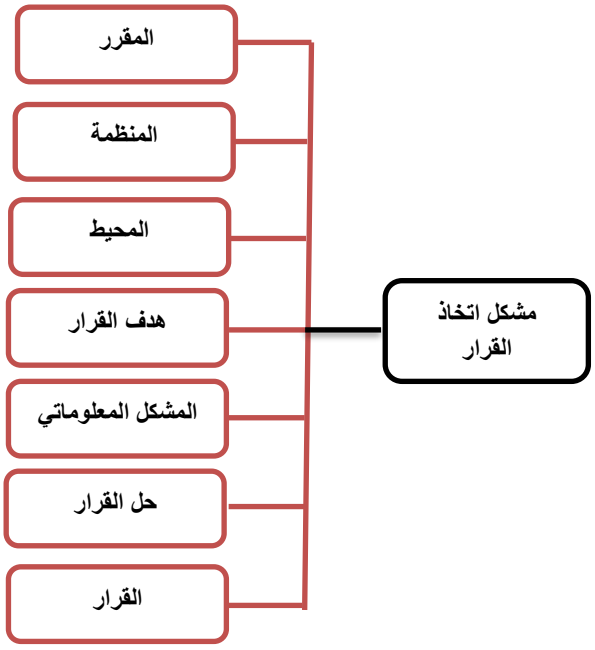
من هنا تتضح لنا أهمية شرح مشكل اتخاذ القرار من خلال جرد مسبباته ومآلاته قصد التمكن من معالجته قبل نضوجه والوصول لمرحلة الصراع أو الفشل. التحكم في الوضعية يتطلب توصيفا جيدا للمشكل من طرف المقرر بالتنسيق مع الياقظ لتوجيه عملية البحث عن المعلومة.

- **عناصر نموذج شرح مشكل اتخاذ القرار**

يتطلب شرح مشكل اتخاذ القرار الإحاطة بجوانبه الأساسية المتعلقة أولا **بالمقرر** باعتباره من يحدد المشكل بناء على نظرته للأحداث وترجمتها إلى رهانات، ثانيا **المنظمة** كونها تتحمل تبعات المشكل ويمكن من خلالها تقييم الرهانات المرتبطة به، أخيرا **المحيط** الذي يسمح بتحديد إطار المشكل من خلال تحديد المتغيرات الفاعلة في ظهوره. يضاف في خوارزمية نظام الذكاء الاقتصادي عنصر الأهداف من القرار والمراجع المتعلقة بالمشاكل المشابهة التي تمت معالجتها سابقا إضافة إلى عملية تحويل مشكل اتخاذ القرار إلى مشكل معلوماتي والتي سنشرحها بإسهاب في الفرع الثاني. سنستعرض فيما يلي مختلف الجوانب المحددة لأبعاد مشكل اتخاذ القرار الموضحة في الشكل أدناه:

[1]Bouaka, N. (2004). Développement d'un modèle pour l'explicitation d'un problème décisionnel: un outil d'aide à la décision dans un contexte d'intelligence économique (Doctoral dissertation) p 99

الشكل رقم (32): أبعاد مشكل اتخاذ القرار في نظام الذكاء الاقتصادي



المصدر: David, A. (2010). Intelligence économique et problèmes décisionnels p26:.

1- **المقرر**: تؤثر الخصائص الفردية للمقرر كسلوكه وسماته النفسية وكذا طبيعة نشاطه في عملية اتخاذ القرار من خلال طريقة تعامله مع المعلومة ومدى إدراكه لأبعاد المشكل المطروح،ما يجعل من نمذجة طبيعته وإدراجها في النظام من خلال خوارزميات أمر فارق في تحقيق التنسيق المطلوب بين المقرر والياقظ. نمذجة المقرر في إطار تفسير مشكل اتخاذ القرار تعتبر أمرا ضروريا لتحديد طبيعة المعلومات المطلوبة وطريقة عرضها ما يستوجب تحديد المعايير المحددة لرغباته وتفصيلاته المعلوماتية والتي يمكن إجمالها فيما يلي:

-طريقة الإدراك: تعبر عن رؤية كل شخص وطريقة فهمه للمعلومة ما يؤثر على أسلوب المقرر في معالجة المعلومة الآتية من المحيط وكذا الطريقة التي يرسلها بها لليقظ.

- **معالم الشخصية**: الشخصية هي ما يميز شخص عن الآخر، فيما يخص المقرر ما يهمنا يتعلق أساسا بما إذا كان انطوائي أو منفتح أي يعبر على ما يريد بشكل صريح أو ضمني. من جهة أخرى ما إذا كان منطقي أو حسي حيث يعتمد الشخص المنطقي على حواسه في ملاحظة التفاصيل والحقائق بطريقة تحليلية موضوعية في حين يعتمد الحسي على الحدس والاحتمالات وتصوراته الشخصية في القرارات. إضافة إلى ما إذا كان المقرر حاسما يصل لقراراته بسرعة بما يتوفر له من معلومات أو متبصرا يفضل التريث في قراراته حتى يجمع المعلومات الكافية أو ما إذا ما يتميز بالفضول والتقلب في المزاج.[1]

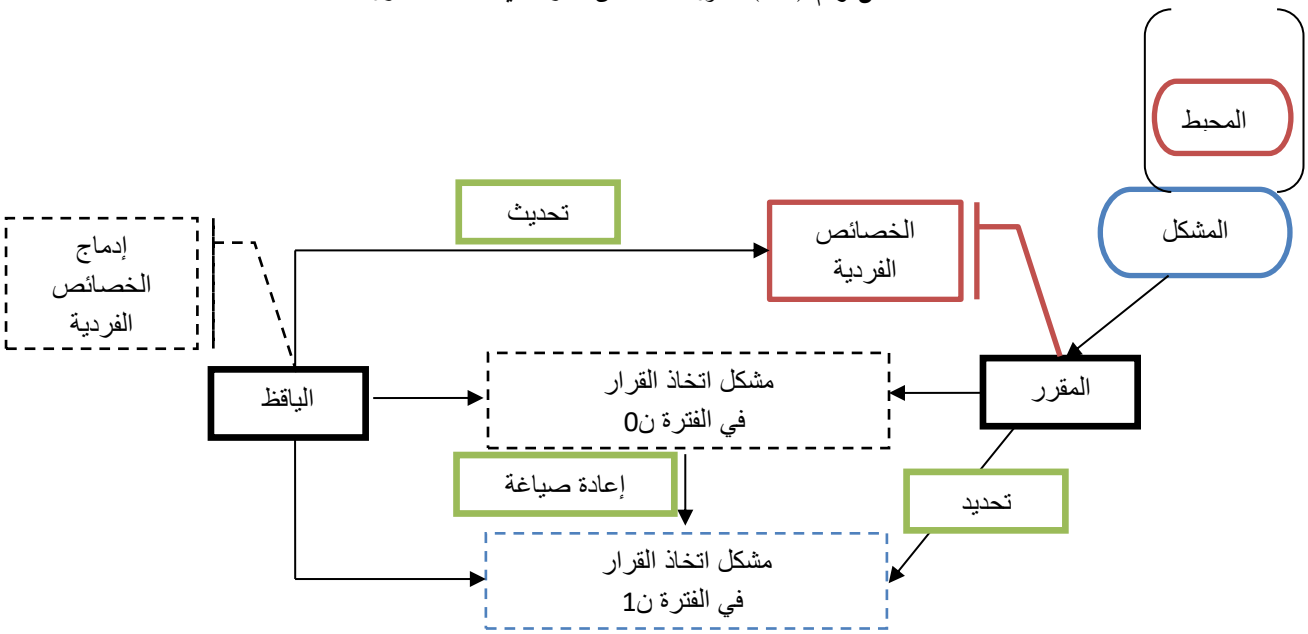
[1] إعتمدنا في تحديد معايير الشخصية على اختبار Myers Briggs Type Indicator (MBTI)الذي يحدد 16 نوع من الشخصيات بناء على 4 معايير أساسة : الإدراك، توجه الطاقة، خصائص اتخاذ القرار، و طريقة الحياة.
Cauvin, P., & Cailloux, G. (2005). Les types de personnalité: les comprendre et les appliquer avec le MBTI . (Indicateur typologique de Myers-Briggs). ESF éditeur

– الخبـرة: نقصد بالخبرة عدد سنوات العمل مقترنة بالمشاكل التي تم مواجهتها سابقا والتي تؤثر على الإدراك المعرفي للمقرر وكذا طريقة تقييمه وحله للمشكل.

– **الهوية:** يسمح هذا المعيار بالحصول على معلومات متعلقة بالمقرر مثل اسمه وعنوانه، تخصصه الدراسي والجامعي، السن. الغرض من هذا هو مساعدة الياقظ على تقديم المعلومات المستقاة بناء على المشكل المطروح بالطريقة الأنسب للمقرر. معرفة تخصص المقرر يسمح للياقظ بمعرفة هل له معلومات مسبقة عن تفاصيل المشكل أو طبيعته، كأن يكون المقرر متخصص في القانون والمشكل متعلق بالتركيبات الكيميائية لمنتوج معين مثلا فعلى الياقظ أن يقدم المعلومات بشكل مبسط بعيدا عن التفاصيل ليسهل فهم المقرر.

ما تقدم يبين أهمية إدماج الخصائص الفردية للمستخدم في النظام بحيث تساهم في فهم مشكل اتخاذ القرار لدى المقرر وتوجه الياقظ إلى الطريقة الأنسب في تقديم المعلومات والمؤشرات المحصل عليها من عملية البحث والتحليل. فهم طبيعية الحاجة المعلوماتية للمقرر يتطلب منه ومن الياقظ تقييم وتخزين وفهم كل معلومة متعلقة بمشكل اتخاذ القرار المطروح[1] يمكن تلخيص هذا في الشكل أدناه

الشكل رقم (33): دور الخصائص الفردية في صناعة القرار



المصدر:. Bouaka, N. (2004) p 115

- للإشارة لإختبارMIBTI هو نفس المقياس المعتمد من طرف Kislin 2007في تحديد سمات الشخصية للمقر في مذكرته التي قدم من خلالها نمدجة للمشكل المعلوماتي للياقظ:

Kislin, P. (2007). Modélisation du problème informationnel du veilleur dans la démarche d'intelligence .économique (Doctoral dissertationm) P 231.

[1]مرجع سبق ذكره Bouaka, N. (2004). P 105 -115

2- المحيط: يعتبر المحيط مصدر الإشارات الضعيفة التي يبني المقرر على أساسها تصور حول المشكل المحتمل قبل نضوجه مع تحديد الرهانات المرتبطة به. نمذجة المحيط تعد أمرا جد مطلوب في فهم مشكل اتخاذ القرار من خلال تحديد القوى التنافسية الفاعلة فيه سواء كانت مباشرة كالعملاء والموردين والمنافسين أو غير مباشرة مثل المحيط الاجتماعي، السياسي والاقتصادي والقانوني.

تسمح نمذجة المحيط للمقرر من إدراك المعايير التي تعتبر حساسة في محيط المنظمة حسب درجة التعقيد واللاثبات التي تُمكِنه من التقاط الإشارات الضعيفة للتغير المحتمل وتحديد الفرص والتهديدات[1].بالمقابل يعتمد الياقظ على هذه المعايير أيضا في توجيه مختلف أنواع اليقظة حسب طبيعة المتغير المستهدف (تكنولوجية، تنافسية، تجارية ....)[2]

3- **المنظمة**: نمذجة المنظمة تشتمل على كل المعلومات المتعلقة بها على غرار رؤيتها العامة وتاريخها، طبيعتها القانونية، مجال نشاطها، زبائنها، منافسيها، مواردها ومكامن تفوقها... كما يحتوي هذا الجزء كذلك على نظرة كل من المقرر، المساهمين أو المتدخلين، عمال والنقابات للمنظمة من حيث نقاط قوتها وضعفها، إضافة إلى ضرورة إدراج نظرة الفاعلين الخارجيين السياسيين والاقتصاديين مثل الدولة بما في ذلك الإعلام باعتباره وسيلة تأثير. يمكننا إضافة عدد من المعايير أيضا مثل التقسيم الهيكلي وتوصيف مختلف مصالح وأقسام المنظمة كالإنتاج والتوزيع إن كانت مؤسسة اقتصادية أو مصلحة الأمانة أو الديوان إن كانت هيئة إقليمية. عطفا على ما تقدم يمكن إدراج كذلك كل مل يتعلق بنظام المعلومات ومسالك المعلومة وطرق تخزينها وحمايتها خاصة ما يتعلق بالمعلومات السرية كبراءة الاختراع أو المعلومات الأمنية والمكتومة حسب طبيعة المنظمة دائما.[3]

4- هدف القرار: يتضمن هذا العنصر كل الأهداف المتعلقة بمشروع صناعة القرار ومواقع تقاطعها مع الأهداف العامة للمنظمة في إطار الرهانات والقيود التي يفرضها المشكل موضوع المعالجة. يتم بناء الهدف من القرار بطريقة متدرجة حسب أولويات المقرر وحاجاته المعلوماتية في إطار الاستراتيجية العامة للمنظمة بحيث يمكن تقسيمه لأهداف استراتيجية تكتيكية وعملياتية أو حسب مخطط أعمال.

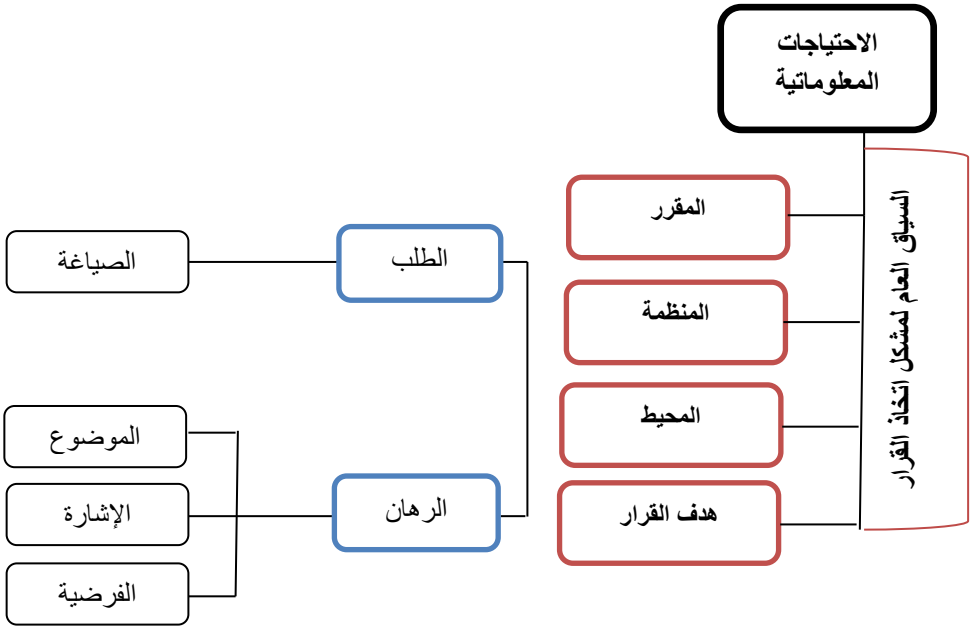
تشكل العناصر الأربعة المقدمة أعلاه (المقرر، المنظمة، المحيط، وهدف القرار) السياق العام لمشكل اتخاذ القرار والإطار المحدد للاحتياجات المعلوماتية التي يصاغ على أساسها الطلب المعلوماتي بما يرتبط به من رهان.

[1] David, A. (2010). Intelligence économique et problèmes décisionnels.P28

[2]Bendiabellah, A., &Djennas, M. (2015). Veille strategique et systeme d'intelligence economique en Algerie: Evaluation et perspectives. les cahiers du cread, 111, 5-45.P8.

[3]مرجع ذكر في الصفحة السابقة . David, A. (2010). P27

الشكل رقم (34): السياق العام لمشكل اتخاذ القرار في نظام الذكاء الاقتصادي

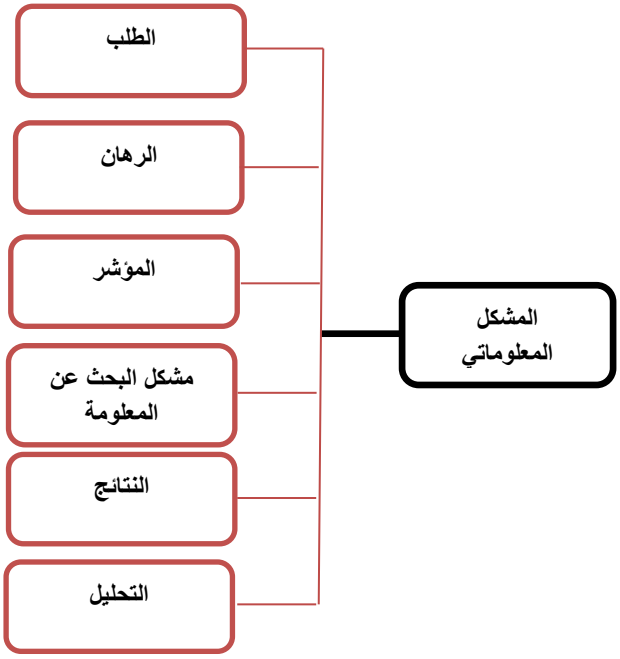


المصدر: David, A. (2010). Intelligence économique et problèmes décisionnels p 24 .

5- الحلول المقترحة واتخاذ القرار: يتضمن العنصرين الأخيرين عرض لمختلف الحلول المقترحة أو الممكنة للمشكل قيد المعالجة حسب السيناريوهات المحتملة على أساس الإمكانيات والقيود المحددة. يُعبر عنصر القرار عن مخطط العمل المقبول والذي قد يكون نهائي أو حلقة تابعة لإشكالية أشمل تم تقسيمها إلى عدد من الصيغ المعلوماتية المتعلقة بنفس مشكل اتخاذ القرار.

6- المشكل المعلوماتي: يعد هذا الجزء نقطة الارتكاز للتحول من مشكل اتخاذ القرار إلى مشكل البحث عن المعلومة، بحيث يتم ربط عدد من المشاكل المعلوماتية بمشكل اتخاذ قرار واحد أو بعبارة أخرى بالطلب المعلوماتي. يتم نمذجة المشكل المعلوماتي من خلال ستة أبعاد الموضحة في الشكل أدناه:

الشكل رقم(35): أبعاد المشكل المعلوماتي



المصدر: ,Kislin, P. (2007) P 235 :

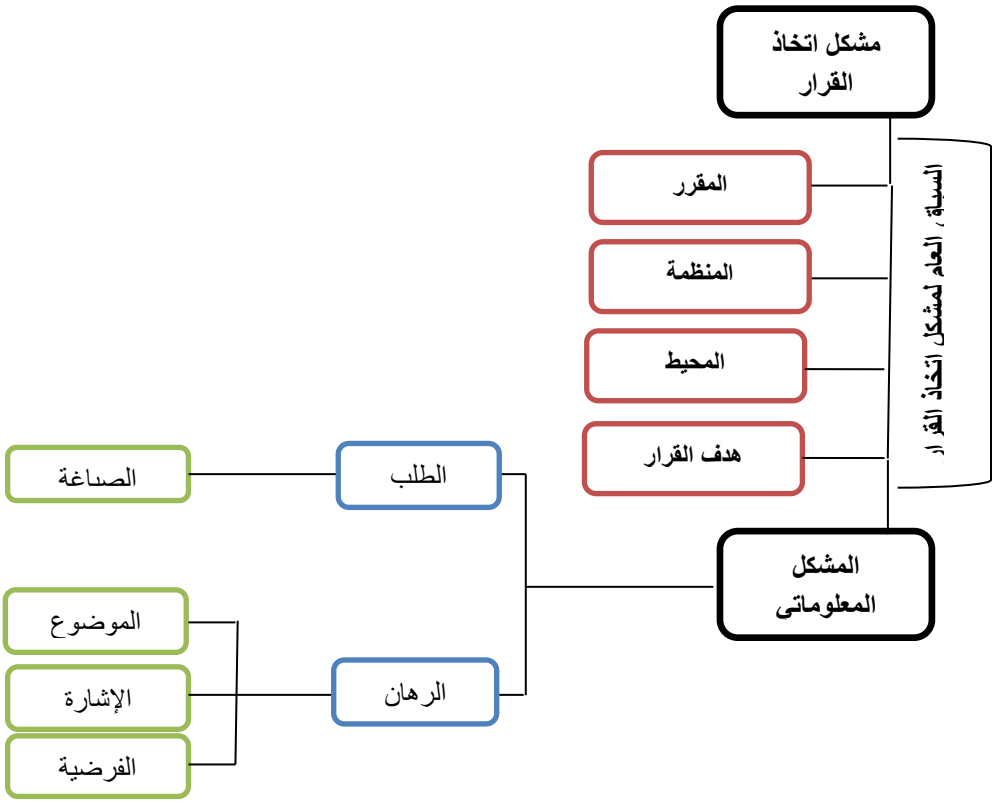
يتم تغذية هذه العناصر من طرف الياقظ تحت إشراف المقرر بينما تعتمد عملية البحث عن المعلومة على وسائل تقنية حاسوبية قصد التمكن من معالجة كم هائل من البيانات وتحديد مكامن الترابط بينها في سياق المشكل المطروح.[1]

- **الطلب**: يتضمن مشروع صناعة القرار طلب معلوماتي له عدة صياغات مرتبطة بنفس بالمشكل المطروح. تشكل هذه الصياغة من خلال عملية تفاعلية بين صناع القرار في نظام الذكاء الاقتصادي بحيث يقوم المقرر بصياغة أولية للطلب المعلوماتي ليقوم بعدها الياقظ بإعادة صياغته حسب فهمه. هنا تطرح إشكالية استيعاب المعلومة بين المقرر والياقظ، بحيث يكون المقرر أول من يصيغ الطلب المعلوماتي بطريقة ضمنية غير صريحة غالبا ليكون على الياقظ التصرف وإعادة الصياغة حسب ما فهم. تتطلب هده الوضعية تدخل المقرر لتصويب الصياغة إلى أن يتم ضبط الطلب المعلوماتي بشكل يعبر حقيقة على الحاجات المعلوماتية للمقرر. كما يمكن أن يكون الأمر أكثر تشعبا إذا كان هناك عدد من مشاكل اتخاذ القرار متزامنة تتفرع لعدد من الطلبات المعلوماتية وبالتالي إلى صيغ متعددة، هنا يلعب الطلب المعلوماتي دور الحيز الجامع لمختلف صيغ المشكلة على اعتبار أن الطلبات المعلوماتية المرتبطة بنفس الرهان والموضوع تتبع لنفس مشكل اتخاذ القرار مهما اختلفت الصيغ المعلوماتية.
- **الرهان**: في هذه المرحلة يتم تحديد الرهان المرتبط بمشكل اتخاذ القرار ومطابقته مع الطلب المعلوماتي والسياق العام (المقرر، المحيط، المنظمة، الهدف) وذلك من خلال ثلاث معايير بداية **بموضوع** الرهان المتعلق بالهدف

[1] مرجع سبق ذكره Kislin, P. (2007). P235

الذي يريد المقرر العمل عليه، **الإشارة** التي تمثل ما حفز المقرر على مباشرة المشكل وأخيرا **الفرضية** التي تمثل مفاضلة الربح والخسارة أو التبعات التي قد تحدث ما لم يتصرف المقرر. التوصيف الجيد للرهان يمكّن الياقظ من إدراك المعايير الأساسية المستهدفة من طرف المقرر من خلال طلبه المعلوماتي. تجدر الإشارة إلى أهمية تحديد موقع وصلاحيات كل من الياقظ والمقرر لتفادي تداخل المهام كما يتعين على الياقظ العمل بذكاء في تعامله مع المقرر وإظهار حسن النية بفهم حاجاته المعلوماتية قصد توجيه عملية البحث للحصول على المعلومات المطلوبة وليس توجيه رؤيته والإستراتيجية المتبعة من طرفه.[1]

الشكل رقم (36): تحديد الحاجات المعلوماتية المشكلة للطلب المعلوماتي (نموذج شرح مشكل اتخاذ القرار)



المصدر: David, A. (2010) P22

يسمح التنسيق بين المقرر والياقظ في هذه المرحلة بتحديد الطلب المعلوماتي بالصياغة الأكثر تعبيرا عن الحاجات المعلوماتية للمقرر من خلال توصيف طبيعة الرهان المرتبط بمشكل اتخاذ القرار. بعد تحديد مشكل اتخاذ

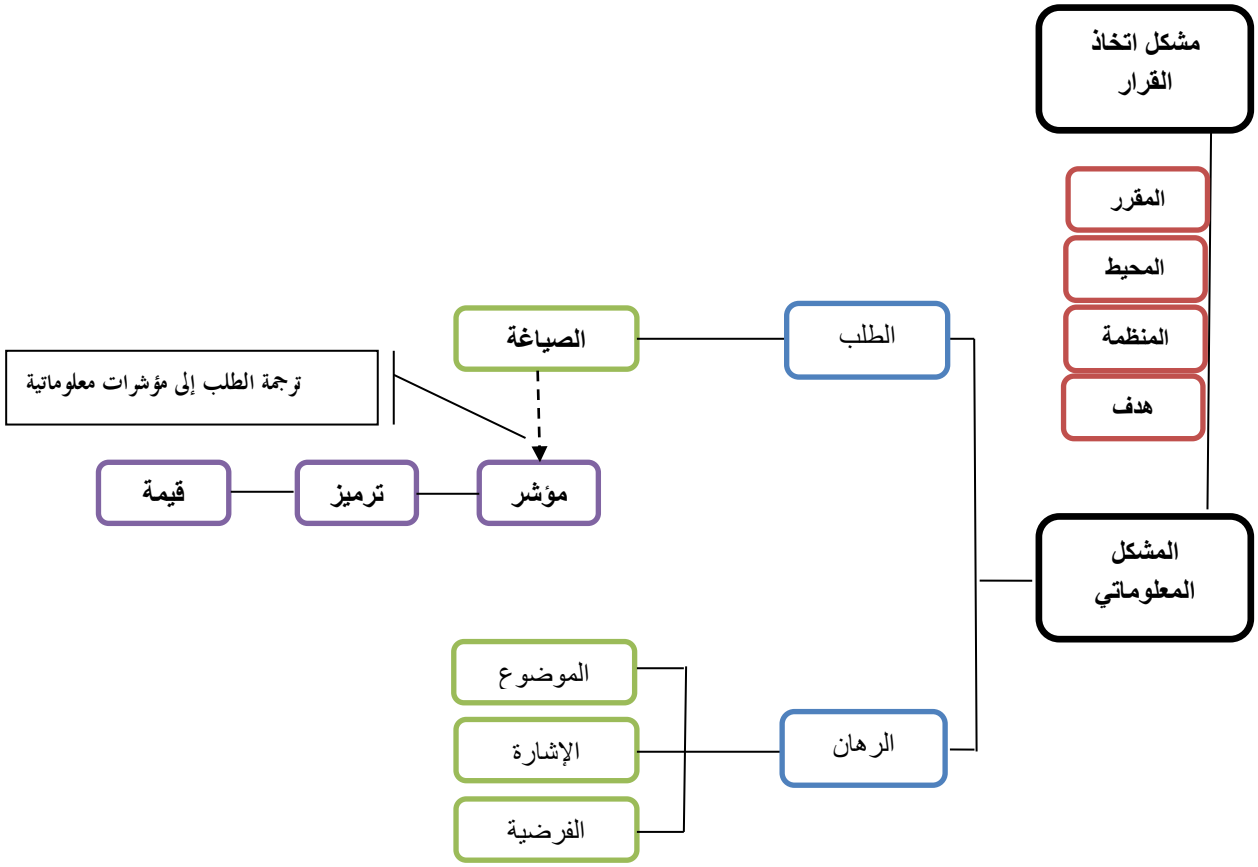
[1]David, A. (2010). Intelligence économique et problèmes décisionnels. P31-32
Kislin, P. (2007). Modélisation du problème informationnel du veilleur dans la démarche d'intelligence économique (Doctoral dissertation).P238

القرار يتم ترجمته إلى مشكل للبحث عن المعلومة من خلال نموذج تُضبط فيه المؤشرات المعلوماتية المتعلقة بالحاجات المعبر عنها من المقرر في المرحلة السابقة.

الفرع الثاني: نموذج البحث عن المعلومة للياقظWISP

بعد تحديد مشكل اتخاذ القرار يتم الانتقال إلى نموذج مشكل البحث عن المعلومة للياقظ من خلال ترجمة الطلب المعلوماتي إلى مؤشرات معلوماتية يكون الغرض منها تمييز مختلف عناصر الطلب المعلوماتي من خلال سمات قد تكون عبارة عن معلومة، مستندات داعمة أو طرق معالجة. (أنظر الشكل أدناه).

الشكل رقم (37): ترجمة الطلب المعلوماتي إلى مؤشرات



المصدر:David, A. (2010) P24.

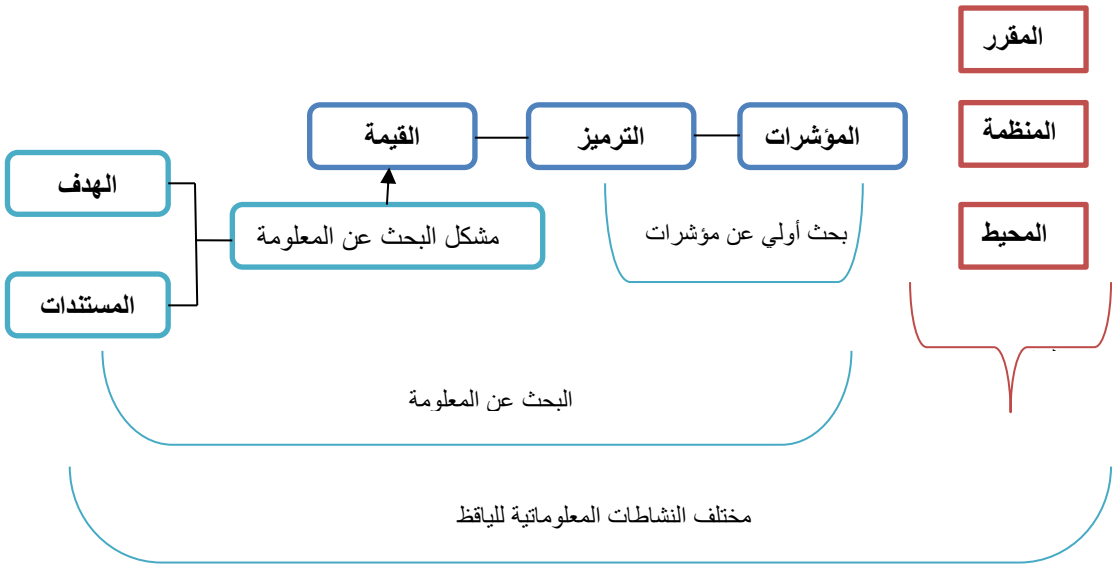
يمكننا التميز هنا بين ثلاث أنواع من المؤشرات: أولا **المؤشرات المعلوماتية المتعلقة بمفهوم معين** تكون عبارة عن كلمات مفتاحيه توضع للدلالة على قصد معين اعتمادا على رؤية المقرر وحسه الإدراكي. ثانيا **المؤشرات المعلوماتية المتعلقة بالمنهجية** والتي تتعلق بالطرق الإجرائية التي يضعها الياقظ للدلالة على طرق معالجة نوع معين من المعلومات أو مصادر خاصة لها لتسريع عملية المعالجة أو الحصول على المعلومات المطلوبة. هذه المؤشرات تعتبر مخزن للمعرفة الخاصة بالياقظ تستعمل عند الحاجة في وضعيات مشابهة لتحديد مصادر المعلومات أو تمييز عناصر

الطلب المعلوماتي. أخيرا **مؤشرات النتائج** والتي تسمح بتحليل محصلة عملية اليقظة اعتمادا على مؤشرات تتعلق بالأداء مثل التكلفة بما في ذلك الوقت المستغرق والوسائل المستعملة للقيام بعملية البحث عن المعلومة (الوسائل البشرية، قواعد البيانات، تكلفة المصادر المعلوماتية...)[1]

- **عناصر نموذج مشكل البحث عن المعلومة**

العناصر المشكلة لنموذج مشكل البحث عن المعلومة تبين مختلف النشاطات المعلوماتية التي يقوم بها الياقظ بداية من تحديد الهدف من عملية البحث إلى استخلاص المعلومة من المصادر المتعددة. نميز في هذا النموذج بين مرحلتين أساسيتين الأولى يقوم فيها الياقظ بتحديد المؤشرات المعلوماتية والسمات المتعلقة بها كما اشرنا أعلاه ليتمكن في المرحلة الثانية من توجيه عملية البحث عن المعلومة وتقييم المعلومة المحصل عليها اعتمادا على المصادر المتاحة.

الشكل رقم (38): النشاطات المعلوماتية للياقظ



المصدر: Kislin, P. (2007). P 241

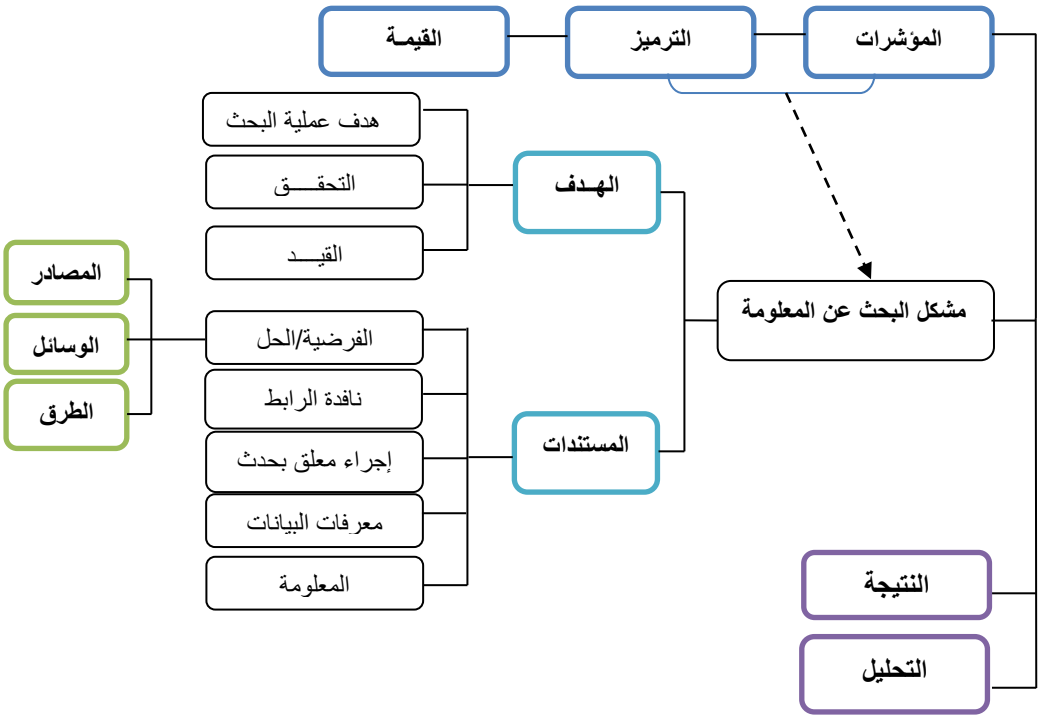
تتطلب كل عملية بحث عن المعلومة تحديد موضوع البحث المتمثل في المعلومة المطلوب الحصول عليها كرقم أعمال منافس مثلا أو رقم هاتف موظف يعمل في هيئة معينة. تقرن كل هذه المواضيع بسمات ورموز معينة قصد التمييز بينها من حيث الدلالة كونها تعتبر مشاريع بحث عن معلومة فرعية مرتبطة بأهداف ثانوية مشتقة من المشكل المعلوماتي الأساسي.

[1] مراجع سبق ذكرها Kislin, P. (2007). P 240
David, A. (2010). P 33.34.35

يتعين على الياقظ قبل مباشرة عملية البحث التحقق أنه لا يملك المعلومة التي يبحث عنها نتيجة عمليات بحث سابقة أو من خلال خبرته في مجال معين. إن تبين وجودها لابد من مقارنتها مع طبيعة المشكل محل المعالجة وتحين النتائج. زيادة على ما تقدم يرتبط كل موضوع بحث بقيود يلتزم بها الياقظ في عملية البحث، قد تكون نوعية (على الأقل، كحد أقصى، أكثر من....) أو كمية (مصادر مجانية، مواقع مؤمنة، معلومات رسمية...) أو ربما زمنية (الوقت المستغرق، قبل تاريخ...)

بعد تحديد الأهداف من عملية البحث يقوم الياقظ في الجزء الخاص **بالفرضيات/ الحل** المبين في الشكل أدناه برسم الاستراتيجية المتبعة لتحقيق تلك الأهداف بما في ذلك **مصادر** المعلومات و**الوسائل** و**الطرق** المستعملة. محصلة عملية اليقظة مجموعة من المستندات والوثائق يتعين استخلاص المعلومة المطلوبة منها لمباشرة حلقة الرد العكسي للنظام من خلال تسجيل المعلومة وتحليلها بغرض تقيمها عن طريق مقارنتها مع المؤشرات المعلوماتية المحددة في مرحلة شرح مشكل اتخاذ القرار. [1]

الشكل رقم(39): نموذج مشكل البحث عن المعلومة



المصدر:David, A. (2010) P22

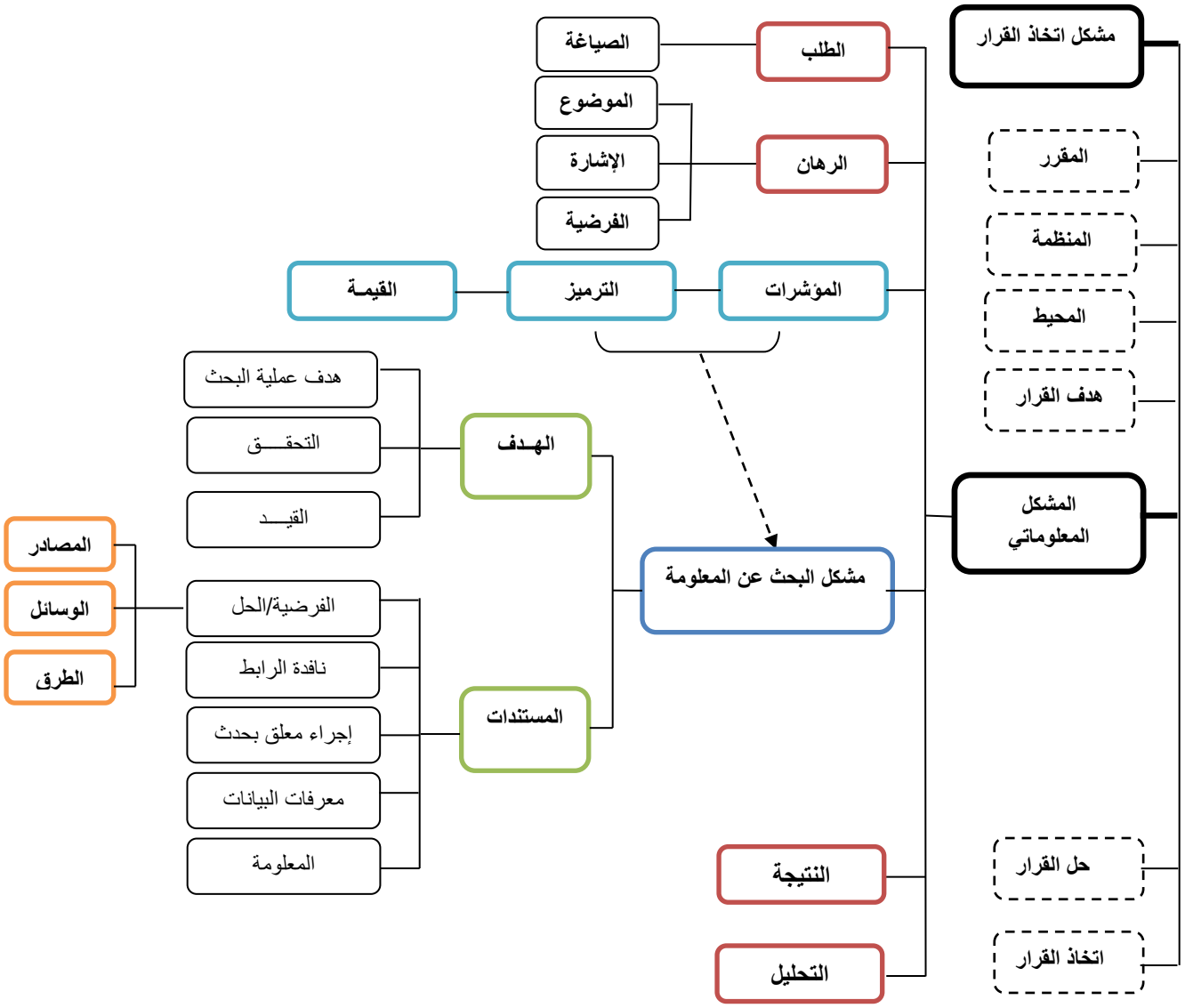
[1] مراجع سبق ذكرها.Kislin, P. (2007). P 241.242.243
David, A. (2010). P 36.37

للإشارة فإن المصطلحات المستعملة في النموذج (معرفات البيانات – Métadonnée- الحدث – Evenement- نوافذ –Miniature-) متعلقة بشكل مباشر بالبرمجة المعلوماتية التي يُعتمد عليها في صياغة خوارزميات النظم الحاسوبية الذكية التي ينتمي إليها نظام الذكاء الاقتصادي بما يعرف ببرمجة الأحداث Programmation événementielle[1] ، حيث يبرمج النظام بطريقة متسلسلة على أساس حدث معين ناتج عن تصرف المستخدم كنقر زر في لوحة المفاتيح أو تحريك فأرة لتقديم طلب الحصول على خدمة معينة تتعلق بنمط من المعلومات لدعم عملية اتخاذ القرار.

عنصر النتيجة يتم خلال هذا العنصر التنسيق بين الياقظ والمقرر للوصول إلى صياغة العرض المعلوماتي بالشكل الأكثر تناسبا مع الطلب والحاجات المعلوماتية للمقرر من حيث الشكل والمضمون، مما يتطلب في نظرنا التركيز على جزئية استيعاب المعلومة بين صناع القرار للوصول إلى التوافق بين الطلب والعرض المعلوماتي انطلاقا من الصياغة الأولية للطلب وصولا إلى نتيجة عملية اليقظة كما اشرنا له في **عنصر الطلب** أعلاه. يتم بعدها تغذية **عنصر حل القرار** المشار إليه في الشكل أدناه من خلال تقرير جامع للمعلومات المحصل عليها لتكون أرضية داعمة يعتمد عليها المقرر لاتخاذ القرار النهائي

[1]Odile, F., Thiery, O., &Smaïli, K. (1995).Conception des systèmes d'information et programmation événementielle de l'étape conceptuelle à l'étape d'implantation.

الشكل رقم (40): شرح مشكل اتخاذ القرار والمشكل المعلوماتي في نظام الذكاء الاقتصادي



المصدر: David, A. (2010) P22

يتضمن **عنصر التحليل** تحليل المعلومات المحصلة من عملية اليقظة من خلال التنسيق بين الياقظ والمقرر. مصطلح الياقظ هنا يشمل في تصورنا كل من يمكن للمقرر الاستعانة به لتحليل وتقييم الوضعية بمقابل المعلومات المحصل عليها من خبراء ومحللون حسب الاختصاص لإبداء الرأي. يتضمن هذا العنصر كذلك بُعد تقييم نجاعة النظام ككل من طرف المصمم قصد تحسينه وتصويب الانحرافات المسجلة في عملية صناعة القرار بناء على تفاعل المستخدم مع النظام.[1]

[1] مرجع سبق ذكره.David, A. (2010)P38

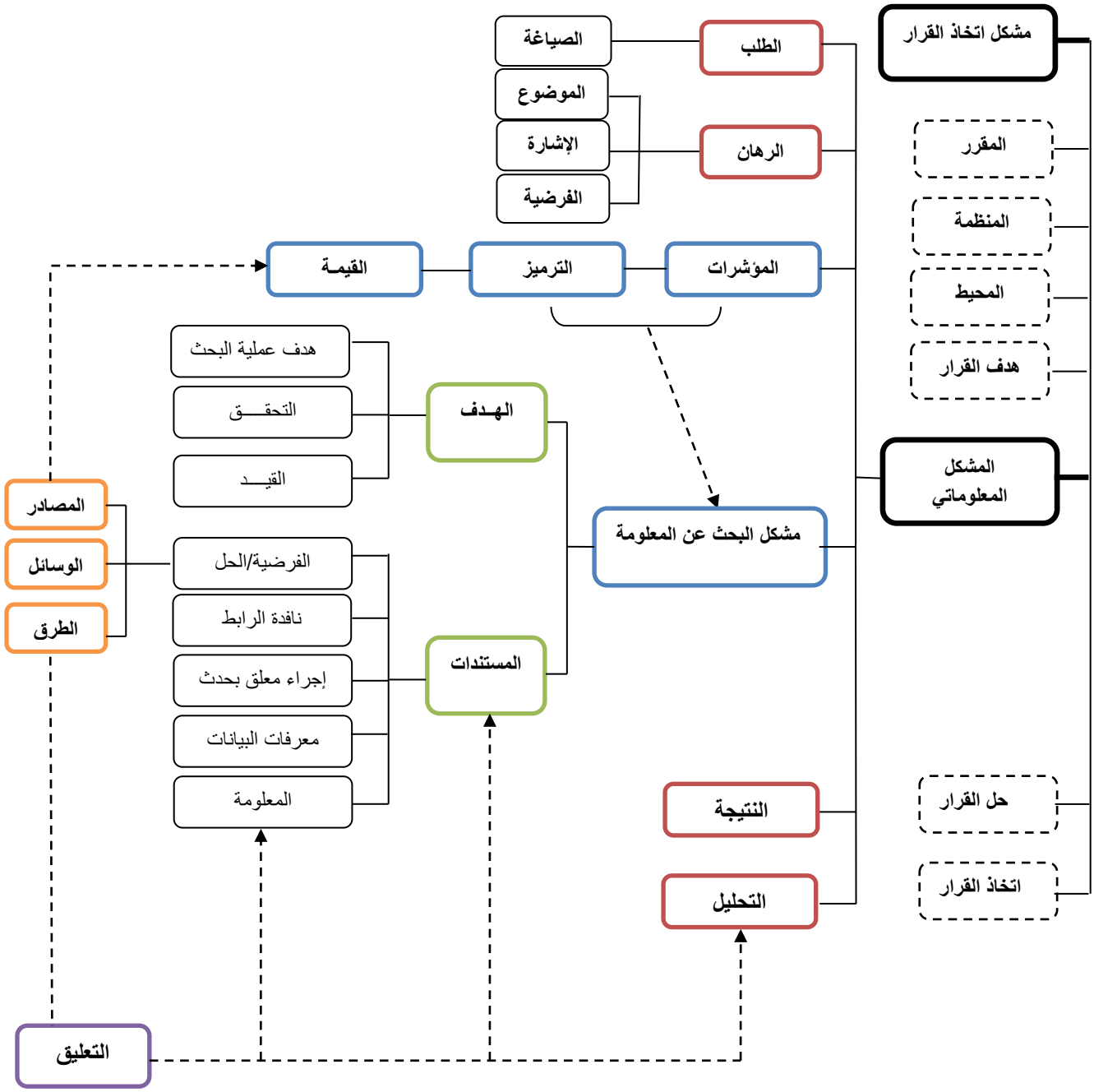
لاستكمال عناصر نظام الذكاء الاقتصادي لابد من التطرق إلى المنهجية المعتمدة من أجل تسيير المعارف في قواعد البيانات للمعلومات الاستراتيجية كما اشرنا إليه أعلاه في عنصر إدارة المعارف في أبعاد الذكاء الاقتصادي. سنتطرق في الفرع الثالث إلى آخر آلية في نظام الذكاء الاقتصادي نموذجEQuA^{2}teوالذي يعبر على المنهجية التي يعتمد عليها نظام الذكاء الاقتصادي في إدارة المعارف الاستراتيجية لخلق القيمة قصد إشباع الحاجات المعلوماتية للمقرر لدعم عملية اتخاذ القرار.

الفرع الثالث: نموذج الاستكشاف، الاستفهام، التحليل والتعليقEQuA^{2}te

يعتبر نموذجEQuA^{2}teمنهجية في الاستكشاف والتحليل لإنتاج المعارف الموجهة للمقرر من خلال استغلال قواعد المعلومات الاستراتيجية المرتبطة بقاعدة معارف خاصة بمستخدم النظام. يشمل هذا النموذج كذلك كافة الوسائل المتاحة للمستخدم (المقرر والياقظ) للاستكشاف والاستفهام والتحليل والتعليق على المعارف المتشكلة بناءا على تجارب سابقة، بهدف تحقيق التكيف مع الحاجات المعلوماتية للمقرر بغرض دعم القرار. تنطبق هذه المنهجية على الياقظ أيضا كونه يواجه مشاكل معلوماتية مشابهة لوضعيات تمت معالجتها سابقا والتي يمكن الاستفادة منها آنيا. من ناحية أخرى يُعنى هذا النموذج بالبحث وتسجيل البيانات عبر كافة المراحل الإجرائية لنظام الذكاء الاقتصادي لتسجيل المعلومات المحصلة من عملية اليقظة بما في ذلك ما يتعلق بأداء النظام في حد ذاته لتزويد المصمم بالمؤشرات اللازمة لتحسين أدائه.

Kislin, P. (2007). Modélisation du problème informationnel du veilleur dans la démarche d'intelligence économique (Doctoral dissertation). P245.246

الشكل رقم (41): نموذج EQuA^{2}te في نظام الذكاء الاقتصادي



المصدر: David, A. (2010) P22

يعتبر عنصر التعليق في نظام الذكاء الاقتصادي عنصر مستقل بحيث يمكن وضعه في أي مرحلة من مراحل سيرورة الذكاء الاقتصادي المشار إليها أعلاه، كما يعتبر مجال للتنسيق بين المقرر والياقظ للوصول إلى التوافق بين العرض والطلب المعلوماتي. يتضمن عنصر التعليق رابط نحو قاعدة البيانات الاستراتيجية يتيح سواء للمقرر أو الياقظ وفقا لمنهجية نموذج EQuA^{2}te الاستكشاف والاستفهام والاستفادة من الخبرات السابقة في تحسين عملية صناعة

القرار. من ناحية أخرى يكون الولوج إلى قاعدة البيانات مقيد حسب المستويات والاختصاص وذلك من منطلق حماية المعلومة وحسن توجيهها وتقسيم المهام حسب جزئيات المشكل قيد المعالجة.[1]

إدراج نموذجEQuA^{2}teفي نظام الذكاء الاقتصادي من خلال عنصر التعليق يتيح عملية تبادل المعارف بين صناع القرار ويحسن من الأداء بالتعلم الجماعي والمنظماتي اعتمادا على الحاسوب[2]. يعتمد هذا النموذج على المراحل الإدراكية في عملية التعلم البشري لرسم المراحل الإدراكية التي يمر عليها المقرر والياقظ (الاستكشافExplorer ، التساؤل Interroger، التحليل Analyser، التعليق والملاحظةAnnoter)، بحيث يعني **الاستكشاف** الانتقال بين المعطيات والبحث في قاعدة البيانات، **التساؤل** يعني البحث من خلال المضمون اعتمادا على الطلبات المعلوماتية المقدمة، **التحليل** بمعنى تحليل مختلف البيانات الخاصة بالنظام من اجل تحديد الرؤية والتوجه العام اعتمادا على الشرح السليم لمشكل اتخاذ القرار ومدى جودة تحويل مشكل اتخاذ القرار إلى مؤشرات معلوماتية، **التعليق وتقييم** الحلول المقترحة لوضعها في الإطار العام الفردي مما سيسمح بالوصول إلى تكيف بين المضمون المعلوماتي للنظام والخصائص الفردية للمستخدم.[43]

يتضمن نموذجEQuA^{2}teثلاث أنواع من قواعد البيانات تغذي بعضها وفقا للنسق التالي: قاعدة بيانات متعددة الأبعاد تغذي قاعدة للمعلومات الاستراتيجية التي تغذي بدورها قاعدة المعلومات الخاصة بالمستخدم (المقرر والياقظ) كما هو موضح في الشكل أدناه:

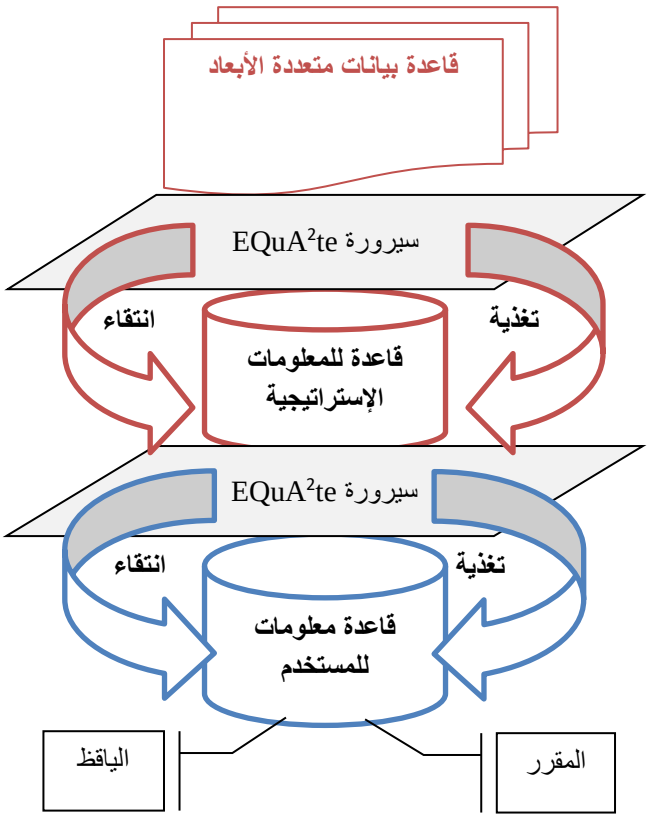
[1]مراجع سبق ذكرها.David, A. (2010) P40
Kislin, P. (2007).P247

[2]David, A., & Thiery, O. (2003). L'architecture EQuA2te et son application à l'Intelligence Economique. P2.

[3]David, A., &Sidhom, S. (2005, February).Intégration de la démarche d'Intelligence Économique dans l'architecture fonctionnelle d'un système d'information.P5.6.7.

[4]مرجع سبق ذكره P David, A. (2005, June)08

الشكل رقم (42): انتقاء المعلومات لتغذية قواعد البيانات الخاصة بالمستخدم وفقا لنموذج EQuA²te

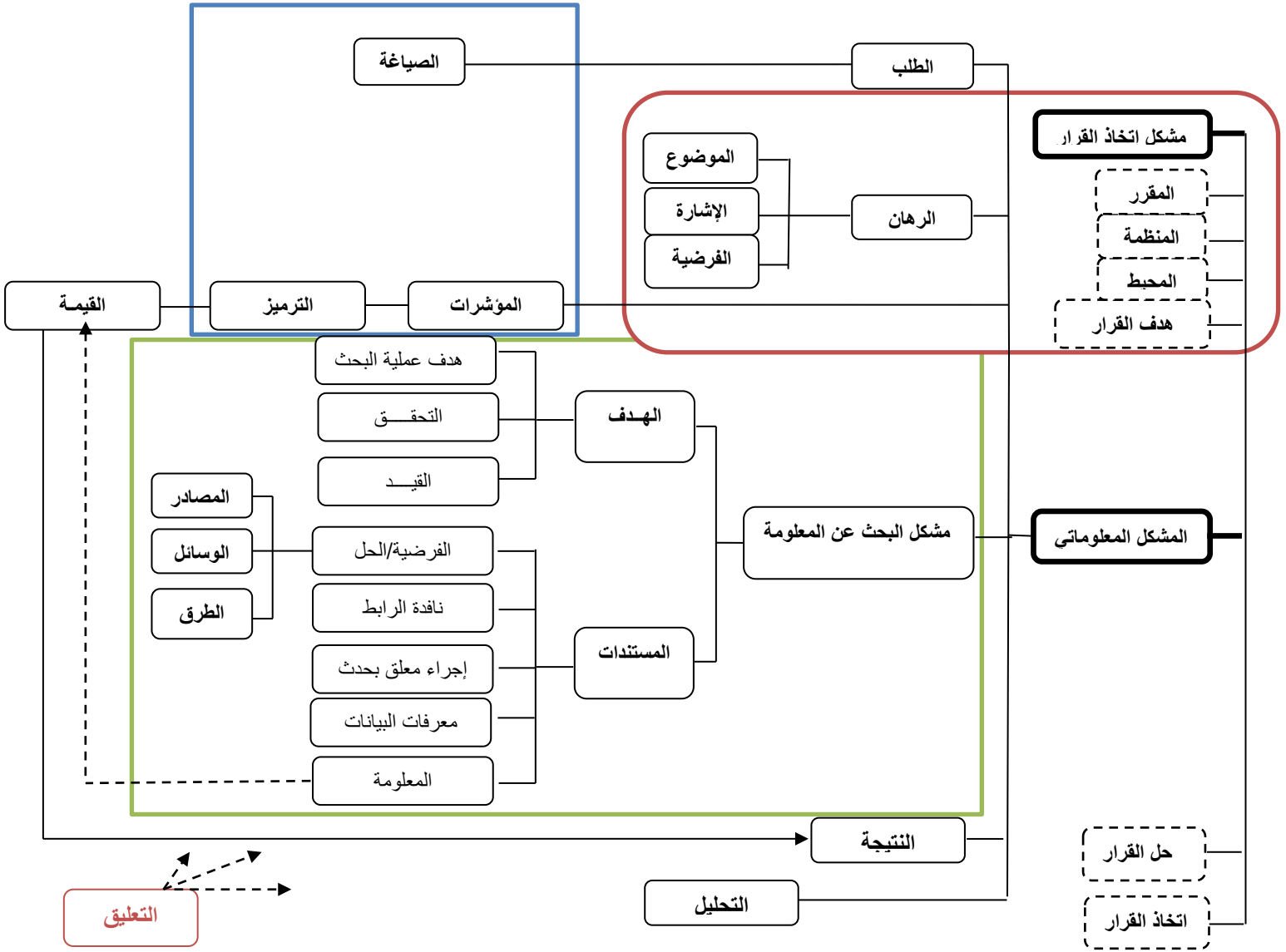


المصدر: من إعداد الباحث اعتمادا على المرجع التالية:

- David, A., & Thiery, O. (2003). L'architecture EQuA2te et son application à l'Intelligence EconomiqueP 03.06.
- David, A. (2005, June). L'intelligence économique et les systèmes d'informations: problématiques et approches de solutions. P08
- David, A., &Sidhom, S. (2005, February). Intégration de la démarche d'Intelligence Économique dans l'architecture fonctionnelle d'un système d'information P04

يعتمد نظام الذكاء الاقتصادي على آليات متكاملة قائمة على نمذجة مراحل صناعة القرار وفقا لسيرورة ممنهجة تحقق التنسيق التام بين المقرر والياقظ من خلال تحديد وتوصيف مشكل اتخاذ القرار (نموذج شرح مشكل اتخاذ القرار **MEPD**)وترجمته لمشكل معلوماتي لتوجيه عملية البحث عن المعلومة (نموذج مشكل البحث عن المعلومة **WISP**)قصد الوصول إلى توافق بين الطلب والعرض المعلوماتي بناء على منهجية إدراكية (نموذج الاستكشاف، الاستفهام، التحليل والتعليق**EquA²te**).لرفع الأداء بالتعلم التفاعلي بين المستخدم والحاسوب في دعم عملية اتخاذ القرار. يمثل الشكل أدناه النموذج النهائي لنظام الذكاء الاقتصادي بنماذجه الثلاث الأساسية وفقا لسيرورة الذكاء الاقتصادي المعتمدة من طرف فرقة البحثSITE:

- أ/تحديد مشكل اتخاذ القرار؛
- ب/تحويل مشكل اتخاذ القرار إلى مشكل بحث عن المعلومة؛
- ج/تحديد المصادر المحتملة للمعلومات؛
- د/جمع المعلومات؛
- ر/تحليل ومعالجة المعلومات المحصلة لاستخراج المؤشرات المتعلقة باتخاذ القرار؛
- س/ تقييم وتفسير المؤشرات؛
- ص/اتخاذ القرار.



الشكل 43: نظام الذكاء الاقتصادي

بعد توصيف نظام الذكاء الاقتصادي وشرح مختلف الآليات التي يقوم عليها، للتنسيق بين صناع القرار للوصول إلى التوافق بين الطلب والعرض المعلوماتي، سنتطرق فيما يلي إلى القدرة على استيعاب المعلومة بين المقرر والياقظ باعتبارها محور التوافق المعلوماتي للرفع من أداء المنظمة.

المبحث الرابع: القدرة على استيعاب المعلومة

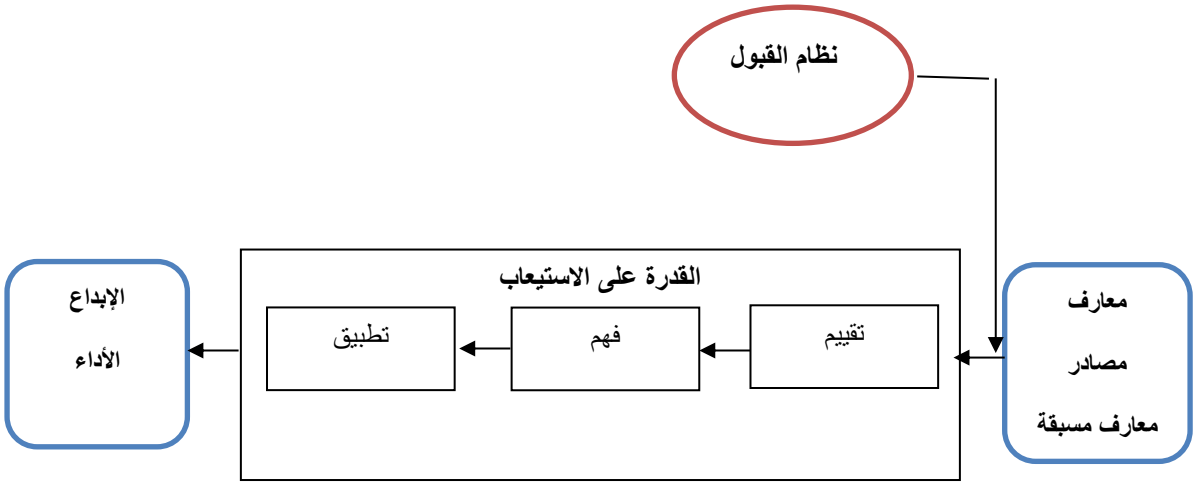
انطلاقا من كون نظام الذكاء الاقتصادي من النظم الذكية لدعم القرار، التي تعتمد خلال سيرورتها على التنسيق بين الفاعلين في عملية صنع القرار، قمنا بإسقاط القدرة على استيعاب المنظمة للمعارف الجديدة على العلاقة بين المقرر والياقظ بهدف الرفع من أداء النظام خاصة في جزئية الانتقال من مشكل اتخاذ القرار إلى المشكل المعلوماتي للوصول إلى توافق بين العرض والطلب المعلوماتي. كما رأينا أعلاه فإن التنسيق بين الفاعلين في عملية صناعة القرار يتطلب فهم الياقظ للحاجات المعلوماتية للمقرر وإعادة صياغتها عن طريق مؤشرات معلوماتية لتوجه عملية البحث والحصول على المعلومة المطلوبة. يلي ذلك مرحلة إعداد مخرجات النظام بتشكل العرض المعلوماتي من طرف الياقظ من خلال ضمان تحويل سليم للمعلومة بينه وبين المقرر لاستغلالها بالشكل الأنسب، الأمر الذي يتطلب كذلك التنسيق بين الطرفين لتقديم المعلومات بالشكل المناسب قصد تسهيل عملية الفهم واستيعاب المعلومات الجديدة لدعم القرار الاستراتيجي. فيما يلي سنحاول تقديم إطار مفاهيمي للقدرة على استيعاب المعلومة انطلاقا من المنظور الذي نراه يتقاطع مع فلسفة الذكاء الاقتصادي في دعم القرار الاستراتيجي.

المطلب الأول: ماهية القدرة على استيعاب المعلومة

يعتبرCohenوLevinthalسنة 1990 أول من وضع تصور عن مفهوم استيعاب المنظمة للمعلومة الجديدة واستخدامها لدعم القرار في المجال التجاري، حيث اعتبرالقدرة على الاستيعاب أنها قدرة المنظمة على تحديد قيمة المعلومات المكتسبة فهمها وتطبيقها لغايات تجارية قصد الرفع من أدائها الإبداعي[1].الشكل أدناه يوضح نموذج استيعاب المعلومة المقترح من طرفCohenوLevinthal.

[1]Cohen, W. M., &Levinthal, D. A. (1990). Absorptive capacity: A new perspective on learning and innovation. Administrative science quarterly, 128-152.P128

الشكل رقم (44): نموذج Cohen و Levinthal للقدرة الاستيعابية للمنظمة



المصدر: Todorova, G., &Durisin, B. (2007). Absorptive capacity: Valuing a reconceptualization. Academy of management review, 32(3), 774-786.P775.

يُعد هذا النموذج محل إجماع من طرف الباحثين في هذا المجال، فمعظم الدراسات التي تلتها حافظت عموما على نفس أبعاد القدرة الاستيعابية للمعارف الجديدة مع قراءات مختلفة لأبعادها. يتضح لنا من خلال هذا النموذج أن القدرة الاستيعابية للمنظمة تعتمد بشكل كبير على تحديد قيمة المعارف الجديدة اعتمادا على الرصيد المعرفي السابق بناء على مبدأ تراكمي، كما يجب وضع معايير لقبول وانتقاء المعلومات الواردة من المحيط ليتم استيعابها قصد تطبيقها بغرض تحقيق التفوق الاستراتيجي للمنظمة من خلال الرفع من القدرة على الإبداع والأداء.[1]

فيما يخص تطبيق المعارف الجديدة تعد القدرة على التعلم أمرا فارقا في حسن استغلالها من طرف المنظمة من خلال الاعتماد على خبراتها المتراكمة لفهم متغيرات المحيط بما يسمح بإيجاد حلول مبدعة للمشاكل قيد المعالجة التي بدورها تدعم قواعد بياناتها للتعامل مستقبلا مع وضعيات مشابهة ما يرفع من أدائها اتجاه تحقيق أهدافها.[2]من ناحية أخرى تطرح القدرة على استيعاب المعلومة إشكالية تسيير ونقل المعارف بين أفراد المنظمة بما يضمن الرفع من أدائهم من خلال التعلم. ما تقدم يخدم فرضية التكامل بين الذكاء الاقتصادي وتسيير المعرفة كون الذكاء الاقتصادي يهتم بالمعارف الصريحة الواضحة لدعم القرار في حين يُعنى تسيير المعرفة بالمعارف الضمنية والصريحة وعملية الانتقال بين الشكلين(نموذج Nonaka و Takeuchi سنة[3] 1995) لخلق معارف جديدة تكون أساس التفوق التنافسي. يستهدف تسيير المعارف الرفع من فعالية التعامل مع الرصيد المعلوماتي للمنظمة من خلال التخزين التنظيم، التفسير بث

[1]Todorova, G., &Durisin, B. (2007). Absorptive capacity: Valuing a: reconceptualization. Academy of management review, 32(3), 774-786. P774
[2]Roberts, N., Galluch, P. S., Dinger, M., & Grover, V. (2012). Absorptive capacity and information systems research: Review, synthesis, and directions for future research. MIS quarterly, 625-648.P627.628.
[3]Nonaka, I. T., & Takeuchi, H. (1995).H.(1995). The knowledge-creating company.

وعرض المعارف الجديدة. في دراستنا نعتبر نظام تسيير المعرفة محتوى في نظام الذكاء الاقتصادي من خلال نموذجEquA²teبما يتضمنه ذلك من أبعاد:

- الثقافية: تتعلق أساسا بطرق الاتصال والتواصل بين أفراد المنظمة بشقيه الرسمي أو غير الرسمي؛
- التقنية: الخاصة بمدى التحكم في نظام المعلومات واندماج المستخدم معه؛
- طبيعة هيكل المنظمة والعلاقة التي يكرسها بين أفرادها نحو المركزية أو اللامركزية في التعامل مع التغيرات؛
- الفردية أي ما يتعلق بطبيعة المستخدمين ومعالمه الإدراكية؛

يعتبر المحيط في نظام الذكاء الاقتصادي متغير أساسي يتوجب مراقبة تغيراته من خلال اليقظة المستمرة بغرض التقاط مؤشرات التغير الضعيفة قصد التعامل معها بشكل استباقي لخلق التأثير في المحيط لصالح المنظمة سواء باقتناص فرص أو تجب تهديدات، الأمر الذي يتطلب حسن استغلال المعلومة الملتقطة واستثمارها بالشكل المطلوب لدعم القرار. في نظرنا ما تقدم يوضح همزة الوصل بين سيرورة نظام الذكاء الاقتصادي ومفهوم استيعاب المعلومة [1] من خلال أبعادها الأربع المحددة من طرف Zahra وGeorgeسنة 2002: الحصول على المعلومة فهمها، تحويلها وحسن استغلالها والتي سنتطرق إليها بشكل مفصل في المطلب الثاني.

المطلب الثاني: أبعاد القدرة على استيعاب المعلومة

نهدف من خلال عملنا هذا إلى إبراز أهمية الرفع من القدرة على استيعاب المعلومة لدى المقرر والياقظ لدعم القرار الاستراتيجي باعتبارنا نستهدف موضوع الذكاء الاقتصادي. سنعتمد في قياس القدرة الاستيعابية على الأبعاد المحددة من طرف كل من Zahraوgeorgeسنة 2002 (الحصول على المعلومة، فهمها، تحويلها، استغلالها) بالإضافة إلى الأعمال المقدمة من طرفCohen Levinthalسنة 1990 التي أشرنا إليها أعلاه بما في ذلك الدراسة المقدمة من طرف كلTodorova وDurisinسنة 2007[2] وCadiz وSawyer وGriffithسنة2009[3] والتي ركزت جميعها على مفهوم تقييم المعلومة وفهمها اعتمادا على المعارف السابقة وتطبيقها للرفع من أداء المنظمة. العمل المقدم من طرفZahraوGeorgeأعطى قراءة جديدة لأبعاد قياس القدرة على استيعاب المعارف من خلال الاعتماد على مفهوم الحصول عل المعلومة بدل التقييم، كما أدرج عنصر تحويل المعارف بين أفراد المنظمة إضافة إلى استعمال مفهوم استغلال المعارف لتحقيق التفوق الاستراتيجي للمنظمة بدل التطبيق. أشار الباحثان كذلك إلى وجود نوعين من القدرة على استيعاب المعلومة: **القدرة المحتملة** التي تتضمن الأبعاد المتعلقة باكتساب المعارف

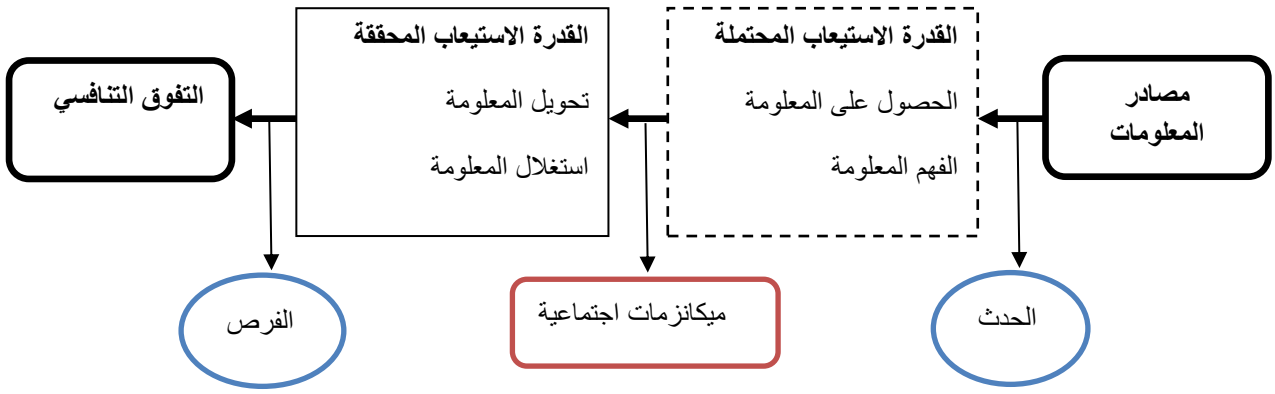
[1]Bretonès, D., & Saïd, A. (2009). La capacité d'absorption de l'information au service de la performance. Application au cas de l'Intelligence Économique (IE) et du Management des connaissances (KM). Universidad &Empresa, 8(16), 11-44.P 12.13.20.24

[2]مرجع سبق ذكره.Todorova, G., &Durisin, B. (2007)

[3]Cadiz, D., Sawyer, J. E., & Griffith, T. L. (2009). Developing and validating field measurement scales for absorptive capacity and experienced community of practice. Educational and Psychological Measurement, 69(6), 1035-1058.

وفهمها في حين يتضمن النوع الثاني **القدرة المحققة** للأبعاد المتعلقة بتحويل المعارف واستغلالها.[1]كما هو موضح في النموذج أدناه:

الشكل رقم (45): نموذج القدرة على استيعاب المعلومة



المصدر: Zahra, S. A., & George, G. (2002). Absorptive capacity: A review, reconceptualization, and extension. Academy of management review, 27(2), 185-203.P192.

يُعتبر نموذجZahra وGeorgeالأقرب في تصورنا إلى فلسفه الذكاء الاقتصادي في التعامل مع التغيير، على اعتبار أن القدرة على استيعاب المعلومة قائمة على خلق معارف جديدة من خلال تفاعل تنظيمي انطلاقا من حدث خارجي يتوجب استيعابه، بالتوازي تهدف سيرورة الذكاء الاقتصادي إلى إحداث تأثير في المحيط بما يضمن التفوق الاستراتيجي للمنظمة من خلال خلق معارف جديدة تتناسب والحاجات المعلوماتية المرتبطة بحدث خارجي بتوجب استيعابه. بناء عليه قمنا بالاعتماد في اشكاليتنا على القدرة الاستيعابية للمعلومة من خلال أبعادها الأربعة كمتغير وسيط بين صناع القرار الاستراتيجي (المقرر والياقظ) للوصول إلى توافق بين الطلب والعرض المعلوماتي. فيما يلي سنقدم شرحا للأبعاد التي اعتمدنا عليها في قياس القدرة على استيعاب المعلومة بين المقرر والياقظ:

[1]Zahra, S. A., & George, G. (2002). Absorptive capacity: A review, reconceptualization, and extension. Academy of management review, 27(2), 185-203.P 185 189

الحصول على المعلومة:

يرتبط هذا البعد بمفهوم تقييم المعلومة لـCohenوLevinthalسنة 1990، على اعتبار أن قيمة المعارف الجديدة تتحدد بالمعارف المكتسبة سابقا وهذا ما اشرنا إليه أعلاه في جزئية القدرة على التعلم كما يمكن أن تنقسم إلى مرحلتين بحيث يتم تقييم المعلومة قبل الحصول عليها[1].يشمل بعد "الحصول" على مبدأ تبادل المعارف بين أفراد المنظمة للحصول على معلومات جديدة ترفع من مستوى أداء وكفاءة رأس المال البشري إضافة إلى خلق معارف جديدة انطلاقا من معلومات ناتجة عن حدث خارجي.[2]يتضمن هذا البعد سرعة الحصول على المعلومة ما يحدد قدرة المنظمة على التعامل مع التغيرات في آنها[3]. المقاربة المنتهجة من طرفنا تعتبر الغاية من الحصول على المعلومة هو دعم القرار على اعتبار أن عملية البحث عن المعلومة تكون حسب الطلب المعلوماتي المعبر عنه من طرف المقرر مما يتطلب تبادل المعارف والمعلومات بين صناع القرار (المقرر والياقظ) في عملية تفاعلية مع النظام الحاسوبي.

فهم المعلومة

يرتبط فهم المعلومة بعملية التحليل والتفسير وفهم المعارف الجديدة من طرف أفراد المنظمة[4]. عادة ما يستعمل مفهوم "الفهم" كعنصر من أبعاد استيعاب المعلومة للدلالة على قدرة أفراد المنظمة على فهم المعلومات الجديدة قصد تحيّن أفكارهم ورصيدهم المعرفي حسب متطلبات أداء العمل[5].فيما يتعلق بالمقاربة المنتهجة من طرفنا فإننا نستهدف فهم المعلومة من طرف صناع القرار في نظام الذكاء الاقتصادي للوصول إلى توافق بين الطلب والعرض المعلوماتي ما يتطلب التنسيق بين المقرر والياقظ لفهم الحاجات المعلوماتية وتوجيه عملية البحث للحصول على المعلومات المطلوبة هذا من جهة، ومن جهة أخرى فهم المعارف الجديدة لاستغلالها في دعم القرار ومعالجة وضعيات مشابهة مستقبلا.

تحويل المعلومة

يتضمن هذا البعد تحويل المعارف المكتسبة بين أفراد المنظمة حسب الأنماط الإدراكية للفرد في عملية نقل المعارف سواء كانت صريحة أو ضمنية، قصد التكيف مع التغيرات المحيطية[6].تصورنا لبعد تحويل المعلومة يعتمد على العلاقة التكاملية بين المقرر والياقظ باعتبارهم صناع القرار في نظام الذكاء الاقتصادي بحيث يُحول الطلب المعلوماتي للياقظ بعد فهم الحاجات المعلوماتية للمقرر لتوجيه عملية البحث عن المعلومة، ليتم بعدها تحويل المعارف الجديدة

[1]مرجع سبق ذكره P777 Todorova, G., &Durisin, B. (2007)

[2]Chauvet, V. (2003, June).Construction d'une échelle de mesure de la capacité d'absorption.In XIIème Conférence de l'Association Internationale de Management Stratégique, les Côtes de Carthage (pp. 3-6).P04.07.

[3]مرجع ذكر في الصفحة السابقة P189 Zahra, S. A., & George, G. (2002)

[4]مرجع ذكر في نفس الصفحة P189Zahra, S. A., & George, G. (2002)

[5]مرجع ذكر في نفس الصفحة Chauvet, V. (2003, June) P05.08.

[6]مرجع ذكر في نفس الصفحة P190Zahra, S. A., & George, G. (2002)

المحصلة مدمجة مع المعارف السابقة بعد تحليلها وتفسيرها إلى المقرر في شكل عرض معلوماتي. يتضمن تصورنا كذلك العلاقة التفاعلية بين المستخدم والنظام الحاسوبي من خلال الاعتماد على قواعد البيانات الاستراتيجية وتلك الخاصة بالمستخدم لاستيعاب المعارف الجديدة بناء على الخبرات المكتسبة للرفع من مستويات التعلم وتحسين الأداء للنظام ككل بما فيه الفاعلين فيه.

استغلال المعلومة

يعد استغلال المعلومة أو المعارف الجديدة أهم مرحلة في عملية الاستيعاب والتي تحدد نجاعتها من خلال رسملة المعارف بما يضمن تحسن كفاءة العاملين للرفع من الأداء التنظيمي للمنظمة[1]. تشير عملية استغلال المعلومة إلى طرق تطبيقها[2] بحيث يتطلب الأمر دمج المعارف المكتسبة سابقا مع المعارف الجديدة للوصول إلى قيمة مضافة في إطار إجرائي تنظيمي نحو هدف محدد[3]. نعتبر في دراستنا أن استغلال المعلومة والمعارف الجديدة يكون بهدف دعم القرار الاستراتيجي من خلال استيعاب القيمة المضافة المحصلة من عملية البحث التي تشكل نقطة التوافق بين الطلب والعرض المعلوماتي المحول بطريقة تفاعلية بين صناع القرار وفقا لسيرورة نظام الذكاء الاقتصادي.

في سياق إشكاليتنا وكخلاصة لهذا المبحث فإن القدرة على استيعاب المعلومة من طرف المقرر والياقظ تُعد مطلب محوري في صناعة القرار المناسب، بحيث أن الانحرافات في فهم الطلب أو العرض المعلوماتي يوثر سلبا على جودة وسلامة القرارات المتخذة وتحقيق أهداف المنظمة. عملية استيعاب المعلومة تكون وفقا لديناميكية تنظيمية إجرائية تقوم على دمج وتحويل المعارف بين أفراد المنظمة بما يرفع من مستوى الأداء التنظيمي واستطاعة التعلم لديهم. ما لاحظناه من خلال دراستنا لأبعاد القدرة على استيعاب المعلومة هو توافقها مع سيرورة وآليات الذكاء الاقتصادي بحيث يتم البحث للحصول على المعلومة المتوافقة مع الطلب المعلوماتي وذلك بعد فهم الياقظ للحاجات المعلوماتية للمقرر الذي شكلها بعد إدراكه لأبعاد مشكل اتخاذ القرار. صناعة القرار بين المقرر والياقظ تكون من خلال عمل تفاعلي مع النظام ككل مما يتطلب تحويل المعارف والمعلومات للتنسيق بينهم في تحديد صياغة الطلب المعلوماتي وشكل ومضمون العرض المعلوماتي. الغاية الأساسية لنظام الذكاء الاقتصادي هو دعم القرار الاستراتيجي ما يطرح إشكالية حسن استغلال المعلومة وتطبيقها بالشكل الذي يخدم تحقيق أهداف المنظمة بناءا على تبادل معلوماتي متوافق بين صناع القرار من خلال حسن استغلال المعلومة في الاتجاهين.

[1] مرجع ذكر في الصفحة السابقة Chauvet, V. (2003, June). P 06.09.
[2] مرجع سبق ذكره Cohen, W. M., &Levinthal, D. A. (1990). P 128.
[3] مرجع ذكر في الصفحة السابقة Zahra, S. A., & George, G. (2002) P 190.

خلاصة الفصل الثاني

قصد الإحاطة بالمتغيرات المشكلة لنموذج دراستنا، قمنا بداية بوضع إطار مفاهيمي لعملية صنع القرار الاستراتيجي قصد ضبط توجهنا والمرجعيات التي سنعتمد عليها كأساس نظري لموضوعنا. خلصنا من خلال الدراسة الاستطلاعية لعدد من المراجع إلى اعتماد مقاربة العقلانية المحدودة في دراسة عملية صنع القرار،كما حددنا أيضا أبعاد القرار الاستراتيجي بوصفه مرتبط بوضعيات غير مهيكلة ولا متوقعة وغير معرفة ما استدعى دعم المقرر من خلال نظم متكيفة مع حاجاته المعلوماتية. في المبحث الثاني استعرضنا عدد من المقاربات الخاصة بنظم دعم القرار خاصة الذكية منها التي تقوم على استخدام تقنية الذكاء الصناعي في محاكاة المنطق التحليلي للبشر في معالجة المشكلات بناء على فلسفة أفقية. انطلاقا من التصنيف المقدم من طرف كل من Arnott Pervan سنة 2014 لنظم دعم القرار خلصنا أن نظام الذكاء الاقتصادي هو جزء من النظم الذكية لدعم القرار التي تقوم بدور استشاري لإسناد المقرر بتزويده بالمعلومات المطلوبة وفقا لحاجاته المعلوماتية.

بعد ضبط حدود نظم دعم القرار استهدفنا موضوع الذكاء الاقتصادي في المبحث الثالث انطلاقا من مقاربة نظامية ترتكز على مبدأ صنع القرار من خلال علاقة تفاعلية بين النظام والمستخدم (الياقظ والمقرر). حاولنا إعطاء صورة واضحة للمسيرين عن آليات نظام الذكاء الاقتصادي سواء من الناحية التقنية وشكل الخوارزمية التي يعتمد عليها أو من ناحية فلسفته في التعامل مع المستخدم لدعم صنع القرار قصد تمكينهم من تقييم جدوى تبني هذا النظام من منظور عملي إجرائي لا نظري وصفي.

للتذكير تتمحور اشكاليتنا حول دراسة العلاقة بين صناع القرار للوصول إلى توافق بين الطلب والعرض المعلوماتي،حيث قمنا بإسقاط القدرة على استيعاب المنظمة للمعارف الجديدة على العلاقة بين صناع القرار (المقرر والياقظ) بهدف الرفع من أداء نظام الذكاء الاقتصادي. توصلنا من خلال التحليل النظري إلى وجود تقاطع بين سيرورة الذكاء الاقتصادي وأبعاد القدرة على إستعاب المعلومة على اعتبار أن نظام الذكاء الاقتصادي يقوم على فرضية حسن توصيف وفهم مشكل اتخاذ القرار من طرف الياقظ ليحوله لمشكل معلوماتي قصد توجيه عملية البحث للحصول على المعلومة المطلوبة كي يتم استغلالها في اتخاذ القرار من طرف المقرر.

سنقوم في الجزء التطبيقي من أطروحتنا بمحاولة تحليل الحاجات المعلوماتية بالمنظمة الإقليمية الجزائرية ذات الطابع الاقتصادي والإداري لاستطلاع مقوماتها ومدى استعدادها لتبني نظام الذكاء الاقتصادي. عملية تحديد الحاجات المعلوماتية في ميدان الدراسة ستتم من خلال تتبع مسار المعلومة بين صناع القرار الاستراتيجي لتقييم العلاقة بين نظام المعلومات المعتمد والمستخدم بشكل عام، إضافة إلى محاولة تبيان مدى إسهام القدرة على استيعاب المعلومة في تحسين نوعية القرار المتخذة.

الفصل الثالث

الدراسة الاستكشافية

مقدمة الفصل الثالث

بعد ضبط الاطار والعمق النظري لموضوعنا، سنحاول في هذا الفصل اختبار فروض الدراسة من خلال منهج استكشافي للمنظمة الاقليمية الجزائرية. لاختبار فرضيات الدراسة قمنا باستهداف المديرية الجهوية لشركة سوناطراك بحاسي مسعود وكذا ولاية سعيدة وتلمسان لاستطلاع مدى وجود علاقة تأثيرية بين صناع القرار الاستراتيجي على أساس استيعاب المعلومة. بداية سنقوم بتقديم ميدان الدراسة من خلال ابراز اهمية كل منظمة وطبيعة النشاط الذي تمارسه في النطاق الاقليمي. كما سنحاول توصيف المرتكزات الاساسية لنظامهم المعلوماتي من خلال تتبع مسار المعلومة بين الفاعين في صناعة القرار الاستراتجي ضمن البنية التنظيمة لكل منظمة وحسب طبيعتها (اقتصادية او ادراية). سيتضمن عملنا ايضا مجموعة من المقابلات مع اطارات سامية تفرض طبيعة عملهم اتخاذ قرارات ذات طابع استراتيجي قصد تشيكل صورة واضحة حول الظروف الحقيقية التي تتم فيها عملية اتخاذ القرار وذلك لاسقاطها بمقابل متطلبات ارساء آليات نظام الذكاء الاقتصادي.

لاتباث او رفض فرضيات الدراسة سنعتمد على نمدجة المعادلات الهيكلية للمربعات الصغرى الجزئية PLS-SEMمن خلال برنامج Smartpls3 الذي يتيح ابراز مكونات النماذج وطبيعة العلاقة التي تربط بينها وحجم التباين المفسر والأثر الممارس من المتغيرات المستقلة على التابعة. اعتمادُنا على نمدجة المعادلات الهيكلة كان تماشيا مع طبيعة الدراسة التي نحاول من خلالها استكشاف طريقة صناعة القرار الاساراتيجي عبر تتبع مسار المعلومة بين المقرر والياقظ باعتبارهم محور العملية. كما يسمح برنامج Smartpls3 بخلق نموذج على اساس العلاقات الممكنة بين متغيرات الدراسة وفقا للبيانات المحصلة، ما يُتيح وضع فرضيات وفقا لمعطيات الميدان ومقابلتها مع الفروض الاساسية .

بالتوازي سنستخدم ايضا برنامج الحزمة الاحصائية للعلوم الاجتماعيةSpss نسخة 25 لتبيان طبيعة توزيع بيانات العينة كشرط لاستخدام برنامج Smartpls3، اضافة الى التحقق من فرضية المتغير الوسيط (الفرضية الرئيسية الثانية) الذي حُدد في دراستنا على انه استيعاب المعلومة بين المتغير المستقل: صناع القرار، والمتغير التابع: اتخاذ القرار الاستراتيجي.

نسعى من خلال النتائج المستخلصة من خلال هذه الدراسة إلى تقييم مدى إستعداد المنظمة الإقليمية الجزائرية بشقيها الاقتصادي والاداري لتبني آليات نظام الذكاء الاقتصادي لدعم القرار الاستراتيجي وفقا لمتطلبات الميدان والظروف الحقيقة التي يتخذ فيها القرار الاستراتيجي. فيما يلي نستهل استعراض عملنا بتقديم عام لميدان الدراسة.

المبحث الأول: تقديم عام لميدان الدراسة

سنحاول في الجانب التطبيقي من خلال منهجية استكشافية دراسة العلاقة بين المقرر والياقظ في عملية صناعة القرار الاستراتيجي بالمنظمات ذات الطابع الإقليمي. كما اشرنا سابقا فإن مقاربتنا لإرساء نظام الذكاء الاقتصادي بالمؤسسة الجزائرية تنطلق من أعلى هرم في الدولة مرورا بمختلف أجهزتها، ما يتطلب تحديد طبيعة الحاجات المعلوماتية والمقومات التي يُمكن الارتكاز عليها في هذا المسعى على المستوى الإقليمي والمحلي على حد سواء. شمل ميدان الدراسة عينتين من المنظمات الاقليمية الجزائرية واحدة ذات طابع الاقتصادي والثانية ذات طابع إداري في التسيير لغرض تشكيل صوره واضحة حول مسارات المعلومة بين صُناع القرار الاستراتيجي. توزع المبحوثين بين الأطر التابعة للمديرية الجهوية لشركة سوناطراك بحاسي مسعود وولاية سعيدة وتلمسان كنموذج عن الجماعات المحلية. فيما يلي توصيف عن ميدان الدراسة بداية بالمديرية الجهوية لشركة سوناطراك بحاسي مسعود.

المطلب الأول: المديرية الجهوية لسوناطراك بحاسي مسعود

فيما يلي توصيف عام للشركة سوناطراك يليها تقديم للمديرية الجهوية للانتاج والاستكشاف باعتبارها ميدان الدراسة

الفرع الأول: تقديم عام لشركة سوناطراك

تجسيدا لرغبة السلطات الجزائرية في التحكم والسيطرة على الثروة البترولية تأسست الشركة الوطنية لنقل وتسويق المحروقات (سوناطراك) بتاريخ 1963/12/31 طبقا للمرسوم التنفيذي رقم 491/63. لأكثر من 50 عاما لعبت سوناطراك دورها كأهم شركة اقتصاديةبالجزائر بإعتبارها أهم مورد للعملة الصعبة بما في ذلك تعزيز احتياطات النفط، حيث احتلت الشركة المركز الأول في إفريقيا وثاني أكبر مصدر للغاز الطبيعي المسال وغاز النفط المسال،وثالث مصدر للغاز الطبيعي في العالم.

في المنبع،تعمل سوناطراك سواء بمجهودها الخاص أو بالشراكة مع شركات النفط الأجنبية، في مناطق مختلفة من الصحراء الجزائرية: حاسي مسعود،حاسي الرمل،حاسي بركين،أورهود، تين فوييه تابانكور، ورورد نوس ،في عين صالح وعين أمناس.

من حيث النقل، يمتلك المجمع شبكة كثيفة للغاية من الأنابيب تمتد على ما يقرب من 22000 كيلومتر عبر التراب الوطني. كما أنشأت الشركة ثلاثة موانئ لتحميل النفط: الجزائر وأرزيو وبجاية وسكيكدة للسماح بتحميل وتفريغ ناقلات كبيرة بسعة 80.000 إلى 320.000 طن وناقلات للغاز الطبيعي المسال.

في المصب، تمتلك سوناطراك ستة مصافي تعمل في الإقليم ومجمعين للبتروكيماويات، وأربعة مجمعات لتسييل الغاز الطبيعي المسال ومجمعين لفصل غاز البترول المسال.

توظف شركة سوناطراك ما يقرب من 50000 موظف دائم في جميع أنحاء البلاد وأكثر من 200.000 شخص عبر المجمع.

لدى المجمع 154 شركة تابعة ومملوكة، خمسة عشر (15) منها مملوكة بنسبة 100٪ وتعمل بشكل يومي لتعزيز سلسلة قيمة النفط والغاز في البلاد. ومن بين هذه الشركات، الشركة الوطنية الجيوفيزيائية "ENAGEO"، وشركة الحفر الوطنية "ENAFOR"، والشركة الوطنية الكبرى لأعمال النفط "ENGTP".

بصفتها المستثمر الصناعي الرئيسي في الجزائر، تشارك سوناطراك في دعم النسيج الصناعي المحلي. حيث يخطط المجمع لتحقيق بحلول عام 2030 استثمارات في الأراضي الوطنية تفوق 59 مليار دولار بما في ذلك 45.8 مليار دولار في نشاط الاستكشاف والإنتاج و86 مليار دولار في التكرير والبتروكيماويات و23 مليار دولار في نقل خطوط الأنابيب.

بحلول عام 2030، يستهدف المجمع أكثر من 68 مليار دولار من الإيرادات الإضافية، منها 50٪ ستساهم في الثروة الوطنية و50٪ سيتم استثمارها في تجديد الاحتياطيات، والقدرات الإنتاجية، وتدريب الموظفين وتطوير الخبرة في الشركة.

تُظهر سوناطراك من خلال استراتيجيتها SH2030، طموحها لتصبح واحدة من أكبر خمس شركات نفط أداءً والأكثر ربحية في صناعة الطاقة العالمية مع تحقيق معدل اندماج وطني بنسبة 55٪ بحلول عام 2030. تتمحور إستراتيجيتها الجديدة حول التميز التشغيلي والابتكار والأداء والكفاءة بما في ذلك المرونة في تنظيمها وبتبسيط الأنشطة وتحديث إدارة المجمع ورفع مستوى التواصل الجماعي لمواجهة الرهانات المستقبلية.[1]

تعتبر شركة سوناطراك قاطرة الاقتصاد الوطني والتي تتأسس عليها الاستراتيجية الكلية للبلد ويتجلي ذلك من خلال هيكلها التنظيمي الذي يُسيّر من طرف الجمعية العامة ومجلس الإدارة والمجلس التنفيذي بالتركيبة التالية:

الجمعية العامة: تعتبر أعلى سلطة بالمجمع أين يتم رسم التوجهات الاستراتيجية العامة حسب الأهداف المراد تحقيقها وتتكون من ثلاث أعضاء ورئيس.

- وزير الطاقة (رئيسا)؛
- وزير المالية (عضو)؛

[1]الموقع الرسمي لشركة سوناطراك
https://sonatrach.com/presentation

- محافظ بين الجزائر (عضو)؛
- ممثل عن رئاسة الجمهورية (عضو).

مجلس الإدارة: يتم على مستواه اتخاذ القرارات الاستراتيجية حسب التوجهات المحددة من الجمعية العامة ويتكون من 14 عضو ورئيس.

- الرئيس المدير العام لمجمع سوناطراك؛
- ممثلان (02) عن وزارة الطاقة؛
- ممثل (01) عن وزارة المالية؛
- ممثل(01) عن بنك الجزائر؛
- ثمانية (08) أعضاء يمثلون شركة سوناطراك؛
- عضوين (02) يمثلون العمال.

المجلس التنفيذي: يشرف على التنفيذ المباشر للقرارات المتخذة بالجمعية العامة ومجلس الإدارة ويرفع تقارير دورية كعرض حالة حول طريقة سير تقدم الأشغال في مختلف القطاعات وفقا للاستراتيجية العامة للشركة ويتكون من:

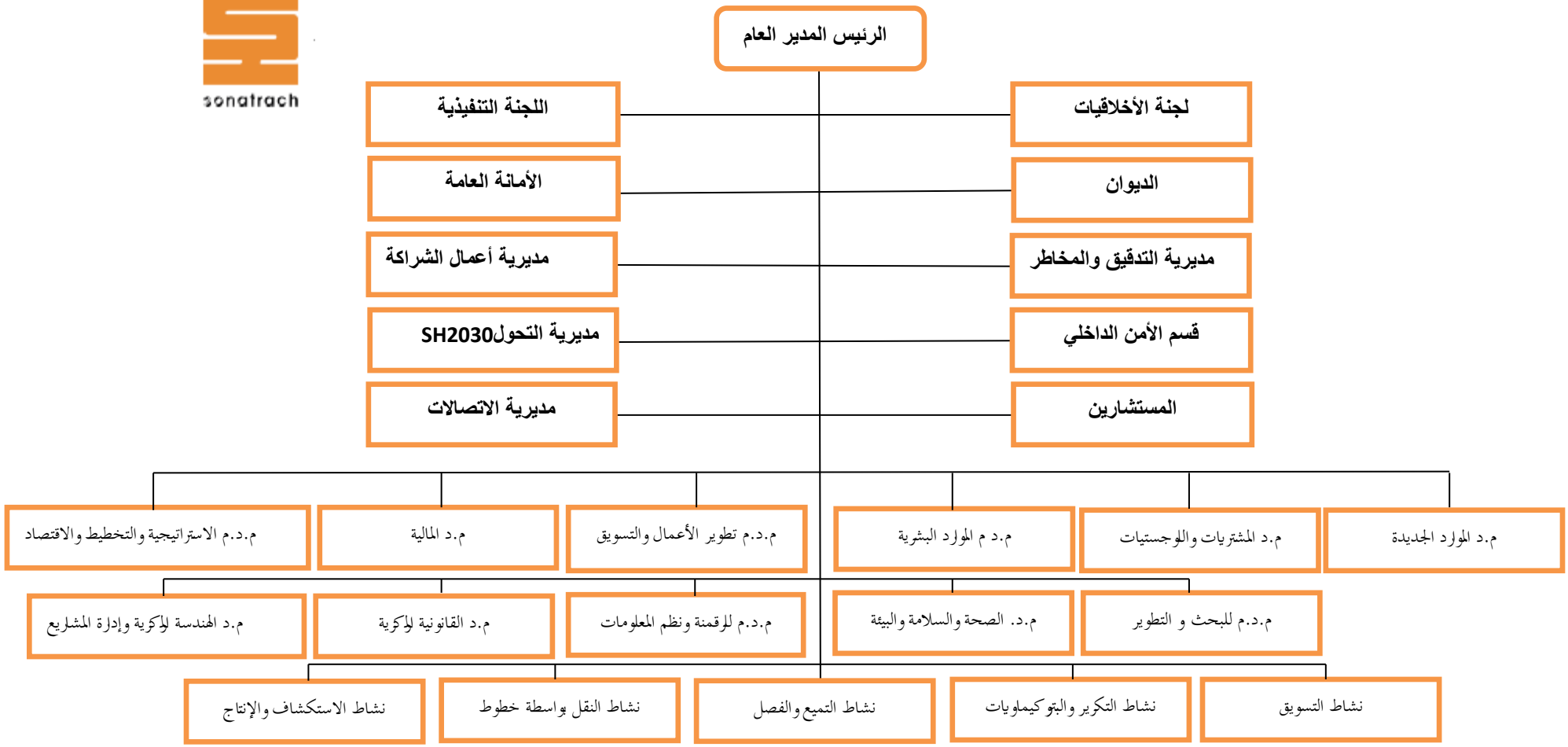
- الرئيس المدير العام لمجمع سوناطراك؛
- نائب الرئيس المكلف بأنشطة الإنتاج والاستكشاف؛
- نائب الرئيس المكلف بأشطة التميع والفصل؛
- نائب الرئيس المكلف بأشطة التكرير والبتروكيماويات؛
- نائب الرئيس المكلف بالمالية؛
- نائب الرئيس المكلف التسويق؛
- نائب الرئيس المكلف بالاستراتيجية والتخطيط؛
- نائب الرئيس المكلف بأنشطة النقل عبر الأنابيب؛
- نائب الرئيس المكلف بالتطوير الأعمال والتسويق للشركة؛
- المدير التنفيذي للموارد البشرية.[1]

تم مؤخرا تحيين الهيكل التنظيمي لمجمع سوناطراك لتحقيق مرونة وكفاءة أكثر في الأداء من خلال تنسيق العلاقات بين مختلف الأقسام للاستجابة للتحديات الجديدة بما يضمن الانسجام التام بين مسار السياسة العامة للدولة واستراتيجية الشركة. تم إنشاء قسم التحول المسؤولعنمراقبةتنفيذاستراتيجية المجمع الجديدةSH2030مكلف بتبسيط الأنشطة وتحديث إدارةالمجمع للاستجابة للتحديات والرهانات التي يفرضها السوق المحلي والأجنبي حيث

[1] التقرير السنوي لشركة سوناطراك لسنة 2018 ص 11.10.9.
https://sonatrach.com/wp-content/uploads/2020/03/RAPPORT-ANNUEL-2018.pdf

انتقلت الشركة من 4 إلى 5 أنشطة، كما تم استحداث هياكل مركزية جديدة لرفع مستوى التواصل الجماعي بالمجمع وإعطاء وزن اكبر للوظائف العرضية والسيادية كما هو موضح في الهيكل التنظيمي أدناه:

الشكل(46): التنظيم العام لشركة سوناطراك



المصدر: الموقع الرسمي لشركة سوناطراك https://sonatrach.com/organisation

الفرع الثاني: المديرية الجهوية لسوناطراك بحاسي مسعود

منذ تأسيسها، ركزت سوناطراك جهودها على ايجاد رواسب جديدة للنفط والغاز على الأراضي الوطنية من أجل تحديد احتياطياتها وزيادة طاقتها الإنتاجية عبر مختلف نشاطاتها المشار إليها في الهيكل التنظيمي أعلاه (التسويق، التكرير والبتروكيماويات، التميع والفصل، النقل ونشاط الإنتاج والاستكشاف).تُعنى المديرية الجهوية بتطوير وتطبيق السياسات والاستراتيجيات لاستكشاف وتطوير واستغلال النفط والغاز كجزء من الأهداف الاستراتيجية للشركة. يرتكز نشاط الاستكشاف والإنتاج (EP) لشركة سوناطراك على ثلاث محاور أساسية:

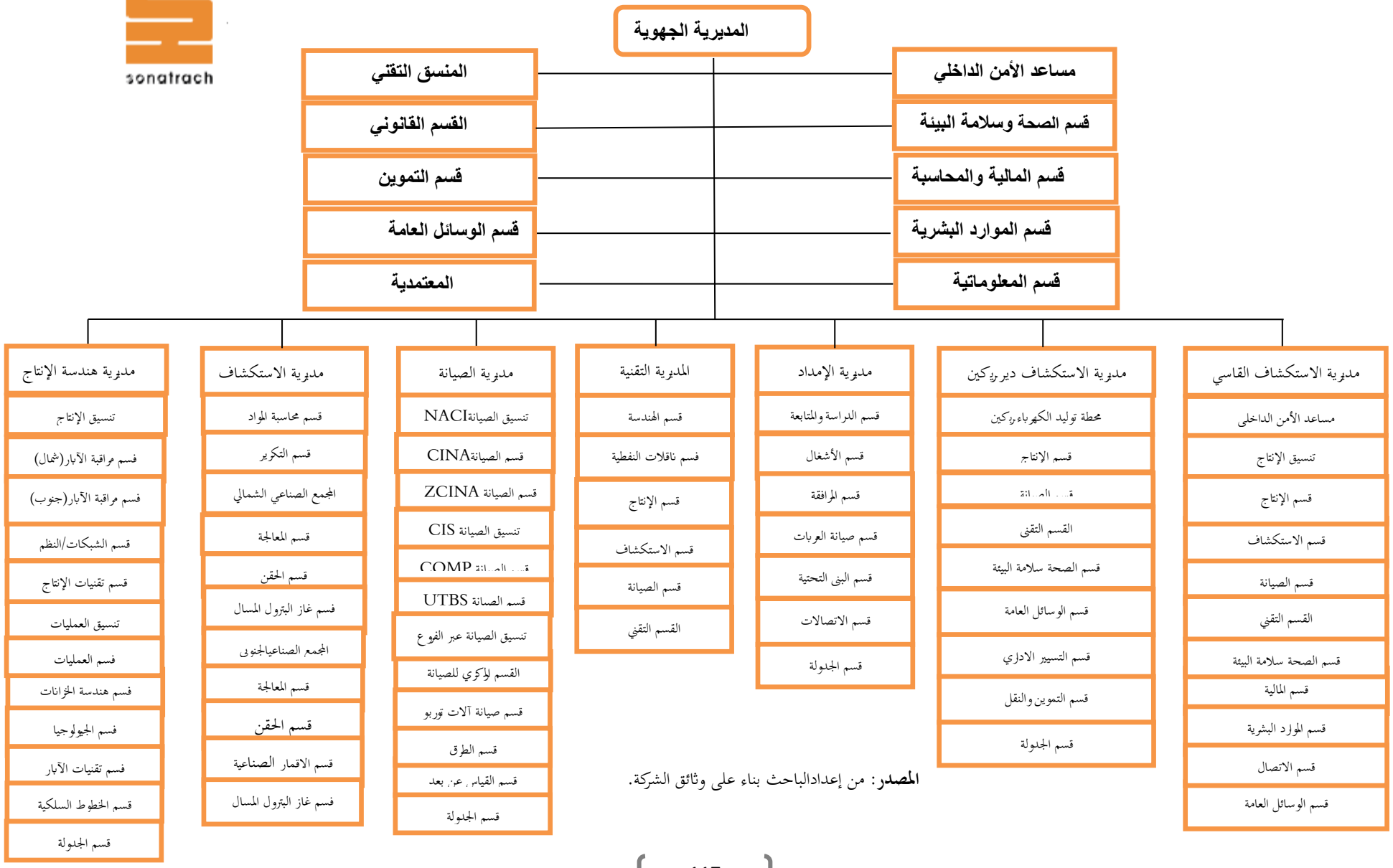
- تطوير واستغلال لحقول البترول من أجل التطوير الأمثل للموارد؛
- إدارة الأنشطة بالشراكة خلال مراحل استكشاف وتطوير واستغلال حقول البترول؛
- البحث والتفاوض وتطوير المشاريع الجديدة على التراب الوطني والدولي؛

تلتزم سوناطراك بتطوير نشاط الاستكشاف والإنتاج (EP). حيث تخصص الشركة أكثر من 80٪ من ميزانيتها الاستثمارية السنوية للبحث والتطوير والاستغلال وإنتاج الهيدروكربونات، كما قررت سوناطراك تخصيص 53 مليار دولار في الاستكشاف والإنتاج خلال الفترة 2017-2021، بما في ذلك 09 مليار دولار في الاستكشاف (الزلازل ثلاثية الأبعاد، الحفر الاستكشافي، الدراسات... إلخ.). بهدف القدرة على حفر حوالي 100 بئر سنويًا. كجزء من استراتيجية النمو SH2030، تهدف سوناطراك إلى مضاعفة الحجم السنوي للاكتشافات وزيادة الاحتياطيات المؤكدة من 50 إلى 100 مليون TOE سنويًا.[1]

فيما يلي الهيكل التنظيمي للمديرية الجهوية محل الدراسة:

[1] الموقع الرسمي لشركة سوناطراك نشاط الإنتاج والاستكشاف
https://sonatrach.com/exploration-production

الشكل(47): الهيكل التنظيمي للمديرية الجهوية للاستكشاف والانتاج



المصدر: من إعدادالباحث بناء على وثائق الشركة.

فيما يخص تركيبة الموارد البشرية للقاعدة الجهوية فهي تتشكل أساسا من مهندسين تقنيين نظرا لطبيعة النشاط المرتبط بالاستكشاف والإنتاج ما يتطلب التحكم في مختلف العمليات، إضافة إلى أطر سامية تسهر على التنسيق بين مختلف الفرق والقطاعات لخلق تذاؤب نحو تحقيق الأهداف المحددة وفقا للاسترتيجية العامة للمجمع خاصة ما يتعلق بالرفع من القدرة الانتاجية والاحتياطات النفطية والغازية، بما في ذلك التكوين للتحكم في التكنولوجيات الحديثة في هذا المجال وفقا لمتطلبات السوق ورهانات المنافسة في أفق 2030.

فيما يلي جدول تفصيلي لتركيبة الموارد البشرية بالمديرية الجهوية محل الدراسة:

جدول رقم (02): وضعية المستخدمين للقاعدة الجهوية حاسي مسعود موقوفة بتاريخ أكتوبر 2019

الهياكل	الأطر	التحكم	التنفيذ	المجموع
المديرية الجهوية	9	1	0	10
قسم الصحة وسلامة البيئة	84	171	59	314
قسم المالية	47	15	1	63
قسم الشؤون القانونية	14	1	0	15
قسم الموارد البشرية	79	82	3	164
فسم التموين	48	72	2	122
قسم الوسائل العامة	23	43	5	71
قسم المعلوماتية	21	4	0	25
المجموع	**325**	**389**	**70**	**784**

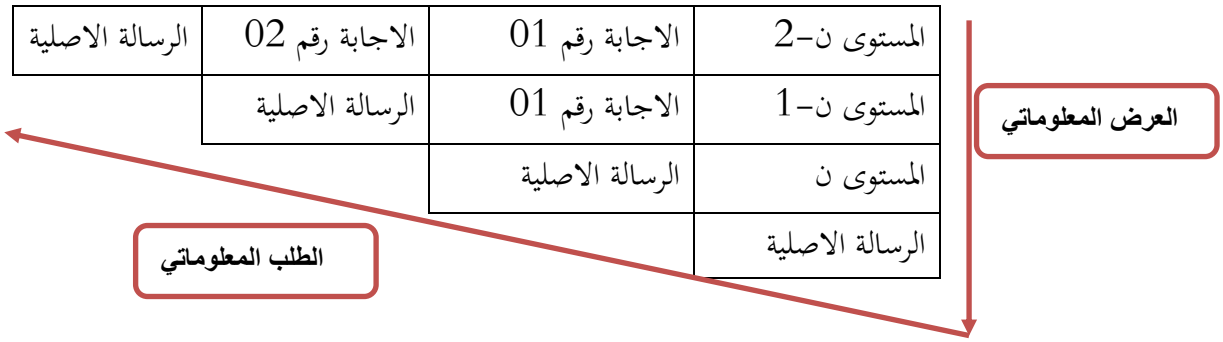
المصدر: من إعداد الباحث اعتمادا على وثائق من الشركة

فيما يلي سنتطرق الى نظام المعلومات المعمول به في المديرية الجهوية لشركة سوناطراك بحاسي مسعود قصد تحديد آلية عمله والأسس التي يرتكز عليها في تسيير المعلومة خاصة ما يتعلق بالعلاقة التفاعلية بين النظام ومستخدميه.

نظام المعلومات المعتد عليه فيالقاعدة الجهوية سوناطراك

تعتمد المديرية الجهوية لشركة سوناطراك بحاسي مسعود في عملية التواصل بين مختلف مراكزها على ما يسمى بنظام المعلومات الذكي (Syestème d'Information Intelligent) المؤسس على شبكة داخلية Intranetمؤمنة تخضع لمجال واحد يتم التواصل من خلاله عبر البريد الالكتروني (Messagerie) بشكل آني. يسمح هذا النظام بتشكيل خارطة للمراسلات الادارية الالكترونية في شكل مشروع حسب التسلسل الزمني بحيث ينطلق إبتدءا من طلب معلوماتي من طرف المسؤول في المستوى **ن** نحو المرؤوسين حسب التخصص وطبيعة المعلومات المراد الحصول عليها من المستويات **ن–1** و **ن–2** الخ. يسمح هذا النظام بتصفية المعلومات حسب المعايير التي يريد ان يستهدفها المسؤول بما يتماشي مع حاجاته المعلوماتية كما هو مبين في الشكل ادناه:

الشكل(48): خارطة الرسائل الالكترونية المشكِلة لمشروع البحث عن المعلومة



المصدر:من اعداد الباحث بناء على المقابلة مع مدير قسم المعلوماتية بالمديرية الجهوية حاسي مسعود

تسعى حاليا شركة سوناطراك لاعتماد هذا النظام عبر كافة فروعها من خلال تبني برنامج SAP (SystemAnwendungen und Produktion in der Datenverarbeitung)[1] لتخطيط موارد الموسسة في مجلات الانتاج والموارد البشرية والصيانة والتوريد. وذلك في اطار نظام معلومات موحد داعم لعملية اتخاذ القرارات الاستراتيجية. وقعت شركة سوناطراك عقدها مع العملاق الالماني SAP SE[2]بتاريخ 28 نوفمبر2017[3] لشراء هذا البرنامج قصد إرساء مبادئ الحوكمة والشفافية الأسس المرتكز عليها في استراتيجيتها SH 2030 للوصول إلى مصف الخمسة الكبار في العالم. يعتمد نظام SAP على الذكاء الاصطناعي في تحقيق التعلم الاوتوماتيكي من خلال تحليل الحاجات المعلوماتية وبيانات المستخدم في الوقت الحقيقي. تهدف شركة سوناطراك من خلال اعتماد

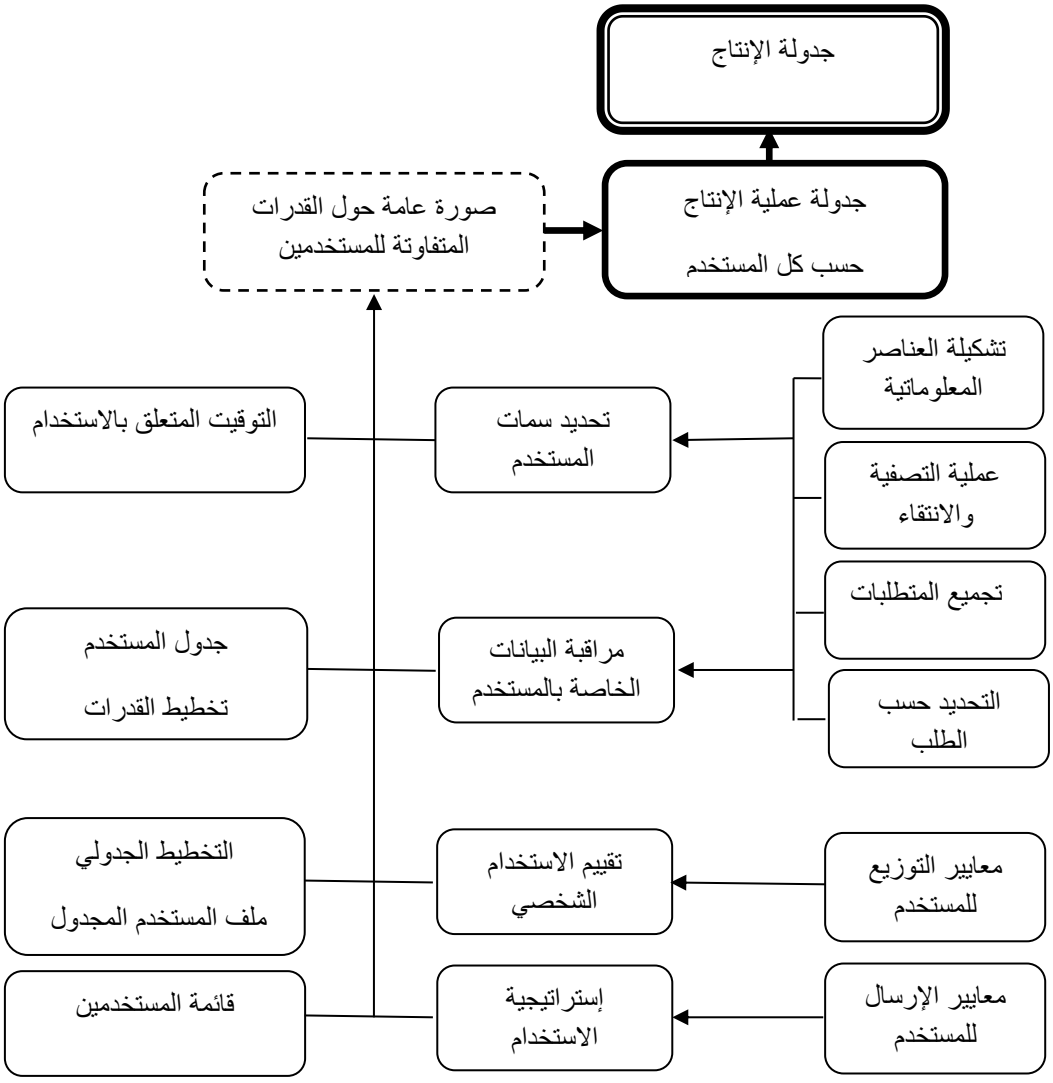
[1] بمعنى نظام التطبيقات والانتاج ومعالجة لبيانات **S**ystème **A**pplications and **P**roduction in data **P**rocessing

[2] SAPشركة ألمانية أسست سنة 1972 تعد أول موزع لتطبيقات الأعمال في العالم و ثالث موزع للبرامج في العالم

[3] فيديو مصور لحفل توقيع الاتفاقية بين شركة سوناطراك والعملاق الألماني SAP.
https://www.youtube.com/watch?v=ikG7Qjm7cxA

برنامج SAP الى تشكيل استراتيجية ذكية في التعامل مع ديناميكية المحيط، حيث يرتكز البرنامج على شبكة اتصال داخلي مع الأطر الفاعلة في جميع القطاعات والاقسام، وشبكة خارجية مع عدد من الخبراء من خلال منصة تقنية تلعب دور لوحة قيادة رقمية اعتمادا على تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي2030.[1] فيما يلي التخطيط اللوغاريتمي لبرنامج SAP:

الشكل (49):.التخطيط اللوغاريتمي لنظام SAP

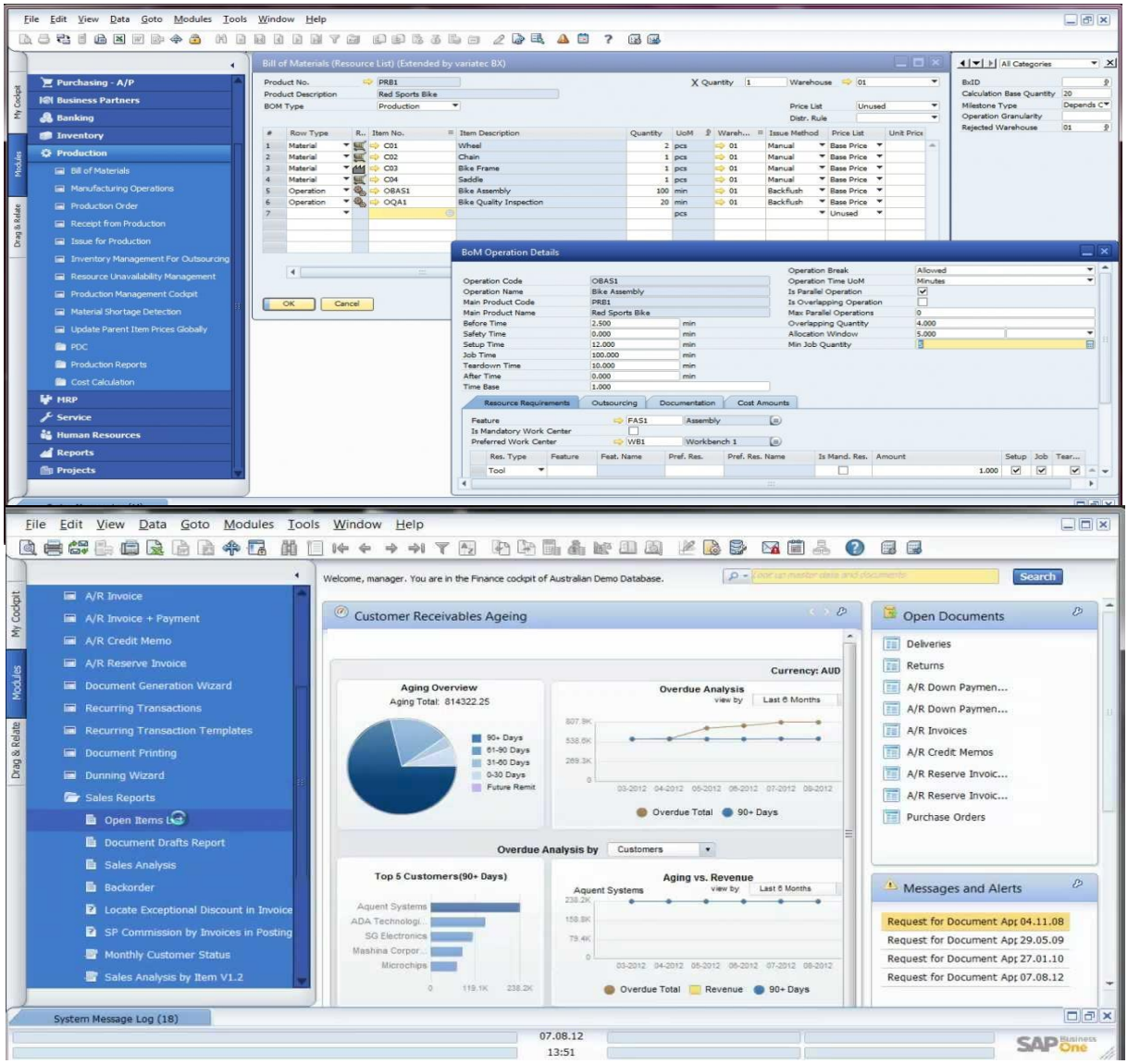


المصدر: Jawad Akhtar (2019),Prouction Planning with SAP S/4HANAwritten by Borowse the book .P838.889

الملاحظ من المخطط اللوغاريتمي لبرنامج SAP أنه يعتمد بشكل لافت على سمات المستخدم والخبرات المكتسبة لتطوير النظام من خلال التعلم الاوتوماتيكي بتقنية الذكاء الاصطناعي وفقا لأهداف المنظمة ومتطلبات محيطها

[1] تبعا للمقابلة التي أجريناها مع مدير قسم الموارد البشرية بالمديرية الجهوية لشركة سوناطراك

الخارجي. يتيح نظام SAP توفير المعلومات للمستخدم حسب طلبه من خلال عملية الانتقاء وتصفية العناصر المعلوماتية بما يتوافق وطبيعته للوصول إلى تخطيط جدولي لمستخدمي النظام قائم على استراتيجية تعامل معهم تخدم اهداف الشفافية والفعالية في جدولة الانتاج. هناك نسخ متعددة لبرنامج SAP منها الخاص بتسيير المستخدمين والتوريد وكذا الصيانة[1] تسمح بتخطيط موارد المؤسسة إعتمادا على لوحة قيادة رقمية تُمكن متخذ القرار من التدخل وفقا لمتطلبات كل وضعية. حسب تقييمنا فإن نظام SAP هو قريب لفلسفة نظام يقظة أكثر منه نظام ذكاء إقتصادي حيث يُعنى هذا الاخير بجزئية التأثير في المحيط بما يخدم اهداف المنظمة ما نعده نقطة فارقة ومطلوبة خاصة وأن شركة سوناطراك تمثل إقتصاد دولة وأساس موازنتها. فيما يلي بعض الصور لنظام SAP:



المصدر: موقع ERP FOCUS https://www.erpfocus.com/sap-business-one-erp-software-profile.html

[1] الموقع الرسمي للمتعامل SAP أين تم الإشارة على عدد من البرامج المطورة للنظام https://www.sap.com/index.html

تسخدم الشركة ايضا عدد من التطبيقات المطورة من طرف مهندسي قسم المعلوماتية وفقا للحاجات المعلوماتية للمسؤولين، على غرار تطبيق **GFAO** اختصار لـ Gestion de Budjitisation, Facturationet Payment المستخدمة من طرف قسم المالية والمحاسبة من أجل تسيير كل ما يتعلق بالميزانية والفواتير بما في ذلك أجور العمال. هناك أيضا تطبيق **Field view** الذي يمثل قاعدة بيانات يومية حول كل ما يتعلق بإنتاج الآبار النفطية، بحيث يكون لدى المسؤول معلومات في الوقت الحقيقي حول الكميات المنتجة، وكل ما يتعلق بالطاقم البشري والوسائل المستخدمة في مختلف العمليات. هناك ايضا تطبيق **ResHum** الذي يُعنى بكل ما يتعلق بتسيير الموارد البشرية من الاحتياجات والتكوين، الترقية، التحفيزات بما في ذلك توزيع العمال وتوقيت العمل ومداومات الفرق حسب التخصص لضمان التنسيق بينها وفقا لمتطلبات العمل والأهداف العامة للشركة. تعتبر هذه التطبيقات كلوحة قيادة يعتمد عليها المسؤولين للحصول على صورة واضحة حول سير تقدم الأشغال بما يسمح لهم بالتدخل في الوقت المناسب من خلال قرارات آنية.[1]

بعد تقديمنا لميدان الدراسة الأول، سنتطرق فيما يلي الى الجماعات المحلية بإعتبارها منظمة اقليمية ذات طابع اداري الممثلة في ولاية تلمسان وسعيدة كنموذج.

المطلب الثاني: الجماعات المحلية (ولاية تلمسان وسعيدة)

تُعد الولاية، الجماعة الإقليمية للدولة وتتمتع بالشخصية المعنوية والذمة المالية المستقلة، وهي أيضا دائرة إدارية غير ممركزة للدولة وتشكل بهذه الصفة فضاء لتنفيذ السياسات العمومية التضامنية والتشاورية بين الجماعات الإقليمية والدولة، كما أنها تساهم مع الدولة في إدارة وتهيئة الإقليم والتنمية الاقتصادية والاجتماعية والثقافية وحماية البيئة وكذا حماية وتحسين الإطار المعيشي للمواطنين.[2]

شملت دراستنا ولايتي تلمسان وسعيدة كنموذج عن الجماعات المحلية لتقييم مسار المعلومة بين هياكلها وفقا لما تقتضيه ممتطلبات نظام الذكاء الاقتصادي وذلك على اعتبار أن طريقة العمل والتقسسم التنظيمي لهياكل الولاية موحد ومضبوط بتنظيمات تحدد صلاحية كل مسؤول وطبيعة العلاقة بين مختلف أجهزة الدولة.

تم اختيار ولاية تلمسان نظرا لعدد الهياكل الادارية التي تشرف عليها والمحددة بـ عشرون (20) دائرة وثلاثة وخمسون (53) بلدية ما يجعل من عملية التنسيق بينها وفقا للتوجهات العليا للبلاد أمر صعب بالنسبة للوالي ما لم يمتلك نظام معلومات يمكنه من الحصول على المعلومة بالصيغة والوقت المطلوب للتدخل بالشكل المناسب. زد على ما تقدم أن ولاية تلمسان من الولايات الرائدة في مشروع الشباك الالكتروني الذي أطلقته وزارة الداخلية والجماعات

[1] تبعا للمقابلة التي أجريناها مع مدير قسم المعلوماتية بالمديرية الجهوية لشركة سوناطراك
[2] طبقا للمادة الأولى من القانون 12-07 المؤرخفي 21 فبراير 2012 المتعلقبالولاية
https://www.joradp.dz/FTP/JO-ARABE/2012/A2012012.pdf

المحلية والتهيئة العمرانية في اطار عصرنة الإدارة وتقريبها من المواطن حيث تم اختيارها من بين الولايات المشاركة في الملتقى الجهوي لولاية وهران يومي 25و26 نوفمبر 2018 حول التعميم التدريجي لمعالجة الوثائق المؤمنة عبر البلديات.

إستهدفنا كذلك في اطار دراستنا ولاية سعيدة باعتبارها من ولايات الهضاب العليا التي تُعنى بدعم خاص من طرف الدولة لتطوير البنية التحية خاصة ما يتعلق بالنشاطات الفلاحية والتربية الحيوانية، إضافة الى كون هذه الولاية تشرف على ست 06 دوائر [1] فقط لكن تفصل بينها مسافات كبيرة حيث قدرة مساحتها بـ 6600 كلم^2 ما يعطي أهمية بالغة لخدمة الشباك الالكتروني في تقريب الادارة من المواطن ناهيك عن ضرورة اعتماد السيد: والي الولاية على نظام معلومات يضمن وصول المعلومة في وقتها الحقيقي دون ضرورة تنقل المسؤولين لمقر الولاية حرصا على السير الحسن للعمل الاداري وتحقيقا لمبدأ الرقابة المستمرة.

تنقسم الولاية حسب المرسوم التنفيذي رقم94- 215 المؤرخ في23 يوليو سنة[2]1994 الى عدة هياكل حسب الاختصاص ونطاق الاشراف. فيما يلي شرح لمختلف الاجهزة التي يعتمد عليها الوالي في تأدية مهامه:

الفرع الأول:هياكل الولاية

يشرف على تسيير الولاية مجلس منتخب يدعى المجلس الشعبي الولائي حيث يعالج الشؤون التي تدخل ضمن صلاحياته عن طريق مداولة. يتكفل الوالي بتنفيذ توصيات المجلس الشعبي الولائي على اعتبار انه ممثل الولاية في جميع أعمال الحياة المدنية والإدارية وأمام القضاء،كما يسهر على حسن سير مصالح الولاية ومؤسساتها ومراقبة نشاطها. يُنشط الوالي وينسق ويراقب عمل المصالح غير الممركزة للدولة المكلفة بمختلف القطاعات في الولاية. يُصدر الوالي قراراته لتنفيذ مداولات المجلس الشعبي الولائي ولضمان تنفيذ القوانين والتنظيمات المعمول بها للحفاظ على النظام العام وسلامة المواطنين على مستوى إقليم الولاية.[3]

تتوفر الولاية على إدارة توضع تحت تصرف سلطة الوالي تمثل مختلف المصالح غير الممركزة للدولة حيث يتولى الوالي تنشيطها وتنسيق أدائها ومراقبة عملها بما فيها مصالح الأمن. فيما يلي تفصيل لأهم مصالح الولاية طبقا للمادة 02 من المرسوم التنفيذي رقم 94-215 المؤرخ في 23 يوليو سنة 1994، المحدد لأجهزة الإدارة العامة في الولاية وهياكلها: تشمل الإدارة العامة في الولاية الموضوعة تحت سلطة الوالي على ما يأتي:

[1]تضم ولاية سعيدة ست دوائر رئيسية هي: عين الحجر،وأيوب،وسيدي بوبكر،وسعيدة،وأولاد براهيم،والحساسنة

[2]موقع وزارة الداخلية والجماعات المحلية والتهيئة العمرانية
https://www.interieur.gov.dz

[3]طبقا للمواد 02، 102، 111، 115 من القانون 12-07 المؤرخ في 21 فبراير 2012 المتعلق بالولاية

الديــوان

هو هيئة تحت إشراف الوالي مباشرة،يساعد رئيس الديوان الوالي في ممارسة وتنفيذ مهامه بالولاية حيث يتكفل بمايلي:

- العلاقات مع أجهزة الإعلام والصحافة؛
- أنشطة مصلحة الاتصالات السلكية واللاسلكية والشفرة.

كما يسهر الديوان على مراقبة مدى تنفيذ قرارات وتعليمات السيد الوالي من طرف مختلف المديريات والبلديات الموضوعة تحت اشراف رؤساء الدوائر. يتكون الديوان من رئيس ديوان معين بمرسوم رئاسي وعدد من الملحقين بالديوان للقيام بالشؤون الإدارية عبر مختلف المصالح.

المفتشيةالعامة

تتولى المفتشية العامة تحت سلطة الوالي بتقويم نشاط مختلف الأجهزة والهيئات التابعة للولاية لمنع التجاوزات واقتراح التدابير التصحيحية اللازمة وضمان التطبيق والامتثال للقوانين واللوائح المعمول بها. يسيرها مفتش عام، يساعده مفتشان أو ثلاثة ويعين موظفيها بمرسوم رئاسي.

تقوم المفتشية العامة بتحقيقات في وضعيات خاصة او مشكوك فيها ترتبط بمهام وأعمال الأجهزة والهياكل والمؤسسات الادارية حيث يسير عملها وفقا لبرنامج سنوي محدد بمخطط أعمال يقرره الوالي. بعد انتهاء مهام التحقيق يرفع المفتشون تقارير إلى السيد الوالي كما ترسل ملاحظات منها بشكل دوري إلى وزارة الداخلية والجماعات المحلية.

الأمانة العامة

تشرف الامانة العامة على التنمية المحلية على مستوى الولاية إبتداءا من فكرة المشروع إلى غاية التجسيد الفعلي من طرف مصلحة التلخيص، وذلك عن طريق متابعة دورية ودقيقة للمشروع. ترسم الولاية كل سنة برنامج عمل، تضع فيه كل احتياجات الولاية التنموية سواءا كان ذلك ضمن المخططات القطاعية للتنمية "P.S.D" أو المخططات التنموية البلدية "P.C.D".

الكاتب العام :تعتبر وظيفة الكاتب العام من الوظائف السامية في الإدارة المحلية حسب المرسوم التنفيذي رقم 90- 230المتضمن أحكام القانون الأساسي الخاص بالوظائف والمناصب العليا في الإدارة المحلية[1] . تحدد مهامه حسب المادة 05 من المرسوم 94-215 المشار اليه اعلاه كما يلي:

[1] مستخرج من موقع وزارة التجارة
https://www.commerce.gov.dz/ar/reglementation/decret-executif-n90-230

- السهر على استمرارية عمل الإدارة ومتابعة أعمال مصالح الدولة المتواجدة على مستوى الولاية؛
- تنسيق و متابعة أعمال المدراء الولائيين وترأس لجنة الصفقات العمومية بالولاية ؛
- تنشيط عمل الهياكل المكلفة بالوثائق والمحفوظات والتلخيص؛
- متابعة وتفنيد مداولات المجلس الشعبي الولائي وقرارات المجلس الولائي؛

رئيس الدائرة:

يساعد رؤساء الدوائر الوالي في تنفيذ القوانين والتنظيمات المعمول بها وقرارات الحكومة وقرارات المجلس الشعبي الولائي وكذلك قرارات مجلس الولاية. يتولى رئيس الدائرة تحت سلطة الوالي وبتفويض منه لما يأتي:

- تنشيط و مراقبة أعمال البلديات الملحقة به؛
- ينشط وينسق عمليات تحضير المخططات البلدية للتنمية وتنفيذها؛
- يصادق على مداولات المجالس الشعبية البلدية؛
- يوافق على المداولات وقرارات تسيير المستخدمين البلديين.

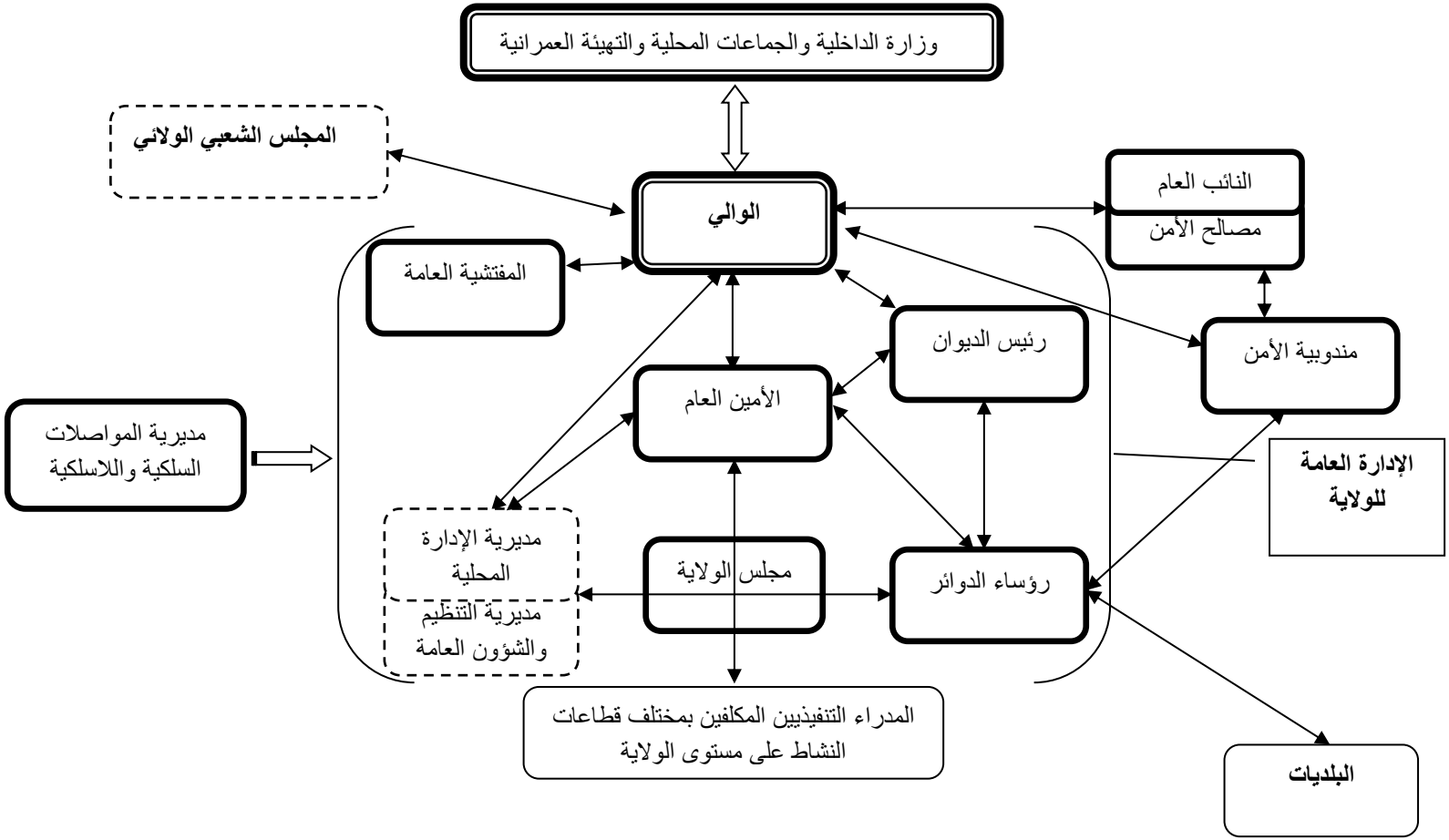
يساعد رئيس الدائرة في أداء مهامه كاتب عام ومجلس تقني يتكون من مسؤولي مصالح الدولة الذين يغطي نشاطهم البلديات التي ينشطها.

حسب المادة 03 من ذات المرسوم يؤسس في الولاية مجلس ولاية يجمع تحت سلطة الوالي، مسؤولي المصالح الخارجية للدولة المكلفين بمختلف قطاعات النشاط على مستوى الولاية[1]

فيما يلي البنية التنظيمية للولاية وفقا لمسار المعلومة من وإلى الوالي:

[1]المرسوم التنفيذي رقم 94-215 المؤرخ في 23 يوليو سنة 1994،المحدد لأجهزة الإدارة العامة في الولاية وهياكلها المواد 12،10،09،05،03،02.

الشكل (50): البنية التنظيمية لهياكل الولاية بناء على مسار المعلومات والصلاحيات القانونية



المصدر: من اعداد الباحث بناء على ملاحظاته لمسار المعلومة والنصوص التنظيمية لهياكل الولاية اضافة آراء عدد من المسؤولين بالولاية والدوائر والبلديات

تعكس البنية التنيظيمة في الشكل أعلاه مسار المعلومات الصاعدة والنازلة من وإلى الوالي والتي يعتمد عليها في اتخاذ قراراته تبعا لطبيعة الموضوع والرهانات المرتبطة به في إطار التعليمات الموجة إليه من طرف السلطات العليا للبلاد .

يعتبر الوالي محور عملية اتخاذ القرار الاستراتيجي على مستوى الولاية بإعتباره ممثل الدولة والحكومة على المستوى المحلي. يمكن لقرار الوالي أن يكون ذو طابع أمني للحفاظ على الأمن العام وأمن الاشخاص والممتلكات أو إداري لضمان السير الحسن للمرفق العام ومختلف مصالح الادارة المحلية أو سياسي فيما يتعلق بالانتخابات وتنظيم عمل الأحزاب... يفوض الوالي صلاحياته من خلال ما يعرف بقرار التفويض بالامضاء لعدد من المسؤولين حسب الاختصاص، فعلى سبيل الذكر لا الحصر يوقع مدير الإدارة المحلية باسم الوالي فيما يتعلق بالميزانيات والمستخدمين... كما يوقع مدير التنظيم والشؤون العامة كل ما يتعلق بالمنازعات، الانتخابات والوثائق المتعلقة بتنقل المواطنين...، في حين يسهر الأمين العام بالدرجة الاولى على تنشيط البرامج التنموية، كما يلعب رئيس الدائرة دور الوسيط بين البلديات والولاية تكريسا لمبدأ لامركزية القرار حيث يشرف على مراقبة عمل البلديات وتنشيط التنمية على المستوى المحلي وفقا للتعليمات الموجهة له من طرف الوالي وقرارات الحكومة ومجلس الولاية .

فيما يلي توصيف للانظمة المعتمد عليها على مستوى الجماعات المحلية للتعامل مع المعلومات حسب طبيعتها:

نظام المعلومات المعتمد عليه في الجماعات المحلية:

تعتمد الجماعات المحلية نظام **خادم/ عميل**[1] بحيث يوجد خادم مركزي (Serveur Principal) يُعتبر قاعدة بيانات تمد مختلف الهياكل الادارية التابعة لها بالبيانات والمعلومات المطلوبة سواء تعلق الامر بالوثائق البيومترية أو تلك الخاصة بالحالة المدنية. تعتمد الجماعات المحلية كذلك على شبكة الانترانت في تحويل وإرسال الملفات والتطبيقات بشكل مؤمن من خلال ما يعرف ببروتوكول نقل الملفات(File Transfer Protocol FTP) إضافة الى نظام البريد الالكتروني فيما يتعلق بالمراسلات الادارية. فيما يلي عرض حول طريقة عمل هذه الأنظمة في تسيير المعلومات والغاية منها:

[1]Serveur/ client

1- نظام معالجة الوثائق المؤمنة:

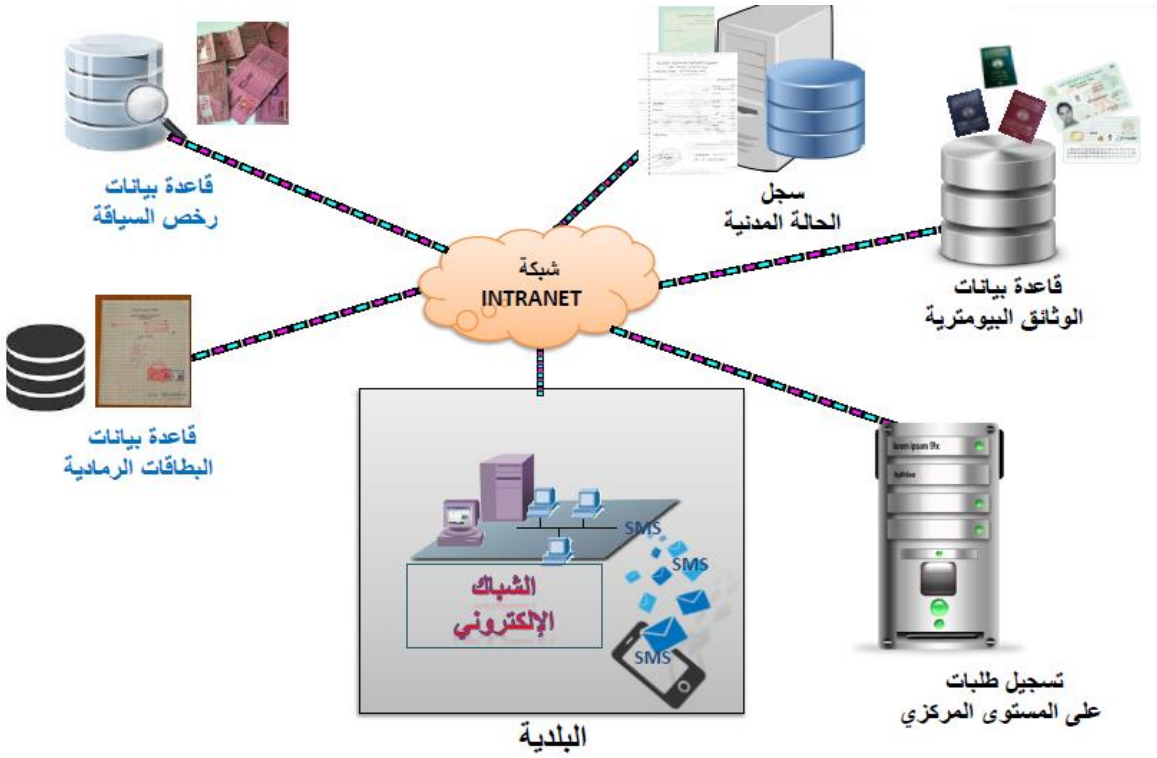
كما ذكرنا أعلاه يعتمد هذا النظام على قاعدة بيانات مركزية يتم تغذيتها دوريا بالمعلومات الشخصية للمواطين الراغبين في اصتصدار وثائق بيومترية بمختلف أنواعه أو تجديدها، اضافة الى المعلومات المتحصل عليها من عملية رقمنة الحالة المدنية. يتم ربط مختلف الولايات والبلديات التابعة لها عبر الوطن من خلال خادم مركزي بالجزائر العاصمة معزز بخادم ثانوي بولاية الأغواط. يقوم الخادم المركزي بتزويد مراكز الشباك الالكتروني بالولايات والبلديات بالمعلومات قصد التمكن من اصدار الوثائق البيومترية وتلك الخاصة بالحالة المدنية اضافة الى الوثائق المتعلقة بتنقل الاشخاص من خلال قواعد بيانات مترابطة فيما بينها تضمن من خلالها اختصار الوقت والتكلفة في أداء لتوفير خدمة مرضية للمواطن.

يعمل الشباك الالكتروني للوثائق البيومتيرية على استقبال طلبات المواطنين بمختلف الوثائق البيومترية، وتسجيلها بصفة آنية في قاعدة معطيات مركزية وهذا باستغلال البرابط المباشر مع مديرية السندات والوثائق المؤمنة. يسمح هذا البرايط للبلدية بالاتصال مع مختلف قواعد البيانات المركزية:

- قاعدة بيانات الوثائق البيومترية؛
- السجل الوطني الالي للحالة المدنية.

تهدف وزارة الداخلية والجماعات المحلية من خلال برنامج الرقمنة ونظام الشباك الالكتروني إلى إختصار الاجراءات الادارية والوصول بشكل تدريجي الى مفهوم الادارة بدون ورق. الشكل ادناه يوضح النظام المعلوماتي الجديد للبلدية:

الشكل (51): نظام المعلومات الجديد للبلدية



المصدر: اعتمادا على الوثائق الادارية المتحصل عليها والمقابلات مع التقنين المشرفين على المصلحة البيومتيرية بولاية تلمسان

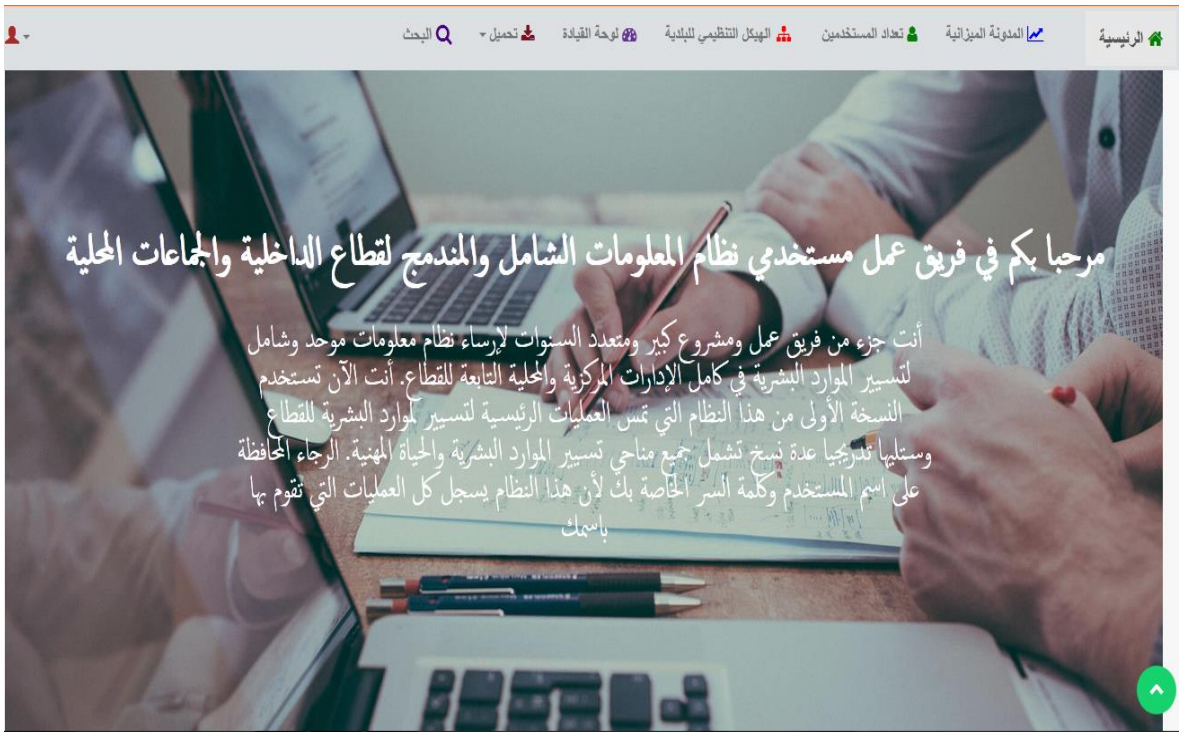
نلاحظ من خلال الشكل وجود شبكة تربط بين الشباك الالكتروني على مستوى البلدية ومختلف قواعد البيانات المركزية سواء تلك الخاصة بالوثائق البيومترية، رخص السياقة، البطافة الرمادية، وسجل الحالة المدنية مما يسهل عملية استخراج الوثائق بعد ايداع الطلب من طرف المواطن.

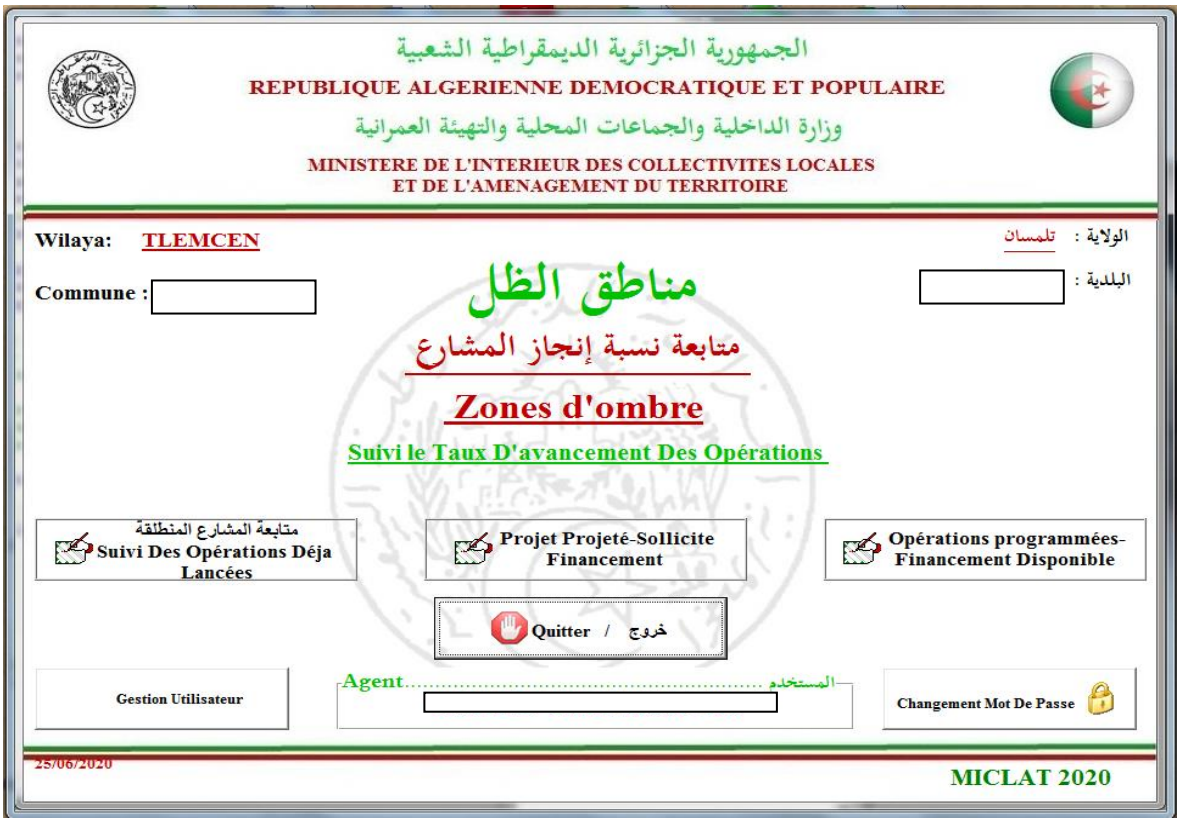
2- نظام بروتوكول نقل الملفات (File Transfer Protocol FTP)

بروتوكول نقل الملفات،أوبروتوكولFTP،هو بروتوكول اتصال لمشاركة وارسال الملفات والتطبيقات عبر شبكة مؤمنة اعتمادا على التعريف الالكتروني للجهاز IP. يسمح هذا النظام بنقل ونسخ ملفات من جهاز كمبيوتر المعرف كالخادم إلى جهاز كمبيوتر آخر معرف كعميل للخادم المركزي بحيث لا يمكن لأي جهاز آخر الولوج لقاعدة البيانات المركزية.

تعتمد الجماعات المحلية على هذا النظام خاصة لنقل التطبيقات والبرامج المخصصة لتغذية قواعد البيانات المركزية كمتابعة المشاريع التنموية المحلية والقطاعية إضافة إلى تلك الخاصة بمناطق الظل، الميزانيات والوضعية المسخدمين بما في ذلك البيانات الخاصة بالاحصاء ووضعية حظائر البلدية ...إلخ. تسمح هذه العملية بشكيل قاعدة بيانات إلكترونية يُعتمد عليها للوقوف على وضعية كل قطاع قصد اتخاذ الاجراءات اللازمة على المستوى المحلي والوطني حسب ما تنص عليه التنظيمات المعمول بها.

فيما يلي بعض الصور الخاصة بعدد من التطبيقات المستخدمة للاشراف والمتابعة لتغذية قواعد البيانات المركزية من طرف البلدية بإعتبارها النواة الأساسية في تنفيذ السياسيات الحكومية:


الرئيسية
المدونة الميزانية
تعداد المستخدمين
الهيكل التنظيمي للبلدية
لوحة القيادة
تحميل
البحث
مرحبا بكم في فريق عمل مستخدمي نظام المعلومات الشامل والمندمج لقطاع الداخلية والجماعات المحلية
أنت جزء من فريق عمل ومشروع كبير ومتعدد السنوات لإرساء نظام معلومات موحد وشامل لتسيير الموارد البشرية في كامل الإدارات المركزية والمحلية التابعة للقطاع. أنت الآن تستخدم النسخة الأولى من هذا النظام التي تمس العمليات الرئيسية لتسيير موارد البشرية للقطاع وستليها تدريجيا عدة نسخ تشمل جميع مناحي تسيير الموارد البشرية والحياة المهنية. الرجاء المحافظة على اسم المستخدم وكلمة السر الخاصة بك لأن هذا النظام يسجل كل العمليات التي تقوم بها باسمك


الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية
REPUBLIQUE ALGERIENNE DEMOCRATIQUE ET POPULAIRE
وزارة الداخلية والجماعات المحلية والتهيئة العمرانية
MINISTERE DE L'INTERIEUR DES COLLECTIVITES LOCALES ET DE L'AMENAGEMENT DU TERRITOIRE
Wilaya: TLEMCEN
الولاية : تلمسان
Commune :
البلدية :
مناطق الظل
متابعة نسبة إنجاز المشارع
Zones d'ombre
Suivi le Taux D'avancement Des Opérations
متابعة المشارع المنطلقة
Suivi Des Opérations Déja Lancées
Projet Projeté-Sollicite Financement
Opérations programmées-Financement Disponible
Quitter / خروج
Gestion Utilisateur
Agent..... المستخدم
Changement Mot De Passe
25/06/2020
MICLAT 2020

المصدر: صورة حقيقة لمجموعة من التطبيقات المعلوماتية مأخودة من عدد من الحواسيب بالمصالح البيومترية على مستوى ولاية تلمسان

3- نظام البريد الالكتروني Messagerie électronique:

يقوم نظام البريد الالكتروني على مبدأ نقل الرسائل بشكل إلكتروني من الجهاز المرسل الى الجهاز المستقبل حيث يتم تخزينها بعد استلامها في صندوق البريد الالكتروني للإطلاع عليها في الوقت الحقيقي. تُشرف المديرية العامة للمواصلات السلكية واللاسلكية[1] على هذا النظام الذي يربط بين وزارة الداخلية وجميع الولايات على المستوى الوطني بما في ذلك الدوائر التابعة لها. يتم نسخ المراسلات بعد إمضاء المسؤول عليها وإرسالها بشكل إلكتروني إلى الولاية لتحول الى المرؤوس المعني بموضوع الاسال بعد إخطار الوالي ليقدم تعليماته سواء بالتنفيذ او المتابعة أو إرسال معلومات وفقا للنموذج المطلوب.

يتم معالجة البريد حسب نوعه، فالبريد العادي يرسل بطريقة ادارية بين هياكل الولاية سواء بالبريد المحمول او البريد الإلكتروني الذي تتكفل به الفرق التابعة لمديرية الموصلات السلكية واللاسلكية. بالمقابل هناك بريد من نوع خاص سري أو مكتوم يرسل من طرف وزارة الداخلية والجماعات المحلية بعد تشفيره الى الوالي، حيث يُفك التشفير من قبل اعوان متخصصين تابعين لمديرية المواصلات السلكية واللاسلكية على مستوى ديوان والي الولاية ليتخذ الوالي ما يراه مناسبا من اجراء[2]. عطفا على ما تقدم يمكن للوالي كذلك ارسال بريد سري او مكتوم للمسؤول المعني

[1] المرسوم التنفيذي رقم98 – 193 المؤرخ في 12 صفر عام 1419 الموافق لـ 07 يونيو 1998 الذي يحدد قواعد تنظيم المصالح الخارجية للمديرية العامة للمواصلات السلكية واللاسلكية الوطنية وسيرها.

[2] تبعا للمقابلة مع مسؤول من مديرية المواصلات السلكية واللاسلكية على مستوى ولاية تلمسان

وذلك اما شفهيا عن طريق خط هاتفي مُؤمن، او الفاكس او ما يعرف بالربد المحمول مؤشر عليه بملاحظة سري او يسلم للمعني او مستعجل.

المبحث الثاني: منهجية الدراسة الميدانية

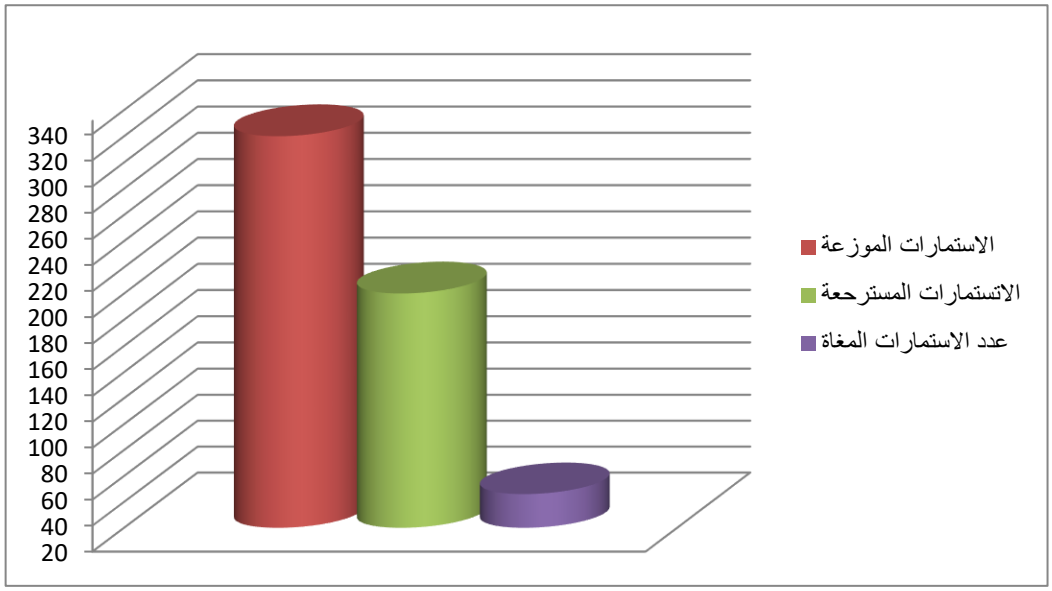
بعد تحديد إشكالية البحث ووضع الفرضيات وأهداف الدراسة في نسق نظري، سنحاول ضمن هذا الفصل تحليل الحاجات المعلوماتية للمنظمة الإقليمية الجزائرية بمقابل متطلبات إرساء آليات نظام الذكاء الاقتصادي من خلال دراسة العلاقة بين المقرر والياقظ لتحديد مدى إسهام مستوى استيعاب المعلومة في تحسين القرارات المتخذة. قمنا باستهداف ولاية تلمسان وسعيدة كنموذج عن الجماعات المحلية باعتبارها منظمة ذات طابع اداري، والمديرية الجهوية لسوناطراك بحاسي مسعود "ورقلة" كنموذج عن للمنظمة الاقتصادية. فيما يلي سنقوم بتحديد الإطار المنهجي للدراسة الميدانية من خلال وصف مجتمع وعينة الدراسة بما في ذلك الأدوات المستعملة في جمع البيانات وأساليب التحليل المستعملة للوصول إلى نتائج.

المطلب الاول: مجتمع وعينة الدراسة

كون الاشكالية محل الدراسة تتعلق بالقرار الاستراتيجي تم اختيار عينة من الإطارات الذين تفرض عليهم طبيعة عملهم اتخاذ قرارات في ظروف تتسم بالتعقيد وذلك حرصنا على إنتقاء إطارات قريبة من دائرة صنع القرار الاستراتيجي سواء باعتبارهم مقررين أو ممن يمارسون مهمة البحث عن المعلومة حسب التعليمات الموجة إليهم.

كما اشرنا اعلاه تم اختيار عينة الدراسة بصفة انتقائية نظرا لطبيعة الموضوع الذي يتطلب مبحوثين لهم علاقة مباشرة بعملية صنع القرار الاستراتيجي سواء من خلال اتخاذ القرار أو البحث عن المعلومة الداعمة للمقرر حسب حاجاته المعلوماتية. قمنا بتوزيع الاستبيان على إطارات سامية ووسطى والمشكّلة في الغالب من مدراء، رؤساء أقسام، رؤساء مصالح أو رؤساء مشاريع بالنسبة لشركة سوناطراك أما بالنسبة للجماعات المحلية فقد تمكنا من استجواب مجموعة من رؤساء الدوائر، مدراء محليين إطارات بالأمانة العامة للولاية والديوان بما في ذلك والي ولاية تلمسان وسعيدة. تم توزيع 320 إستبانة موزعة مناصفة بين الجماعات المحلية والقاعدة الجهوية لشركة سوناطراك. تم استرجاع 200 قائمة من الاستبيانات الموزعة القابلة للمعالجة والتحليل، أي بمعدل 62.5% وذلك بعد استبعاد 46 قائمة غير مكتملة الإجابة أو متناقضة أي بمعدل 14.37% من إجمالي الاستبيانات الموزعة كما هو موضح قي الشكل أدناه:

الشكل(52).الاستبيانات الموزعة والمسترجعة من ميدان الدراسة



المصدر: من إعداد الباحث بناء على المعطيات المحصل عليها من ميدان الدراسة.

المطلب الثاني: الأدوات المستخدمة في جمع البيانات

تفرض طبيعة البحث والغاية منه استخدام مجموعة من الأدوات والوسائل المناسبة للحصول على البيانات اللازمة للتعرف على ميدان الدراسة. اعتمدنا في بحثنا على اداة الاستبيان مدعم بالمقابلة الشفهية مع عدد من المسؤولين اضافة الى الملاحظة لطريقة أداء عملهم خاصة منهم الأطر الذين تتمحور حولهم عملية اتخاذ القرار.

الفرع الأول: الاستبيان

اعتمدنا في موضوعنا بشكل أساسي على أداة الاستبيان لجمع البيانات للتمكن من الوصول إلى نتائج موضوعية في سياق الإشكالية المطروحة. يتمثل الاستبيان في مجموعة من الأسئلة المطروحة بطريقة تحيط بأبعاد الفجوة العلمية المراد دراستها وفقا لفروض الدراسة مع احترام منهج الموضوع . قمنا بعرض الاستبيان على أساتذة محكمين متخصيصين في مجال عملية اتخاذ القرار ونظم المعلومات ورأس المال المعرفي للمؤسسة وذلك على مستوى جامعة ابو بكر بالقايد والمدرسة العليا لإدارة الاعمال بتلمسان وجامعة مولود معمري بتيزي وزو والمركز الجامعي مغنية وكذا المركز الجامعي أحمد زبانة بغليزان وهذا قبل مباشرة إستجواب المبحوتين في ميدان الدراسة ما سمح لنا بضبط محاور الاستبيان بما يحقق مقاصد البحث العلمي.

الفرع الثاني: المقابلة

اعتمدنا في بحثنا أيضا على المقابلة مع مجموعة من المسؤولين في المستوى الاستراتيجي للمنظمة اين تصنع القرارات من خلال التفاعل بينهم، و ذلك بهدف تقييم اداء نظام المعلومات وتحليل الحاجات والقصور في التعامل مع مختلف الوضعيات خاصة المعقدة منها. ركزنا في المقابلات على استطلاع رأي المسؤولين حول المعلومة الاستراتيجية وطريقة التعامل معها وكيفية الاعتماد عليها في صنع القرار لتقييم نظام المعلومات وفقا لمسار المعلومة بمقابل متطلبات نظام الذكاء الاقتصادي، الأمر الذي سيساعدنا في تحليل البيانات الاحصائية بصورة متكاملة وحيادية.

المطلب الثالث:أساليب وأدوات التحليل الإحصائي

يُعد التحليل الاحصائي من أهم مراحل البحث العلمي أين يتم تنظيم البيانات وتلخيصها وإختبار الفرضيات المعبرة على طبيعة العلاقة بين متغيرات الدراسة . فيما يلي سنقوم باستعراض لمتغيرات الدراسة والأدوات المستخدمة في عملية التحليل الاحصائي:

الفرع الأول: متغيرات الدراسة

فيما يلي سنقدم تعريف اجرائي لمتغيرات دراستنا لتحديد طبيعة العلاقة بينها (التابع والمستقل والوسيط):

المتغير المستقل الرئيسي: صُناع القرار بنظام الذكاء الاقتصادي أي المقرر والياقظ.

-المتغير المستقل الفرعي الأول **المقرر:** نقصد به الشخص الموكل إليه مهمة اتخاذ القرار الاستراتيجي بالمنظمة وفقا للمعلومات المقدمة اليه من طرف الياقظ. تمت الإشارة إليه في الجزء الثالث من الاستبانة من خلال خمس (05) أسئلة:(4، 5، 6، 9، 10) استهدفت المؤشرات التالية:

- قدرة نظام المعلومات على تحديد الحاجات المعلوماتية للمقرر؛
- قدرة نظام المعلومات على توصيف الطلب المعلوماتي للياقظ.

-المتغير المستقل الفرعي الثاني **الياقظ:** نعني به الشخص المكلف بعملية البحث عن المعلومة لصالح المقرر حسب حاجاته المعلوماتية. يمكن أن يكون الياقظ شخص أو مجموعة أشخاص في خلية أو حتى قسم متخصص بالبحث عن المعلومة ضمن الهيكل التنظيمي للمنظمة او مكتب دراسات خارجي. تم التعبير على هذا المتغير في الجزء الثالث من الاستبانة من خلال خمس (05) أسئلة (1، 2، 8، 11، 12) استهدفت المؤشرين التاليين:

- تأثير الياقظ على المقرر من خلال طريقة صياغة العرض المعلوماتي؛
- قدرة نظام المعلومات على تحقيق التوافق بين الطلب والعرض المعلوماتي.

1**المتغير التابع**:يتمثل في اتخاذ القرار الاستراتيجي الذي يتميز بالتعقد بوصفه من القرارات غير المهيكلة أو الشبه مهيكلة مرتبط بوضعيات غير معرفة ولا مبرمجة ما يتطلب تسيير إستباقي للمعلومة تم التعبير عنها في الجزء الثالث من الاستبانة ايضا من خلال سبع (07) أسئلة (3، 7، 13، 14، 15، 16، 17) حيث استهدفت المؤشرات الثلاث التالية:

- مدى قدرة نظام المعلومات على تلبية الحاجات المعلوماتية للمقرر؛
- تقييم أداء نظام المعلومات في تحقيق التنسيق بين المقرر والياقظ في عملية صنع القرار؛
- أثر استيعاب المعلومة على عملية صنع القرار.

المتغير الوسيط: يتمثل في القدرة على استيعاب المعلومة بحيث ان تحسينها بين صناع القرار الاستراتيجي سيكون له أثر ايجابي على نوعية القرارات المتخذة. قمنا بتحديد أربع أبعاد لقياس القدرة على استيعاب المعلومة انطلاقا من مقاربة تتوافق مع سيرورة الذكاء الاقتصادي:

المتغير الوسيط الفرعي الأول: **الحصول على المعلومة** التي تشير الى قدرة الحصول على المعلومة من المحيط باعتبارها مؤشر لتغيير محتمل يصاغ على أساسها الطلب المعلوماتي. تمت الإشارة إليها في الجزء الرابع من الاستبانة من خلال السؤال (1،2) للدلالة على مرحلة تشكيل الطلب المعلوماتي من طرف المقرر، إضافة الى السؤال (3، 4) للدلالة على دور المعلومة المتحصل عليها من طرف الياقظ في صياغة العرض معلوماتي بشكل يتوافق مع الطلب المعلوماتي.

المتغير الوسيط الفرعي الثاني: **فهم المعلومة** من طرف صناع القرار، والتي نعني بها من جهة فهم المقرر للمشكل المحتمل والرهانات المتعلقة به لتحديد حاجاته المعلوماتية بدقة، ومن جهة أخرى فهمه لطبيعة الياقظ قصد التمّكن من صياغة الطلب المعلوماتي بطريقة تسهل عملية البحث عن المعلومة. تم الإشارة لها في السؤال (5،6) من الجزء الرابع للاستبانة. كما نقصد بها أيضا فهم الياقظ للمتغيرات المحيطية والرهانات المتعلقة بمشكل اتخاذ القرار بما يسمح بتوجيه عملية البحث نحو مصادر المعلومات المناسبة، بما في ذلك فهم طبيعة المقرر لصياغة عرض معلوماتي متناسب مع الحاجاته المعلوماتية. تم الإشارة اليها في السؤال (7، 8) في الجزء الرابع من الاستبانة.

المتغير الوسيط الفرعي الثالث : **تحويل المعلومة** بين صُناع القرار، التي يُقصد بها تحويل الحاجات المعلوماتية للمقر الى طلب معلوماتي بالتنسيق مع الياقظ، مع الاخذ بعين الاعتبار تأثير طبيعة المقرر في تحقيق التوافق بين الطلب والعرض المعلوماتي. تمت الاشارة إلى هذه العملية في السؤال (9، 10) من الجزء الرابع للاستبانة. من جهة أخرى نعني بها قدرة نظام المعلومات على تحويل الطلب المعلوماتي الى عرض معلوماتي وتأثير طبيعة الياقظ في هذه العملية للوصول الى توافق معلوماتي. تمت الاشارة لها في السؤال (11، 12) من الجزء الرابع للاستبانة.

المتغير الوسيط الفرعي الرابع: **استغلال المعلومة** في صناعة القرار والتي نعني بها بشكل عام مدى التنسيق بين المقرر والياقظ لاستغلال المعلومة المتحصل عليها في صياغة الطلب والعرض المعلوماتي بشكل متوافق. تمت الإشارة إليها في السؤال (13، 14، 15، 16) من الجزء الرابع للاستبانة.

بالإضافة إلى ما تقدم اشتملت الاستبانة على مجموعة من المتغيرات الشخصية مثل (الجنس Sex ،السنAge ،والمستوى التعليمي Edu،الخبرة المهنية Expوالمركز الوظيفيJob) . الجدول أدناه يوضح ترميز متغيرات الدراسة والعبارات الدالة عليها :.

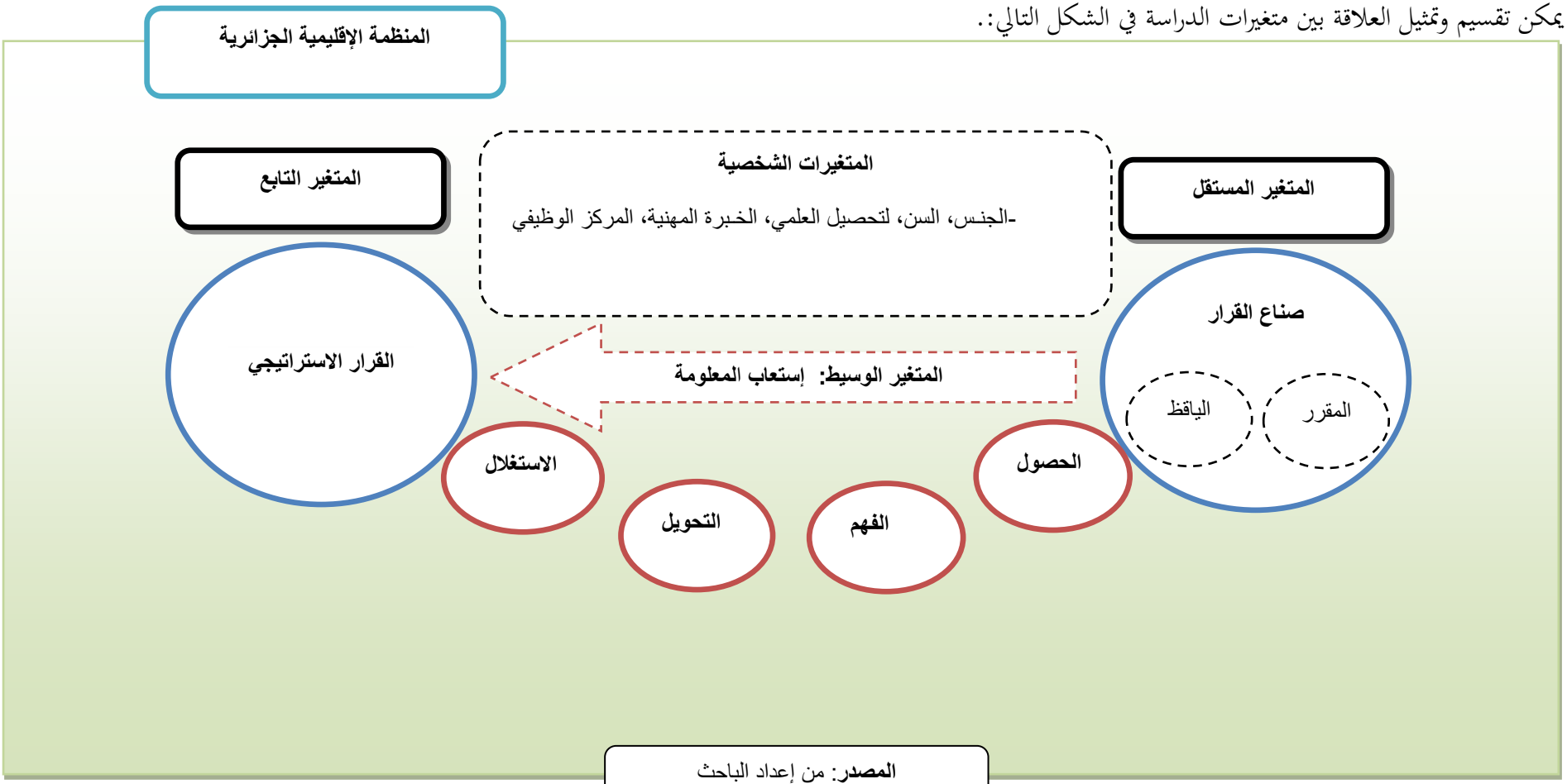
الجدول رقم (03): ترميز متغيرات البحث و العبارات الدالة عليها.

متغيرات البحث	الاسم	أرقام العبارات حسب الاستبيان
صناع القرار	**C.D**	1,2,4,5,6,8,9,10,11,12
المقرر	**D**	4,5,6,9,10
الياقظ	**V**	1,2,8,11,12
اتخاذ القرار الاستراتيجي	**P.D.S**	3,7,13,14,15,16,17
استيعاب المعلومة	**CA**	الجزء الرابع من الاستبيان
الطلب المعلوماتي	**DM**	الجزء الرابع (1,2,5,6,9,10,13,14)
العرض المعلوماتي	**OF**	الجزء الرابع (3,4,7,8,11,12,15,16)

المصدر: من إعداد الباحث.

الفرع الثاني: نموذج الدراسة

يمكن تقسيم وتمثيل العلاقة بين متغيرات الدراسة في الشكل التالي:.



المصدر: من إعداد الباحث

يوضح نموذج الدراسة العلاقة بين المتغيرات المشكلة للفجوة العلمية التي استهدافناها في اشكاليتنا حول تحقيق التوافق بين الطلب والعرض المعلوماتي من خلال الرفع من القدرة على استيعاب المعلومة بين صانعي القرار اعتمادا على مؤشرات قياسها (الحصول، الفهم، التحويل و الاستغلال).

الغرض من هذه الدراسة كما أشرنا آنفا، هو تحليل الحاجات المعلوماتية للمنظمة الإقليمية الجزائرية ذات طابع الاقتصادي والإداري لتقييم مدى استعدادها لتبني آليات نظام الذكاء الاقتصادي وذلك من خلال الاشكالية التالية: **ما مدى استعداد المنظمة الإقليمية الجزائرية لتبني آليات نظام الذكاء الاقتصادي في دعم القرار الاستراتيجي؟**. للاجابة على سؤال البحث وضعنا فرضيتين أساسيتن بناءاً على العلاقة التأثيرية لصناع القرار على القرار الاستراتيجي من خلال تحسين القدرة على استيعاب المعلومة بين المقرر والياقظ:

- **الفرضية الرئيسية الأولى**: وجود علاقة تأثيرية بين صانعي القرار الاستراتيجي (المقرر والياقظ) في نظام الذكاء الاقتصادي.

تنقسم هذه الفرضية إلى فرضيتين فرعيتن على أساس الفاعلين في صنع القرار الاستراتيجي:

- ✓ الفرضية الفرعية الأولى: وجود علاقة بين المقرر الجزائري وعملية اتخاذ القرار الاستراتيجي
- ✓ الفرضية الفرعية الثانية: وجود علاقة بين الياقظ الجزائري وعملية اتخاذ القرار الاستراتيجي.

- **الفرضية الرئيسية الثانية** : وجود علاقة تأثيرية بين صانعي القرار الاستراتيجي في نظام الذكاء الاقتصادي (المقرر والياقظ) على أساس استيعاب المعلومة.

لإثبات أو نفي فرُوض الدراسة قمنا أولاً باستهداف ولاية تلمسان وسعيدة باعتبارهما نموذج عن الجماعات الإقليمية التي تتجسد فيها مقومات القرار الاستراتيجي الإداري ذو الطابع السياسي الذي أشرنا إليه في الجانب النظري (الصراعات ،تضارب مصالح، مجموعات الضغط، المفاوضات) خاصة ما يتعلق بالرهانات المفروضة على متخذ القرار. ثانيا كنموذج عن المنظمة الاقليمية ذات الطابع الاقتصادي قمنا بدراسة المديرية الجهوية لشركة سوناطراك بحاسي مسعود التي تشرف على نشاط الاستكشاف والإنتاج واستخراج البترول عبر مختلف الوحدات المتواجدة بالجنوب. نوعية النشاط ونطاق الاشراف يجعل من القرارات المتخذة على مستوى المديرية الجهوية تأخذ طابع استراتيجي نظرا للرهانات الكبيرة المرتبطة بها خاصة ما يتعلق بتسيير المشاريع مع الشركاء الأجانب في ظل السياسة المحددة من طرف مجلس الإدارة على المستوى الوطني أين يمتزج الطابع الاقتصادي بالسياسي في عملية اتخاذ القرار.

الفرع الثالث: ادوات جمع البيانات والتحليل الاحصائي.

كما أشرنا في منهجية الدراسة اعتمدنا في بحثنا على مزيج من الطرق العلمية تراوحت بين المنهج الاستطلاعي والوصفي ما تطلب استخدمنا عدة أدوات لجمع البيانات كالملاحظة لسلوك المبحوثين ومكان عملهم خاصة أثناء إجراء المقابلات معهم أين يكون لردة فعل المسؤول اتجاه الأسئلة دلالة كبيرة تساعد في تحليل إجاباته ووضعا في السياق الصحيح. استخدمنا أيضا أسلوب المقابلات مع المسؤولين القريبين من دائرة صنع القرار الاستراتيجي في محاولة للحصول على معلومات حية من المعنيين بهذه العملية قصد الوقوف على أبعادها الحقيقة وجرد مقومات ونقاط القصور في نظام المعلومات المعتمد بمقابل نظام الذكاء الاقتصادي.

استخدمنا كذلك تقنية الاستبانة لعينة من الأطر السامية للحصول على معطيات يمكن من خلالها إثبات أو نفى فرضيات البحث المتعلق أساسا بتحقيق التوافق المعلوماتي من خلال رفع درجة استيعاب المعلومة بين صناع القرار الاستراتيجي. الاستبيان المعتمد قُسِّم لعدة محاور حسب مسار المعلومة الاستراتيجية والأدوار التي يلعبها صناع القرار (المقرر والياقظ) وذلك لتقييم نظام المعلومات بعيون مستخدميه لجرد مقوماته ونقاط القصور التي نعتبرها مرتكزات لمناقشة جدية تبني آليات نظام الذكاء الاقتصادي. احتوى الاستبيان أيضا على محور يخص اسيتعاب المعلومة كمتغير وسيط يؤثر في صناع القرار الاستراتيجي لتحسين جودة القرارات المتخذة من خلال التوافق بين الطلب والعرض المعلوماتي.

فيما يتعلق بتحليل البيانات فقد اعتمادنا نمذجة المعادلات الهيكلية للمربعات الصغرى الجزئية (Partial Least Squares Structural Equation Modeling PLS-SEM) التي تسمح بإنجاز دراسات استكشافية لعلاقات جديدة كونها تتميز بالمرونة في تقييم العلاقة بين المتغيرات الخارجية Exogenous والداخليةEndogenous بحيث تصل إلى القيمة العظمى. نظرا للطبيعة الاستطلاعية لدراستنا اعتمدنا على منهجيةPLS-SEM عوض نمذجة المعادلات الهيكلية القائمة على التباين المشترك (Covariance Based Structural Equation Modeling CB-SEM) وذلك لعدة اعتبارات أهمها:

- يركز PLS-SEM على الاستكشاف والتنبؤ في حين يركز CB-SEM على تأكيد العلاقات في الأبحاث المتقدمة أين تكون الظاهرة المدروسة واضحة المعالم بعد استطلاعها؛
- يسمح PLS-SEMبتقدير النماذج المعقدة (Complex models) من خلال بناءات Constructs ومؤشرات Indicators ونماذج هيكلية؛[1]

[1] Mohamad, M., Afthanorhan, A., Awang, Z., & Mohammad, M. (2019). Comparison between CB-SEM and PLS-SEM: Testing and confirming the Maqasid Syariah quality of life measurement model. The Journal of Social Sciences Research, 5(3), 608-614. P608.609

- لا يشترط PLS-SEM وجود علاقة خطية بين المتغيرات ولا يفترض تساوي وتجانس التباينات بين عدة مجموعات أو عينات؛
- لا يتطلب PLS-SEM توزيع طبيعي للمتغيرات حول المركز بشكل متجانس ما يعطي أكثر مرونة في معالجة العلاقة بين متغيرات الدراسة؛
- يعتمد PLS-SEM على عينات صغيرة بمقابل CB-SEM على اعتبار أنه يمكن تضخيمها إلى 5000 مفردة من خلال برنامج PLS Smart للحصول على نتائج موثوقة؛[1]
- يُتيح برنامج SmartPLS حذف وتصحيح أو استبدال التناقضات والإجابات التي تكون في نسق غير حقيقي أو غير منطقي ما تزيد من موثوقية وصدق الاستبيان؛
- يسمح PLS-SEM بالتفرقة بين النموذج الانعكاسي Reflective الذي تعكس فقرات الاستبيان فيه نفس المتغير بصيغ متعددة والنموذج التكويني Formative الذي تمثل فيه فقرات الاستبيان جزئيات يشكل مجموعها أبعاد متغير معين حسب المحاور؛[2]

بالتوازي استخدمنا أيضا برنامج الحزمة الإحصائية Spssنسخة 25 لتحليل البيانات فيما يتعلق بطبيعة التوزيع الذي تخضع له البيانات كشرط من شروط تطبيق منهجية PLS، إضافة التي دراسة اثر الوساطة بين متغيرات الدراسة المستقل (صناع القرار) والتابع (القرار الاستراتيجي) بوجود المتغير الوسيط إستعاب المعلومة.

سنقدم فيما يلي حوصلة عن المقابلات التي أجريناها مع مجموعة من المسؤولين الذين تتمحور حولهم عملية اتخاذ القرار الاستراتيجي سواء على مستوى الولاية أو المديرية الجهوية لشركة سوناطراك،كما سنعرض ايضا نتائج الدراسة الاستكشافية التوكيدية باستخدام منهجيةPLS-SEM لتشكيل نموذج هيكلي يضبط طبيعة العلاقات بين متغيرات الدراسة وفقا للمعطيات المحصلة من ميدان الدراسة.

[1] الموقع الرسمي لـSmartPLS أين يوضح الحالات التي يستخدم فيها البرنامج
https://www.smartpls.com/documentation/choosing-pls-sem/more-insights-on-when-to-use-pls-sem-and-when-not

[2] Fernandes, V. (2012). En quoi l'approche PLS est-elle une méthode a (re)-découvrir pour les chercheurs en management?. M@ n@ gement, 15(1), 102-123. P103.105

المبحث الثالث: الدراسة الميدانية على مستوى المديرية الجهوية لشركة سوناطراك

شملت عينة الدراسة عدد من الإطارات بالمديرية الجهوية لشركة سوناطراك الذين تفرض عليهم طبيعة عملهم اتخاذ أو دعم قرارات ذات طابع استراتيجي نظرا للرهانات المتعلقة بها في مجال تسيير مشاريع الاستكشاف والإنتاج. بداية سنقدم عرضاً حول مجموع المقابلات التي اجرينهاها مع خمس (05) مسؤولين قصد استطلاع مسار المعلومة بين صناع القرار الاستراتيجي وتقييمه بمقابل متطلبات نظام الذكاء الاقتصادي. يتعلق الامر بـ المدير الجهوي لشركة سوناطراك، رئيس قسم الامداد، رئيس قسم المعلوماتية، رئيس قسم المالية وأخيرا رئيس قسم الموارد البشرية.

المطلب الاول: المقابلات

كما أشرنا أعلاه، تمكنا من إجراء مقابلات مع عدد من المسؤولين الذين تتطلب طبيعة عملهم اتخاذ قرارات تتفاوت من حيث الأهمية ودرجة المخاطرة وتتأرجح بين الطابع الروتيني والاستراتيجي. كان من الضروري في نظرنا قصد إثبات سلامة طرحنا في اشكالية البحث إستطلاع رأي هؤلاء المسؤولين بخصوص قدرة نظام المعلومات المعتمد لديهم على دعم عملية اتخاذ القرار من خلال تحقيق التوافق المعلوماتي

الفرع الاول: المقابلة مع المدير الجهوي للمديرية الجهوية للانتاج والاستكشاف

بتاريخ 28 اكتوبر 2019 على الساعة الثالثة زوالا (15:00)،أي بعد أسبوع من وصولنا للقاعدة الجهوية بحاسي مسعود واستكمال الاجراءات الادارية الخاصة بالعقد المبرم بين مخبر **LARHMO** تلمسان الذي أنتمي إليه وشركة سوناطراك بخصوص موضوع بحثي للدكتوراه، أُتِيحت لي الفرصة لمقابلة المدير الجهوي شخصيا. دام اللقاء حوالي 15 دقيقة، هذا نصها:

بعد تقديمي لنفسي ولموضوع بحثي والاهداف المرجوة منه، كان سؤالي الأول يتعلق بضبط المصطلحات كي أستفيد الى أقصى حد من الوقت الضيق المتاح لي حيث سألته عن مفهومه للمعلومة الاستراتيجية والقرار المتعلق بها وهل يتخذ قرارات من هذا النوع بالمديرية الجهوية محل الدراسة؟

جوابه كان كما يلي: للمعلومة الاستراتيجية عدة اوجه منها ذات الطابع السياسي أو أمني أو الاقتصادي، أما بخصوص القرارات الاستراتيجية فهي تتخذ عادة على المستوى المركزي بالجزائر العاصمة بناء على التوجهات المحدد من الادارة العامة، أما على المستوى الجهوي، يتم اتخاذ قرارات ذات رهانات كبيرة يمكن اعتبارها استراتيجية خاصة ما يتعلق بالعقود التي تبرم مع الأجانب و تتجاوز عتبة 50 مليار دج، إضافة الى المعلومات الامنية المرتبطة بأمن مواقع الانتاج والاستكشاف وقواعد الحياة، وسلامة الطواقم العاملة.

بعدها سألته عن تقييمه لنظام المعلومات المعتمد وهل يلبي حاجاته المعلوماتية ويدعمه في عملية اتخا القرار؟

أجاب: أن الشركة تسعى حاليا الى اعتماد نظام SAP لتوحيد طريقة التعامل مع المعلومة في نطاق واحد وهذا ضمن استراتيجية الشركة SH2030. يسمح هذا النظام بخلق قواعد بيانات مترابطة تضم مختلف وحدات الشركة عبر ربوع الوطن ما يتيح تشكيل لوحة قيادة شاملة يمكن من خلالها اتخاذ القرارات وفقا لما تفرضه المتطلبات الحقيقة للسوق النفطية والسياسة العامة للدولة.

استرسل بعدها قائلا ان المديرية الجهوية تعتمد نظام معلوماتي داخلي للبريد الالكتروني يسمح بخلق مشاريع بحث عن المعلومة من طرف أي مسؤول حسب نطاق اشرافه والتراتبية الهرمية. يسمح هذا النظام بمتابعة الموضوع محل الدراسة بين مجموعة من المسؤولين حسب التخصص بما يضمن التنسيق بينهم لتحقيق هدف معين أو تدليل إشكال ما. نظام المعلومات جيد من ناحية تأمين المعلومة المطلوبة بين مختلف المصالح والتي يتم التنسيق بينها من خلال الاجتماعات عادية او عبر الوسائط الالكترونية نظرا لبعد المسافة بين قواعد الانتاج والادارة.

هنا تدخلت وسألته لو اردنا تطوير هذا النظام ماذا تُراه ينقصه في نظرك؟

أجاب أن نظام المعلومات يسمح بنقل المعلومات بشكل آني وفي الوقت الحقيقي لكن أحيانا لا تتوفر المعلومات بالشكل المطلوب لي للوقوف على حقيقة الوضع، لدى أحاول مقارنة المعلومات الواردة من المرؤوسين المباشرين والفرق العاملة في الميدان، كما أننا بشكل عام لم نصل إلى درجة استخدام المعلومة للتأثير بما يخدم مصالح الشركة خاصة فيما يتعلق بالمفاوضات في العقود المبرمة مع المتعاملين خاصة منهم الأجانب.

السؤال الثالث كان حول وجود أشخاص معينين أو خلية أو قسم مكلف بالبحث عن المعلومة لدعم قراراتكم؟

أجاب أنه طريقة العمل المتعارف عليها بالمديرية الجهوية أن كل مسؤول هو مقرر ويقظ في نفس الوقت فأنا مقرر على المستوى الجهوي وأعتبر يقظ بالنسبة للإدارة العامة بالجزائر العاصمة حيث أوفر المعلومات المطلوبة مني، كما أخضع لمراقبة مستمرة حول طريقة وجودة أداء العمل بالمديرية.

السؤال الرابع: ماذا يعني لكم مصطلح الذكاء الاقتصادي؟

أجاب انه نظام لدعم عملية اتخاذ القرار من خلال الذكاء المعلوماتي

السؤال لخامس: ما هي مواصفات المقرر الكُفئ بالنسبة إلكم؟

أجاب: لابد أن تكون له نظرة استراتيجية وكفاءة في أداء العمل حتى يكون قدوة لفريقه كما أن اتصافه بالجرأة أمر مطلوب فما فائدة امتلاكك المعلومة وأنت لا تقدر على المخاطرة من خلال قرارات مدروسة.

السؤال الأخير: ما هي مواصفات الياقظ الكفئ بالنسبة إلكم؟

أجاب: على الياقظ أن يتحكم في الميدان الذي ينشط فيه حتى يُلمّ بمصادر المعلومات وقنواتها الرسمية وغير الرسمية. يتعين على الياقظ أيضا معرفة طبيعة من يتعامل معه حتى يزوده بالمعلومات بالشكل المطلوب، لدى فإن القدرات الإدراكية لتركيب وتحليل المعلومات مطلوبة فيه كي يستطيع عرض المعلومات بصورة واضحة للمقرر.

الفرع الثاني: المقابلة مع مدير قسم المالية والمحاسبة الجهوية لشركة سوناطراك

كانت لنا فرصة لقاء مدير قسم المالية والمحاسبة لشركة سوناطراك بحاسي مسعود يوم الثلاثاء 29 أكتوبر 2019 صباحا، حيث تمكنت من استطلاع رأيه حول مجموعة من المحاور المتعلقة بموضوع أطروحتي:

السؤال الأول: بالنسبة لكم ماذا تعني المعلومة الاستراتيجية؟

الجواب: فيما يتعلق بالمعلومة الاستراتيجية أظن أنها كل ما يتعلق بالسياسة العامة للشركة، حيث أن سوناطراك تُعتبر عصب الاقتصاد الوطني وعليه فإن استراتيجيتها ترسم بأعلى هرم في الدولة بما فيها مؤسسة الرئاسة. أما على المستوى الجهوي فيمكن أن نعتبر كل ما يتعلق بقيمة العقود المبرمة مع الأجانب والتسيير المالي لمختلف هذه المشاريع معلومات استراتيجية يتم التعامل معها في نطاق محدود على مستوى الإدارة الجهوية.

السؤال الثاني: ماذا يعني لكم مصطلح الذكاء الاقتصادي؟

الجواب: الذكاء الاقتصادي هو استعمال المعلومة بطريقة ذكية للتفوق على المنافس.

السؤال الثالث: ماذا تعني لكم عملية اتخاذ القرار؟

الجواب: عملية اتخاذ القرار هي محرك أي منظمة نحو تحقيق أهدافها لدى وجب امتلاك نظام معلومات يوفر معلومة موثوقة للمقرر.

السؤال الرابع: من يبحث لكم عن المعلومة؟

الجواب: كل الأطر التقنية والإدارية على مستوى القسم حسب طبيعة المعلومة المطلوبة ومدى سريتها. يتم التعامل في نطاق محدود مع المعلومة السرية عن طريق كلمات ولوج لنظام المعلومات مؤمنة خاصة بالمتعاملين المعنيين فقط.

السؤال الخامس: هل هناك طرق خاصة للتعامل مع المعلومات الاستراتيجية؟

الجواب: يتم التعامل مع المعلومات الاستراتيجية من خلال البريد الالكتروني المؤمن بكلمات ولوج تسمح فقط للمعنيين بالموضوع بالاطلاع عليها حسب مسؤوليته وتخصصه.

السؤال السادس: كيف تُقيّم نظام المعلومات؟

الجواب: أقيم نظام المعلومات حسب قدرته على توفير المعلومة المطلوبة في الوقت المناسب ومدى قدرته كذلك على التنسيق بين مختلف الفاعلين في المنظمة.

السؤال السابع: هل يدعم نظام المعلومات الحالي عملية اتخاذ القرار؟

الجواب: يدعم نظام المعلومات عملية اتخاذ القرار من خلال ضمان التنسيق بين متخذ القرار والأقسام المعنية بالموضوع سواء عن طريق تعليمات مكتوبة أو الكترونية بما في ذلك الاجتماعات الدورية أو الطارئة.

السؤال الثامن: من يتخذ القرار الاستراتيجي؟

الجواب: هذا النوع من القرارات تتخذ على المستوى المركزي بشكل عام والجهوي فيما يتعلق بالمفاوضات المتعلقة بإبرام العقود وتوقيع القرارات المتعلقة بالأشغال المنجزة بها وما يتعلق بمتطلبات اللوجستيك اللازمة لفرق الإنتاج والاستكشاف.

السؤال التاسع: كيف تتخذ قرارك؟

الجواب: أتخذ القرار بناء على المعلومات المقدمة لي والخبرة المكتسبة في وضعيات مشابهة.

السؤال الأخير ما هي في نظركم مواصفات المقرر والياقظ الكفئ؟

الجواب: المقرر الكفء هو الذي يحسن استغلال المعلومة للتدخل وفقا لمتطلبات الوضعية المطروحة بما يحقق الأهداف المحددة، أما الياقظ فهو من يستطيع الحصول على المعلومة المطلوبة بالشكل المناسب للمقرر.

الفرع الثالث: المقابلة مع مدير الإمداد بالمديرية الجهوية لشركة سوناطراك

يعتبر الإمداد من أهم الوظائف في النشاط البترولي والذي يتوقف عليه السير الحسن واستمرار مختلف العمليات، لهذا كنا نلح على مقابلة المسؤول على هذا النشاط، الأمر الذي لم يكن سهلا نظرا لالتزاماته الكثيرة. بتاريخ 01 نوفمبر 2019 المصادف ليوم الجمعة تمكنا من إجراء لقاء ثاني على الساعة الرابعة زوالا مع مدير الإمداد بالمديرية الجهوية لشركة سوناطراك، هذا نص المقابلة:

السؤال الأول: بالنسبة لكم ماذا تعني المعلومة الاستراتيجية؟

الجواب: المعلومة الاستراتيجية هي ما يرتبط بالرهانات المتعلقة بالقرار الاستراتيجي الذي يُحدد بناء على معايير سياسة أو اقتصادية أو حتى أمنية إذا تعلق الأمر بحماية أشخاص أو المنشأة.

السؤال الثاني: ماذا يعني لكم مصطلح الذكاء الاقتصادي؟

الجواب: هو نظام يدعم القرار الاستراتيجي من خلال الذكاء الاصطناعي

السؤال الثالث: ماذا تعني لكم عملية اتخاذ القرار؟

الجواب: عملية اتخاذ القرار هي روح العملية التسييرية كما يقال "Manager c'est décider" والتي يتحدد من خلالها نجاح أو فشل استراتيجية المنظمة.

السؤال الرابع: من يبحث لكم عن المعلومة؟

الجواب: أتلقى المعلومات من عدة مصادر ومستويات تنظيمية مختلفة حتى من القاعدة ما يجعل من عملية تحليلها يتطلب رؤية استراتيجية واضحة حتى أتمكن من خلق الترابط المطلوب من خلال مقارنة البيانات والمؤشرات وإسقاطها حسب متطلبات الميدان. تتطلب وظيفة الإمداد تسيير استباقي للمعلومة لتفادي تعطل وثيرة العمل. كونها تُعد محورية لباقي العمليات وأساس استمرارها.

السؤال الخامس: هل هناك طرق خاصة للتعامل مع المعلومات الاستراتيجية؟

الجواب: عادة ما يتم مناقشة هذا النوع من المعلومات في اجتماعات محدودة ومغلقة مثل الاجتماع الذي ينتظرني بعد نصف ساعة مع المدير الجهوي...إضافة إلى المراسلات بالبريد الالكتروني خاصة بين وظيفة الإنتاج والإمداد لمتطلبات التنسيق والفعالية في تحقيق أهداف مخطط العمل.

السؤال السادس: كيف تقيّم نظام المعلومات؟

الجواب: أقيم نظام المعلومات من خلال مدى توافق مخرجاته مع حاجاتي المعلوماتية والوقت المستغرق لتوفير المعلومة المطلوبة.

السؤال السابع هل يدعم نظام المعلومات الحالي عملية اتخاذ القرار؟

الجواب: نعم يدعم نظام المعلومات عملية اتخاذ القرار لكن القرار في الغالب يتوقف على مدى قدرة المسؤول على حسن استغلال المعلومة حسب خبرته بما يُحقق الغرض المطلوب.

السؤال الثامن: من يتخذ القرار الاستراتيجي؟

الجواب: عموما القرارات الاستراتيجية الحالية تتخذ ضمن الاستراتيجية الجديدة لشركة سوناطراك SH 2030 وذلك للرفع من فعالية الأداء من خلال إحداث تحولات في نظام المعلومات وتسيير الموارد البشرية ووظيفة الإنتاج لتحسين الترتيب

العالمي للشركة وفقا لمتطلبات وتحديات السوق النفطية أما على المستوى الجهوي فهي تتعلق أساسا بالعقود النفطية التي تتجاوز عتبة 50 مليار دج.

السؤال التاسع: كيف تتخذ قرارك؟

الجواب: أتخذ قراراتي وفقا لمعايير الوقت الجودة والتكلفة كما أن المعلومات التي اعتمد عليها لابد أن أتأكد منها من مصادر مختلفة حتى تكون لي صورة واضحة حول الموضوع. وتكون المعلومة حية (Information vivante)أي قابلة للتطوير وتعكس حقيقة الواقع.

السؤال الأخير: ما هي في نظركم مواصفات المقرر والياقظ الكفئ؟

الجواب: على المقرر أن يمتلك القدرة على الاستماع حتى يقارن بين مختلف وجهات النظر، كما عليه أن يكون موضوعي أكثر منه عاطفي، مع القدرة على استشراف الأحدث بنسق واضح لتفادي العشوائية والتسيير الآني علما أن المرونة في التعامل مطلوبة أيضا. أما بخصوص الياقظ فلابد أن تكون له معرفة كاملة حول مختلف نشاطات المنظمة والقدرة على تحليل وتطوير المعلومة للوصول إلى حقائق ميدانية بما يتماشى والرهانات المرتبط بالموضوع.

الفرع الرابع: المقابلة مع مدير قسم المعلوماتية بالمديرية الجهوية لشركة سوناطراك

يسهر قسم المعلوماتية على السير الحسن لنظام المعلومات بمختلف أجزائه وضمان أمن المعلومات في التعاملات الالكترونية وتسيير قواعد البيانات. بتاريخ 02 نوفمبر 2019 استقبلنا مدير قسم المعلوماتية بالمديرية الجهوية لشركة سوناطراك، وبعد الترحيب وتقديم نفسي والموضوع الذي اعمل عليه في إطار أطروحتي باشرنا الحوار كما يلي:

السؤال الأول: بالنسبة لكم ماذا تعني المعلومة الاستراتيجية؟

الجواب: المعلومة الاستراتيجية هي كل ما يتعلق برهان فارق في تحقيق أهداف المنظمة

السؤال الثاني: ماذا يعني لكم مصطلح الذكاء الاقتصادي؟

الجواب: ليست لدي ادني فكرة ربما نظام يتعلق بالذكاء الصناعي

السؤال الثالث: ماذا تعني لكم عملية اتخاذ القرار؟

الجواب: استخدام المعلومات المتاحة لتحقيق الأهداف الكلية والجزيئية للمنظمة

السؤال الرابع: من يبحث لكم عن المعلومة؟

الجواب: نهتم بتطوير تطبيقات لمستخدمي نظام المعلومات حسب الحاجات المعبر عنها من طرف المسؤولين على غرار تطبيق ResHum لقسم الموارد البشرية وتطبيق GFAO الخاص بقسم المالية والمحاسبة.وتطبيقFild view لقسم الإنتاج...

السؤال الخامس: هل هناك طرق خاصة للتعامل مع المعلومات الاستراتيجية؟

الجواب: التعامل مع المعلومات الاستراتيجية يكون من طرف المسؤولين حسب التخصص أما نحن فنلعب دور الوسيط لتحسين الأداء بين النظام والمستخدم.

السؤال السادس: كيف تقيّم نظام المعلومات؟

الجواب: تسعى شركة سوناطراك لتوحيد مجال نظام المعلومات المعتمد من خلال تبني نظام SAP الذي نهدف من خلاله الى:

- الرفع من فعالية الأداء في تخطيط موارد المؤسسة؛
- تسريع عملية اتخاذ القرار من خلال توفير معلومات موثوقة في الوقت الحقيقي؛
- التنسيق بين مختلف الوحدات لتحسين الكفاءة في الأداء؛
- تخفيض تكاليف الاستغلال والتسيير؛

السؤال السابع هل يدعم نظام المعلومات الحالي عملية اتخاذ القرار؟

الجواب: أكيد أن نظام المعلومات يدعم عملية اتخاذ القرار لكن لابد أن يتم تطويره باستمرار حسب الحاجات المعلوماتية للمستخدم.

السؤال الثامن: من يتخذ القرار الاستراتيجي؟

الجواب: القرار الاستراتيجي يُتخذ على المستوى المركزي والجهوي فيما يتعلق بمشاريع التنقيب والاستكشاف والإنتاج.

السؤال التاسع: كيف تتخذ قرارك؟

الجواب: يتم اتخاذ القرار حسب المعلومات المقدمة والخبرات المكتسبة للمقرر علما أن مدى انسجام المستخدم مع النظام المعلوماتي يعتبر أمر فارق في هذا السياق.

السؤال الأخير: ما هي في نظركم مواصفات المقرر والياقظ الكفئ؟

الجواب: على المقرر أن يتصف بالقدرة على التحليل الهادف، أن تكون له كاريزما وتحكم في مجال عمله، أما الياقظ فعليه أن يدرك أبعاد طبيعة المقرر الذي يتعامل معه وحاجاته المعلوماتية حتى يرسل له المعلومات بالصيغة الأنسب.

الفرع الخامس: المقابلة مع مدير قسم الموارد البشرية بالمديرية الجهوية لشركة سوناطراك

يشرف هذا القسم على أهم عنصر في معادلة الإنتاج والقادر على خلق تذاؤب بين مقدرات المنظمة لتحقيق الأهداف المحددة. بتاريخ 05 نوفمبر 2019 تمكنا من إجراء لقاء مع مدير قسم الموارد البشرية بالمديرية الجهوية لشركة سوناطراك، هذا نص المقابلة:

السؤال الأول: بالنسبة لكم ماذا تعني المعلومة الاستراتيجية؟

الجواب: المعلومة الاستراتيجية ليست المعلومة السرية بل تكون متعلقة بالخطوط العريضة التي توجه أي منظمة نحو تحقيق أهدافها، فمثلا شركة سوناطراك لديها رؤية جديدة من خلال استراتيجيتها SH2030التي تهدف من خلالها إلى إعادة النظر في منظومتها الإنتاجية ونظامها المعلوماتي وتسيير مواردها البشرية.

السؤال الثاني: ماذا يعني لكم مصطلح الذكاء الاقتصادي؟

الجواب: ليست لدي فكرة.

السؤال الثالث: ماذا تعني لكم عملية اتخاذ القرار؟

الجواب: تعتمد عملية اتخاذ القرار في جانب كبير منها على الحالة النفسية للمقرر حيث يتعين عليه أن يتمتع بالجرأة والشجاعة في اتخاذ قراراته فامتلاك المعلومة وحدها لا يكفي كوننا لن نصل أبدا لحالة التأكد 100%.

السؤال الرابع: من يبحث لكم عن المعلومة؟

الجواب: المعلومة التي يبحث عنها المقرر لا توجد عادة في القنوات الرسمية ولا بشكل صريح أو مهيكل لهذا يتعين على من يبحث عن المعلومة أن يُعدد من مصادره كي يقارن بينها للوصول إلى الصورة الحقيقة حول الموضوع.

السؤال الخامس: هل هناك طرق خاصة للتعامل مع المعلومات الاستراتيجية؟

الجواب: يتم التعامل مع المعلومات الاستراتيجية عادة من خلال الاجتماعات بين المسؤولين والمراسلات محدودة النطاق أي فقط بين المدير ورؤساء الأقسام أو التقنين المعنيين حسب التخصص.

السؤال السادس: كيف تقيم نظام المعلومات؟

الجواب: أجاب أنه يعطي نقطة 10/7 لنظام المعلومات الحالي، وما ينقصه هو الثقافة المعلوماتية للمستخدم حيث أن فعالية نظام المعلومات لا تقتصر فقط على امتلاك نظم وبرامج متطورة بل لابد من امتلاك طاقم يدرك قيمة المعلومة لتحقيق أبعاد النجاعة في التعامل مع الرصيد المعلوماتي بما يخدم أهداف المنظمة.

السؤال السابع هل يدعم نظام المعلومات الحالي عملية اتخاذ القرار؟

الجواب: نظام المعلومات يدعم عملية اتخاذ القرار من خلال معلومات في الوقت الحقيقي لكن تبقى كيفية استغلالها متوقفة على طبيعة المستخدمين.

السؤال الثامن: من يتخذ القرار الاستراتيجي؟

الجواب: القرار الاستراتيجي يتم اتخاذه على المستوى المركزي لكن يكون له إسقاطات على المستوى الجهوي في صور متعددة قانونية، اقتصادية ومالية أو سياسية.

السؤال التاسع: كيف تتخذ قرارك؟

الجواب: أتخذ قراراتي تبعا لتقييمي للمعلومات المقدمة وفقا للأهداف المحددة والرهانات المرتبطة بها إضافة إلى خبرتي في تجارب سابقة ما يسمح لي باستشراف النتائج وفقا للبدائل المتاحة.

السؤال الأخير: ما هي في نظركم مواصفات المقرر والياقظ الكفئ؟

الجواب: على المقرر يكون متحكم في الموضوع كي يتمكن من تقييم الرهانات والمخاطر، كما يتعين عليه امتلاك رؤية استراتيجية حتى يكون موضوعي في تحليل المعلومات الواردة إليه دون أن ننسى أهمية الشخصية القيادية والكاريزما. بخصوص الياقظ عليه أن يمتلك معرفة تامة حول مسارات المعلومة الرسمية وغير الرسمية كي يتمكن من تحديد مصادر المعلومات الأنسب حسب الطلب المعلوماتي.

الفرع السادس: الأبعاد المستخلصة من مجموع المقابلات

لمسنا من خلال المقابلات مع مجموع المدراء المستجوبين أن هناك رضا حول أداء نظام المعلومات المعتمد في شركة سوناطراك بما في ذلك التحولات المزمع إجراؤها ضمن استراتيجيتها في أفق 2030 خاصة ما يتعلق بتوحيد مجال النظام المعلوماتي للرفع من فعالية الأداء وتنسيق الجهود بين مختلف الوحدات الميدانية والإدارية. ما لاحظناه أيضا أن معظم المسؤولين يلجؤون إلى مقارنة المعلومات الواردة إليهم من المرؤوسين المباشرين وتلك الآتية من الفرق الميدانية للوقوف على الصورة الحقيقة للوضعية. يحدث هذا مع إقرارهم أن نظام المعلومات يدعم القرار بتوفير المعلومة في وقتها الحقيقي ما يدل على أن المعلومة التي يبحث عنها المقرر لا توجد دائما في القنوات الرسمية الأمر الذي يشير بقوة إلى أهمية دور الياقظ لإشباع حاجاته المعلوماتية. في ذات السياق، لاحظنا أنه لا توجد وظيفية رسمية لما يعرف بالياقظ حيث أن كل مسؤول يلعب دورين متزامنين: مقرر في المستوى **ن** وياقظ في المستوى **ن–1** الأمر الذي قد يؤثر سلبا على عملية اتخاذ القرار نظرا لتداخل الأدوار وتعدد مصادر المعلومات، ما يزيد من الضغط على المسؤول باعتباره حلقة الوصل بين المستويات التراتبية.

صرح معظم المستجوبين أنهم يعتمدون على المعلومات المقدمة لهم في عملية اتخاذ القرار إضافة إلى خبراتهم المكتسبة ما يعزز مكانة وأهمية الياقظ ومدى تحكمه في التقنيات المعلوماتية بما في ذلك إدراكه لطبيعة المقرر الذي يتعامل معه لتوفير المعلومات المطلوبة بالشكل الذي يسمح بالوقوف على الصورة الحقيقة للوضعية موضوع القرار.

ربط المستجوبون مصطلح الذكاء الاقتصادي بعملية دعم اتخاذ القرار وتقنيات الذكاء الاصطناعي ما يدل على معرفة نظرية مقبولة جداً حول الموضوع لكنها لا ترتقي إلى إدراك أبعاد تبني هذا النظام. تدل الإجابات في جزئية تقييم نظام المعلومات أن المسؤولون يعتمدون في ذلك على قدرتهم التحليلية ومعالجة كم كبير من البيانات وتوقيت وتكلفة الحصول على المعلومة الحقيقية، في حين يُهمل جانب فلسفة النظام ككل وطريقة تفاعله مع المستخدم وانسجامه معه لخلق ذكاء منظماتي للتعامل مع متطلبات كل وضعية.

تهدف سوناطراك إلى زيادة القدرة الإنتاجية والاحتياطات النفطية للارتقاء مع الشركات الخمس الكبار في السوق النفطية في أفق عام2030 وما يصاحب ذلك من تنافس حاد حول الحصص السوقية ما يجعل من استغلال المعلومة لتحقيق التأثير المطلوب أمر فارق خاصة فيما يتعلق بالمفاوضات مع المتعاملين لإمضاء العقود النفطية. نظام المعلومات المعتمد حاليا يحقق بامتياز أهداف العملية التسييرية والإدارية من خلال تخطيط الموارد وتنسيق العمل بين مختلف الوحدات عن طريق توفير المعلومة للمقرر في الوقت الحقيقي، لكن لا يزال هناك قصور في اعتماد استراتيجيات هجومية باستغلال المعلومة قصد التأثير بما يخدم أهداف الشركة.

تمتلك شركة سوناطراك مؤهلات وإمكانيات يتعين تعزيزها بثقافة المعلوماتية تقوم على إدراك المستخدم لقيمة امتلاك واستغلال المعلومة لغرض التأثير بما يخدم أهداف الشركة، سيما ما يتعلق بالتكنولوجيات الحديثة في هذا المجال واستشراف تقلبات السوق الطاقوية في ظل التجاذبات الدولية بصورها المتعددة: حرب العملات والانتقال الطاقوي ...إلخ .

المطلب الثاني: الدراسة الاستكشافية والتوكيدية باستخدام منهجية PLS

يوفر PLS-SEM قياسات تجريبية للعلاقات بين المؤشرات والبناءات (نماذج القياس والنموذج الهيكلي). تسمح لنا القياسات التجريبية بمقارنة الطرح النظري بالنماذج الهيكلية المشكلة على أساس بيانات العينة. يقوم PLS-SEM في تقييم النموذج الهيكلي على معامل التحديد R^2الذي يظهر القوة التنبئية للنموذج (المتغير المستقل على التابع) من خلال احتساب مقدار التباين للمتغربات الكامنة. (Latent variables) بالإضافة إلى معامل F^2لتقييم حجم الأثر للبنى المحذوفة على النموذج، ومؤشرQ^2 لجودة التنبؤ خارج نموذج العينة.

بما أن نظام PLS-SEM يعتمد على التباينات بدلاً من التباينات المشتركة لتحديد الحل الأمثل، لا يمكن نقل مقاييس جودة الملائمة التي تستند إلى التباين المشترك (CB-SEM) بشكل كامل إلى سياق PLS-SEM الذي يعتمد على

التباينات. مقاييس الملائمة في النظام PLS-SEMتكون قائمة على التباين الناتج عن الفرق بين القيم الملاحظة (في حالة المتغيرات المشاهدات) أو القيم التقريبية (في حالة المتغيرات الكامنة) للمتغيرات التابعة والقيم التي يتنبأ بها نموذج الدراسة.[1]

قبل بداية معالجة البيانات وتطبيق النماذج الهيكلية SEM ببرنامج Smart PLS لابد من المرور بمرحلة فحص البيانات بعد تحميلها (Dada collection and examination) قصد تحديد القيم والاستجابات المفقودة في كل مؤشر (Missing Data and Suspicious Response Patterns)، إضافة إلى القيم الشاذة (Outliers) والتأكد كذلك من مقاربة النموذج للتوزيع الطبيعي (Normal Distribution) ودرجة البعد عنه كما سنرى أدناه. بالمقابل يتطلب حسن تقييم النموذج الهيكلي تحديد نوع القياس الذي يخضع له حتى لا نقع في الخطأ أثناء تطبيق معايير نمادج القياس بين العاكس والتكويني (Reflective or Formative measurement models) حسب الفروقات التي اشرنا لها سابقا[2].

الفرع الأول فحص البيانات: للحصول على نتائج ذات مصداقية من خلال استعمال برنامج Smart PLS لابد من فحص البيانات بعد تجميعها للرفع من ثبات نموذج الدراسة وقوته التنبئية وذلك وفقا للمراحل التالية:

- بداية قمنا بمعالجة البيانات المفقودة Missing dataحيث تم حذف المؤشر الذي يكون نسبة المفقود فيه تزيد عن 15%.
- قمنا بحذف أنماط الاستجابات المشبوهة أو المريبة Suspicious response patternsالمتعلقة بالاستبيانات التي أجاب فيها المستجوب بنسق واحد أو بنظام معين Straight lining نظرا للتسرع أو العشوائية في الإجابة ما يؤثر سلبا على المخرجات ونتائج الدراسة خاصة ما يتعلق بالدلالات الوهمية.
- تم تحديد وحذف القيم المتطرفة Outliers التي ليس لها تفسير منطقي نتيجة مشاركات غير حقيقة، كما تم تصحيح القيم الشاذة الناتجة عن أخطاء في بإدخال البيانات حتى لا تؤثر على نتائج الدراسة.
- لا تشترط النمذجة الهيكلية بطريقة المربعات الصغرى الجزئية PLS التوزيع الطبيعي للبيانات كونها تعتبر من الطرق اللاّمعلمية، ومع ذلك قمنا بالتحقق من هذا الشرط كي لا يتسبب لنا بعد القيم عن النسق الطبيعي بمشكلة في تقييم معلمات النموذج.

باستخدام برنامج الحزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية. (Statistical Package for the Social Sciences SPSS)نسخة 25 قمنا بجراء اختبار Kolmogorov-Smirnov لتحديد الفروقات بين توزيع العينة بمقابل التوزيع الطبيعي لمتغيرات الدراسة. الجدول أدناه يلخص النتائج المتوصل إليها فيما يتعلق بالعينة الخاصة بالقاعدة الجهوية لشركة سوناطراك بورقلة:

[1]Hair, J. F., Hult, G. T. M., Ringle, C. M., & Sarstedt, M. (2017). A Primer on Partial Least Squares Structural Equation Modeling (PLS-SEM), 2nd ed..131.

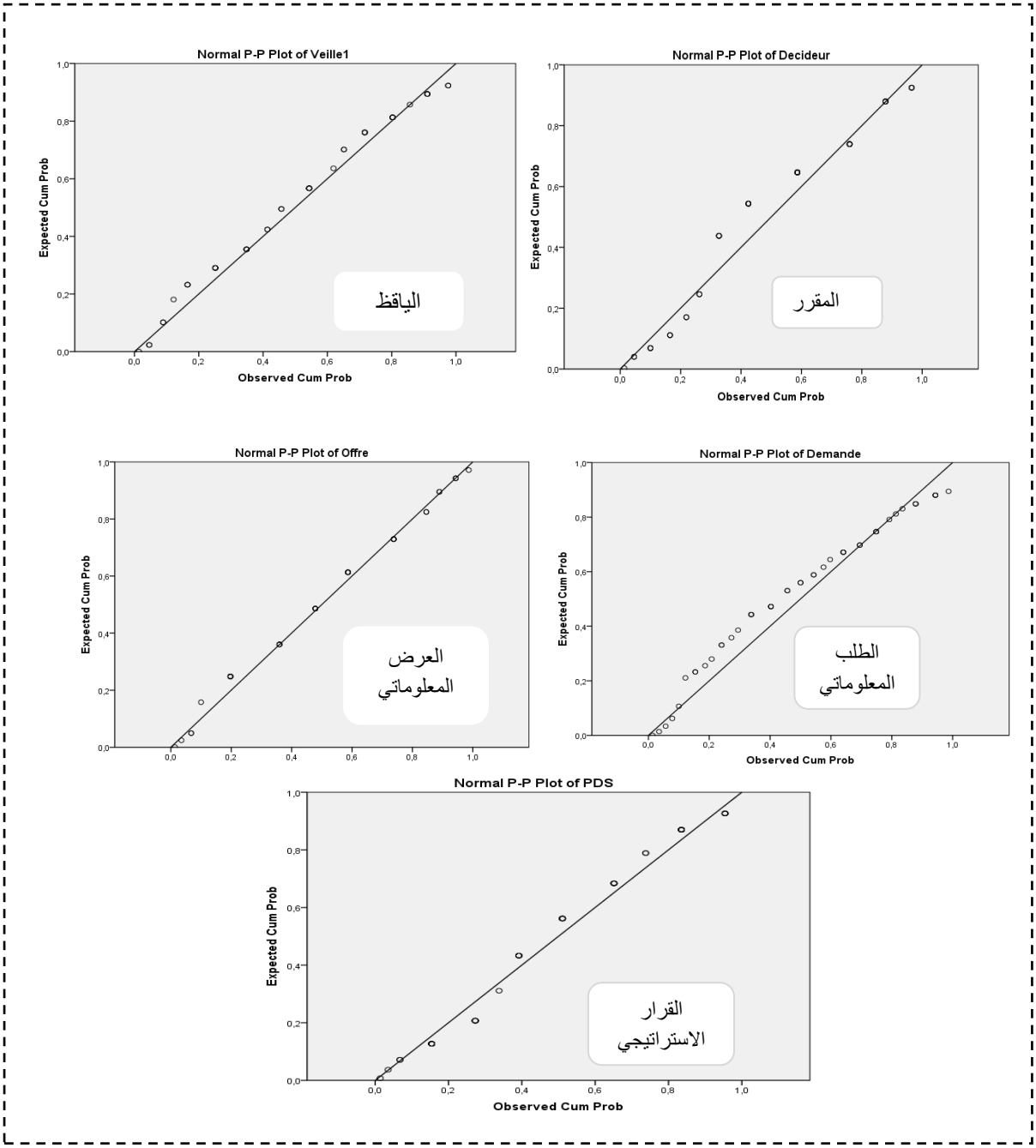
[2]Gudergan, S. P., Ringle, C. M., Wende, S., & Will, A. (2008). Confirmatory tetrad analysis in PLS path modeling.Journal of business research, 61(12), 1238-1249.

الجدول (04): نتائج اختبار Kolmogorov-Smirnov للعينة الوحيدة

	المقرر	الياقظ	اتخاذ القرار الاستراتيجي	الطلب المعلوماتي	العرض المعلوماتي
حجم العينية	**100**	**100**	**100**	**100**	**100**
المتوسط	**3,6467**	**3,3832**	**3,8804**	**3,5272**	**3,6978**
الانحراف	**,94071**	**,69442**	**,77233**	**,77501**	**,68158**
الفروق القصوى	**,174**	**,102**	**,127**	**,139**	**,139**
	-,174	**-,102**	**-,127**	**-,139**	**-,139**
Kolmogorov-Smirnov Z	**1,181**	**,690**	**,860**	**,946**	**,940**
Asymp. Sig. (2-tailed)	**,123**	**,728**	**,451**	**,332**	**,340**

المصدر: من إعداد الباحث اعتمادا على النتائج المحصل عليها من التحليل الإحصائي ببرنامج SPSS.25

الشكل (53): التمثيل البياني لاختبار Kolmogorov-Smirnov حسب متغيرات الدراسة



المصدر: مخرجات برنامج SPSS.25 وفقا لقاعدة البيانات المعتمدة من طرف الباحث الخاصة بالقاعدة الجهوية لشركة سوناطراك بورقلة

النتائج المحصل عليها من خلال اختبار Kolmogorov-Smirnov Z تشير الى ان بيانات العينة تتبع توزيع طبيعي حيث كانت قيمة **Z>** 0.05، ما يستدعي قبول الفرض الصفري أي ان توزيع البيانات معتدل. .تتطلب نمدجة المعادلات الهيكلية للمربعات الصغرىPLS-SEM أن تكون البيانات قريبة من التوزيع الطبيعي نظرا لمرونة تحليله المتوافق مع الطبيعة الاستكشافية للدراسات، ما يعني أن النموذج المعتمد من طرفنا يتسم بقوة في الاتساق كونه حقق شرط التوزيع

الطبيعي. من خلال ما تقدم يتضح لنا انطلاقا من المنحنيات البيانية أن النقاط تجتمع حول خط التوزيع الطبيعي الامر الذي يعفينا من حساب قيمة الالتواء Skewness والتفرطح Kurtosis لتحديد درجة البعد عن النسق المنتظم ما سيسمح لنا يتقييم جيد لمعلمات النموذج والوصول إلى نتائج موثوقة.

بعد جمع وفحص البيبانات يمكننا الان مباشرة تقييم النموذج الهيكلي ذو الطابع الانعكاسي (Reflective measurement models)[1] كون المؤشرات تعكس نفس المتغير عكس النموذج التكويني مما يفرض منهجية محددة في تقييم نموذج القياس والنموذج الهيكلي وهذا بعد تضخيم حجم العينة إلى **5000** مفردة وفقا لمتطلبات برنامج SmartPls3[2].للرفع من دلالة المقاييس والعلاقات بين البناءات الهيكلية:

الفرع الثاني: تقييم نموذج القياس Assesment of Measurements Model

يتضمن نموذج القياس التحقق من الصدق التقاربي والصدق التميزي وفقا للسيرورة المقدمة أدناه:

أولا: الصدق التقاربي

يعبر الصدق التقاربي عن مدى تقارب وتوافق الأسئلة مع بعضها البعض، اعتمادا على المعايير التالية: معامل التحميل الخارجي Outer Loading ، بناء الموثوقية والصلاحية Construct reliability and validity، الموثوقية المركبة Composite Reliability، متوسط التباين المستخرج Average variance extracted .

1- معامل التحميل Outer Loading:

لتقييم صحة التقارب للبنايات العاكسة، ننظر في التحميل الخارجي لمؤشرات البناءات أو ما يسمى عادة بموثوقية المؤشر، حيث يجب أن تشترك في نسبة عالية من التباين. ارتفاع نسبة التحميل الخارجي للمؤشرات تشير أن لديها الكثير من القواسم المشتركة تم التقاطها من قبل البناء.

معامل التحميل الخارجي للمؤشر يجب أن تفوق قيمته0.708 كي تكون مقبولة، لأن تربيع هذا الرقم يساوي0,5 ما يعني أن التباين المشترك بين المتغير الكامن ومؤشره أكبر من تباين أخطاء القياس.[3] حسب[4]Holland 1999 يكون المعدل 0.4 في التحميل الخارجي مقبول بالنسبة للدراسات الاستطلاعية لكن رغم هذا سنعتمد على الحد الأقصى للدلالة

[1]Hair Jr, J. F., Hult, G. T. M., Ringle, C., & Sarstedt, M. (2016). A primer on partial least squares structural equation modeling (PLS-SEM). Sage publications.P15

[2]Henseler, J., Ringle, C. M., & Sinkovics, R. R. (2009). The use of partial least squares path modeling in international marketing. In New challenges to international marketing. Emerald Group Publishing Limited. P305.306

[3]مرجع سبق ذكره

Hair, J. F., Hult, G. T. M., Ringle, C. M., & Sarstedt, M. (2017).p 136

[4] Wong, K. K. K. (2013). Partial least squares structural equation modeling (PLS-SEM) techniques using SmartPLS. Marketing Bulletin, 24(1), 1-32.P21

الإحصائية 0.7 للرفع من القوة الارتباطية بين المؤشرات ومتغيراتها قصد تقوية نموذج الدراسة. الجدول ادناه يوضح النتائج المتحصل عليها من التحميل الخارجي للمؤشرات.

الجدول رقم (05): معامل التحميلOuter Loading

المتغيرات الكامنة	العبارات	التحميل
المقرر	D1	0.774
	D2	0.805
	D3	0.787
	D4	0.676
	D5	0.814
الياقظ	V1	0.736
	V2	0.844
	V3	0.829
	V4	0.867
	V5	0.402
اتخاذ القرارات الاستراتيجية	PDS1	0.797
	PDS2	0.775
	PDS3	0.696
	PDS4	0.780
	PDS5	0.763
	PDS6	0.801
	DM1	0.831
	DM2	0.813

الطلب المعلوماتي	DM3	0.784
	DM4	0.750
العرض المعلوماتي	OF1	0.757
	OF2	0.847
	OF3	0.845
	OF4	0.622

المصدر: من إعداد الباحث حسب برنامجSmartPls3.

تبعا للنتائج المتحصل عليها تم حذف أربع مؤشرات (المقاييس):V5، D4، OF4، PD3، حيث أن معامل التحميل الخارجي للعبارات لم يبلغ عتبة 0,7، ما يعني أن التباين المشترك بين المتغير الكامن ومؤشره كان أصغر من تباين أخطاء القياس. تجدر الإشارة في هذا السياق انه كان من الممكن قبول كل العبارات لو اعتمدنا معدل تحميل 0.4 كون دراستنا ذات طابع الاستكشافي ولكن رغبة منا في تقوية النموذج (درجة الموثوقية المركبة CR ومتوسط التباين المستخرج AVE) فضلنا الرفع من عتبة القبول.

2- اختبار Cronbachs Alpha

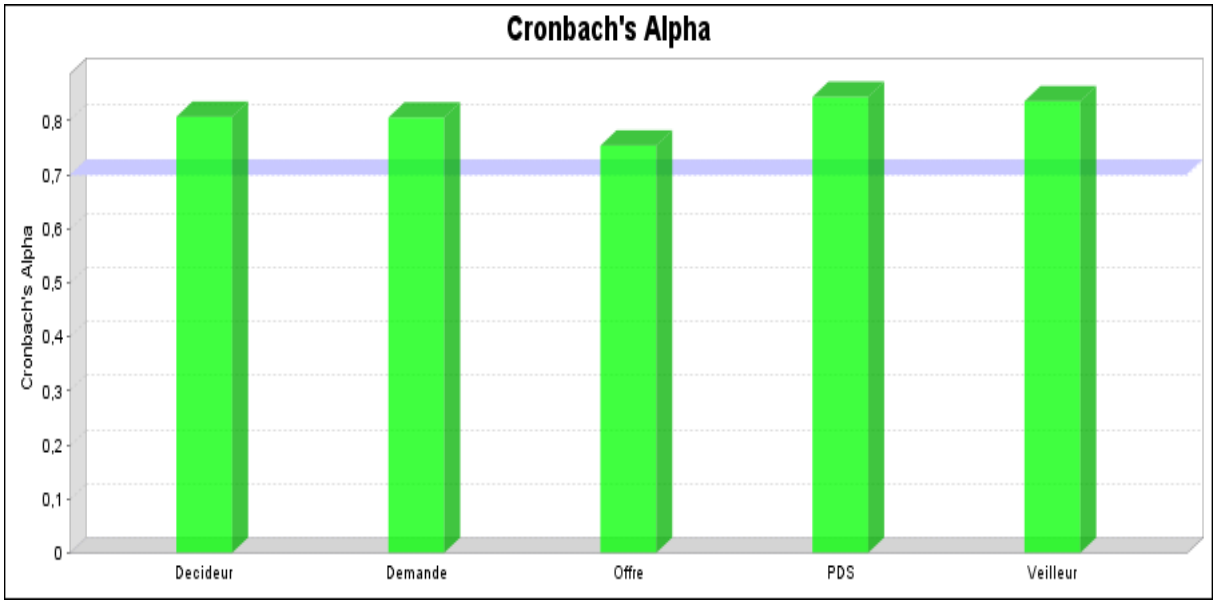
تعتبر Cronbachs Alpha المعيار التقليدي للتناسق الداخلي، حيث يوفر تقديرًا للاعتمادية على أساس الارتباطات المتبادلة بين المتغيرات والمؤشرات والمشاهدة. يفترض اختبار Cronbachs Alpha أن جميع المؤشرات لها تحميلات خارجية متساوية على البناء، لكن PLS-SEM تعطي الأولوية للمؤشرات وفقًا لموثوقيتها الفردية. الجدول التالي يلخص نتائج اختبار Cronbachs Alpha للمتغيرات الكامنة

الجدول (06): قيمCronbachs Alpha للمتغيرات الكامنة

المتغيرات الكامنة	Cronbach's Alpha
اليقظ	0.836
المقرر	0.807
الطلب المعلوماتي	0.806
العرض المعلوماتي	0.754
اتخاذ القرارات الاستراتيجية	0.844

المصدر: من إعداد الباحث حسب برنامج SmartPls3.

الشكل (54): قيمCronbach's Alpha للمتغيرات الكامنة



المصدر: من إعداد الباحث حسب برنامج SmartPls3.

من خلال الجدول والشكل أعلاه، نلاحظ أن كل معاملات Cronbachs Alpha للمتغيرات الكامنة معنوية ومقبولة من الناحية الإحصائية حيث تراوحت قيمتها بين 0.754 إلى 0.844 ما يعني ارتفاع معدل الثبات العام للنموذج وبالتالي يمكن الاعتماد عليه في الدراسة كونه تجاوز عتبة 70%.[1]

[1]Ali, F., Rasoolimanesh, S. M., Sarstedt, M., Ringle, C. M., & Ryu, K. (2018). An assessment of the use of partial least squares structural equation modeling (PLS-SEM) in hospitality research. International Journal of Contemporary Hospitality Management.P11

3- اختبار Rho-A . The exact reability of latent variables

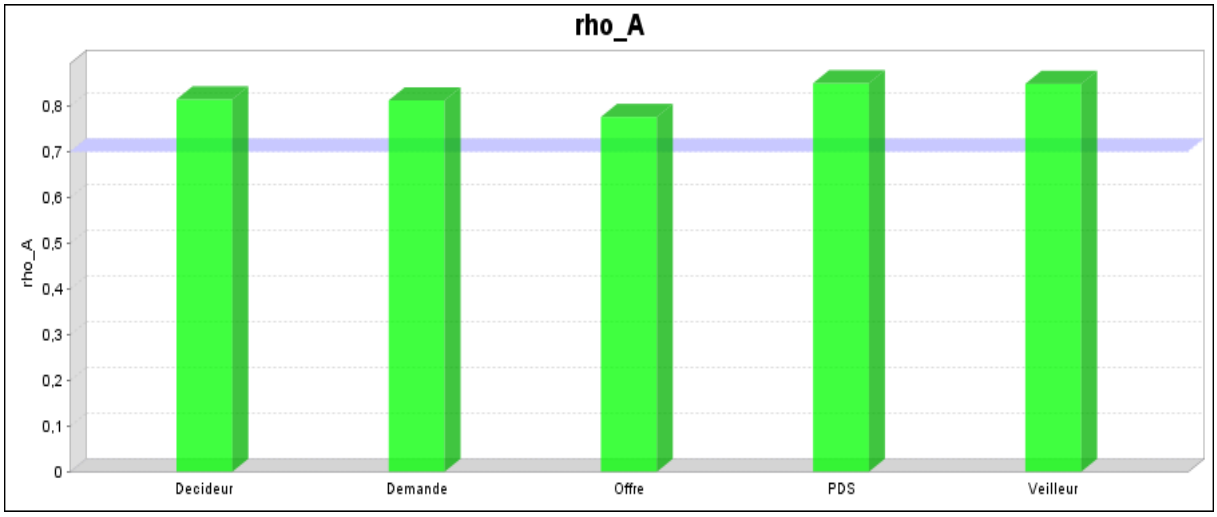
تم استحداث هذا المقياس من طرف Dijkstra وHenseler سنة 2015[1] ليحل مشكلة الثبات الحقيقي الذي يكون بين معدل Cronbachs Alpha والموثوقية Composite حيث يعتبر أكثر دقة من Cronbachs Alpha[2]

الجدول (07): نتائج اختبار معامل Rho- A

المتغيرات الكامنة	Rho_A
الياقظ	0.848
المقرر	0.814
الطلب المعلوماتي	0.812
العرض المعلوماتي	0.776
اتخاذ القرارات الاستراتيجية	0.849

المصدر: من إعداد الباحث حسب برنامج SmartPls3.

الشكلرقم(55) : معامل Rho-A



المصدر:من إعداد الباحث حسب برنامج SmartPls3.

[1]Henseler, J., Ringle, C. M., & Sarstedt, M. (2015).A new criterion for assessing discriminantvalidity in variance-based structural equation modeling. Journal of the Academy of MarketingScience, 43(1), 115–135

[2]مرجع سبق ذكره
Hair Jr, J. F., Hult, G. T. M., Ringle, C., & Sarstedt, M. (2016).P16.

من خلال الجدول والشكل أعلاه، يتضح لنا أن كل المتغيرات الكامنة للنموذج حققت مستوى ثبات حقيقي مقبول، حيث نلاحظ أن جل معاملاتRho معنوية وذات دلالة من الناحية الإحصائية كونها تجاوزت 70% إذ تراوحت القيم من 0.776 إلى 0.849 الأمر الذي لابد أنه سيتطابق مع مؤشر الموثوقية المركبة.

4- الموثوقيةالمركبة (CR) Composite Reability:

يأخذ مقياس الموثوقية المركبة (CR) في الحسبان مختلف التحميلات الخارجية للمتغيرات، حيث تتراوح قيمته بين 0 و1. تشير القيم الأعلى إلى مستويات مرتفعة من الموثوقية ويفسر بشكل عام بنفس الطريقة التي يستخدم بها Cronbach's Alpha الذي يمثل الحد الأدنى من الاتساق الداخلي.

حسب معايير الموثوقية المركبة تكون القيم من 0,6 إلى 0,7 مقبولة في البحوث الاستكشافية، بينما في المراحل الأكثر تقدمًا من البحث، يمكن اعتبار القيم بين 0,7 و0,9 مقبولة. وأما القيم التي تزيد عن 0,9 (تفوق 0,95 بالخصوص) تعتبر غير مرغوب بها لأنها تشير إلى وجود علاقة وتداخل بين المتغيرات الكامنة على اعتبار أن مؤشراتها تقيس نفس الظاهرة وبالتالي يمكن دمجها.[1] الجدول والشكل أدناه يوضح النتائج المتحصل عليها بناء على بيانات العينة:

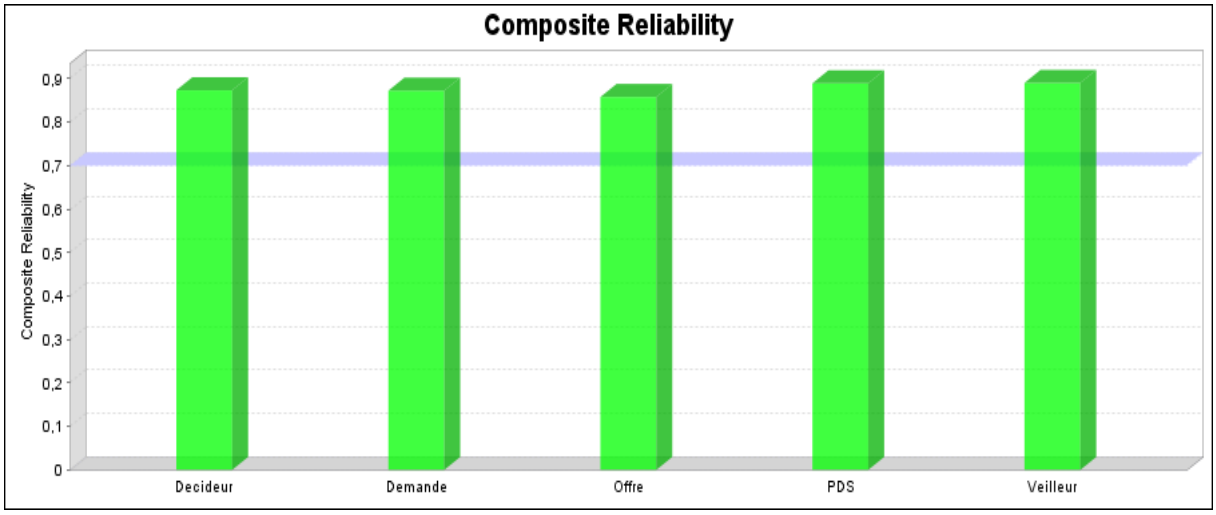
الجدول (08): الموثوقية المركبة (CR)

المتغيرات الكامنة	الموثوقية المركبة CR
الياقظ	0.890
المقرر	0.873
الطلب المعلوماتي	0.872
العرض المعلوماتي	0.858
اتخاذ القرارات الاستراتيجية	0.889

المصدر:من إعداد الباحث حسب برنامجSmartPls3.

[1] مرجع سبق ذكره
Hair, J. F., Hult, G. T. M., Ringle, C. M., & Sarstedt, M. (2017) P 112.

الشكل(56): الموثوقيةالمركبة (CR)



المصدر: من إعداد الباحث حسب برنامجSmartPls3.

من خلال الجدول والشكل أعلاه، نلاحظ أن جميع معاملات الموثوقية المركبة CR معنوية ومقبولة من الناحية الإحصائية لأنها حققت مستويات أكبر من 70%.[1] تجاوزت معدلات الموثوقية المحققة بالنسب المطلوبة بالنسبة للدراسات الاستكشافية حيث تراوحت بين 0.872 إلى 0.890، ما يدل على ارتباط قوي لفقرات الدراسة في قياس المتغيرات الكامنة، وبالتالي وجود موثوقية جيدة في نموذج القياس الانعكاسي المعتمد

5- متوسط التباين المستخرج(AVE) Average Variance Extracted

متوسط التباين AVE هو من المقاييس الشائعة لإثبات صحة التقارب على مستوى البناء. ويعرف هذا المعيار بأنه القيمة المتوسطة الكبرى للارتباطات المربعة للمؤشرات المرتبطة بالبناء أي مجموع التحميلات المربعة مقسوما على عدد المؤشرات. باستخدام المنطق نفسه المستخدم في المؤشرات الفردية تشير قيمة AVE البالغة 0,5 فما فوق أن البناء يفسر أكثر من نصف التباين في مؤشراته بمعنى ان التباين راجع للبناء و ليس لخطأ القياس. وعلى النقيض من ذلك، تشير أن القيمة AVE التي تقل عن 0,5 أن هناك تباين أكبر في خطأ العناصر كما ان البيناء يتقاسم التباين مع بناءات اخرى عوض مؤشره.[2] الجدول والشكل التالي يبين متوسط التباين المستخرج AVE لبناءات النموذج:

[1]مرجع سبق ذكره
Ali, F., Rasoolimanesh, S. M., Sarstedt, M., Ringle, C. M., & Ryu, K. (2018).. P11

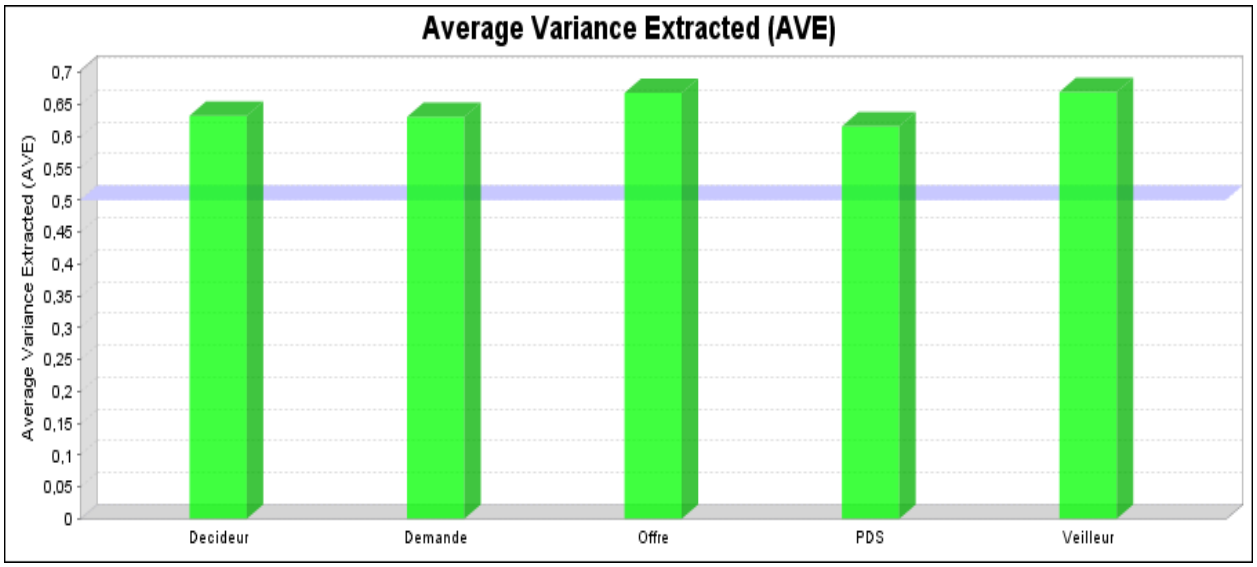
[2] Chin, W. W. (1998). The partial least squares approach to structural equation modeling. Modern methods for business research, 295(2), 295-336.P321.

الجدول(09):متوسط التباين المستخرج (AVE)

المتغيرات الكامنة	AVE
الياقظ	0.669
المقرر	0.632
الطلب المعلوماتي	0.630
العرض المعلوماتي	0.668
اتخاذ القرارات الاستراتيجية	0.616

المصدر: من إعداد الباحث باستخدامSmartPls3

الشكل(57):متوسط التباين المستخرج (AVE)



المصدر:من إعداد الباحث حسبب رنامجSmartPls3.

من خلال الجدول والشكل أعلاه،نلاحظ أن جميع قيم معاملاتAVEمعنوية ومقبولة من الناحية الإحصائية حيث تجازوت عتبة 0,5 مما يدلأن هناك تباين مشترك قوي بين البناء ومؤشره وبالتالي يمكن ربط المتغيرات الكامنة. النتائج المحققة بناء على بيانات النموذج تشير الى تحقق الصدق التقاربي،أي أن هناك توافق بين الاسئلة ما يستدعي المرور الى مرحلة قياس تمايزها من خلال الصدق التميزي.

ثانيا: الصدق التمييزيDiscriminant Validity

يعبر الصدق التميزي عن المدى الذي يكون فيه البناء متميزًا حقًا عن البناءات الأخرى وفقًا للمعايير التجريبية، وعليه، فإن إثبات تحقق التمييز يعني أن البناء هو فريد من نوعه، ويلتقط الظواهر التي لا تمثلها بناءات أخرى في النموذج. هناك معيارين لتقييم الصدق التمييزي:

1- تباين الأسئلةCross Loading

يتحقق هذا المقياس ما اذا كانت الأسئلة تقيس المتغير الكامن المرتبطة به وليس متغير كامن آخر، بحيث يجب أن تكون قيمة العلاقة بين السؤال ومتغيره الكامن أكبر من قيمة علاقته مع متغير كامن آخر كي نقول أن الأسئلة مستقلة، وهذا ما تبين لنا من نتائج نموذج دراستنا والجدول التالي ادناه:

الجدولرقم(10):التباين بين الأسئلة (Cross Loading)

	الطلب المعلوماتي	العرض المعلوماتي	المقرر	اتخاذ القرارات الاستراتيجية	الياقظ
DM1	0.799	0.501	0.360	0.402	0.431
DM2	0.799	0.423	0.494	0.281	0.426
DM3	0.779	0.402	0.428	0.392	0.333
DM4	0.799	0.213	0.573	0.542	0.189
OF1	0.262	0.758	0.317	0.207	0.439
OF2	0.354	0.842	0.355	0.306	0.469
OF3	0.497	0.849	0.365	0.430	0.554
D1	0.450	0.262	0.772	0.359	0.229
D2	0.528	0.481	0.810	0.408	0.402
D3	0.431	0.256	0.788	0.429	0.227
D5	0.466	0.319	0.810	0.532	0.432
PDS1	0.424	0.462	0.392	0.773	0.344

0.276	0.768	0.457	0.363	0.381	**PDS2**
0.307	0.800	0.393	0.216	0.288	**PDS4**
0.270	0.755	0.409	0.245	0.468	**PDS5**
0.484	0.824	0.480	0.270	0.450	**PDS6**
0.770	0.382	0.360	0.564	0.393	**V1**
0.829	0.230	0.293	0.469	0.305	**V2**
0.793	0.417	0.425	0.318	0.265	**V3**
0.876	0.386	0.299	0.565	0.387	**V4**

المصدر:من إعداد الباحث باستخدامSmartPls3

يتضح لنا جليا استقلالية العلاقات بين الاسئلة والمتغيرات الكامنة المرتبط بها وذلك بالتظر لتوزيع مصفوفة قيم التباين ما يدل على تمايز جيد في نموذج الدراسة.

2- مقياس Fornell لتداخل الأبعاد:(Variable Correlation-R2 of AVE)

يحدد هذا المقياس مقدار العلاقة بين المتغيرات الكامنة بحيث يجب أن تكون علاقته مع نفسه اكبر من علاقته مع متغيرات كامنة اخرى كي نقول أنها مستقلة، وذلكحسبمعاييرFornell-Larckerسنة 1981،على اعتبار مقارنة الارتباطات بين العوامل مع الجذر التربيعي لمتوسط التباين المستخلص[1]. الجدول ادناه يلخص النتائج المحصلة:

الجدولرقم(11):تداخل المتغيرات حسب اختبارFournell-Larker

	المقرر	**الطلب المعلوماتي**	**العرض المعلوماتي**	**القرارات الاستراتيجية**	**الياقظ**
المقرر	0.795				
الطلب المعلوماتي	0.592	0.794			
العرض المعلوماتي	0.424	0.471	0.817		
اتخاذ القرارات الاستراتيجية	0.546	0.519	0.399	0.785	

[1]Hair, J. F., Sarstedt, M., Ringle, C. M., & Mena, J. A. (2012). An assessment of the use of partial least squares structural equation modeling in marketing research. Journal of the academy of marketing science, 40(3), 414-433.P430

الياقظ	0.417	0.422	0.602	0.436	0.818

المصدر:من إعداد الباحث باستخدامSmartPls3

يتضح من الجدول أعلاه، أن جميع المتغيرات الكامنة لها قيمة العلاقة مع نفسها أكبر من قيمة العلاقة مع متغير كامن آخر، وعليه نقول أن هذه المتغيرات الكامنة مستقلة وغير متداخلة.

3- إختبار الارتباطات الغير متجانسةHeterotrait–Monotrait Rati:

يقيس هذا الاختيار درجة الارتباط الحقيقة بين بنائين، إذ يتحقق شرط صدق التمايز إذاكان تقيم HTMTلاتتجاوز 0.9، ولا تقترب من الواحد بحيث تشير القيم العالية الى مشاكل في صلاحية التمايز بين المتغيرات الكامنة. النتائج ملخصة في الجدول التالي:

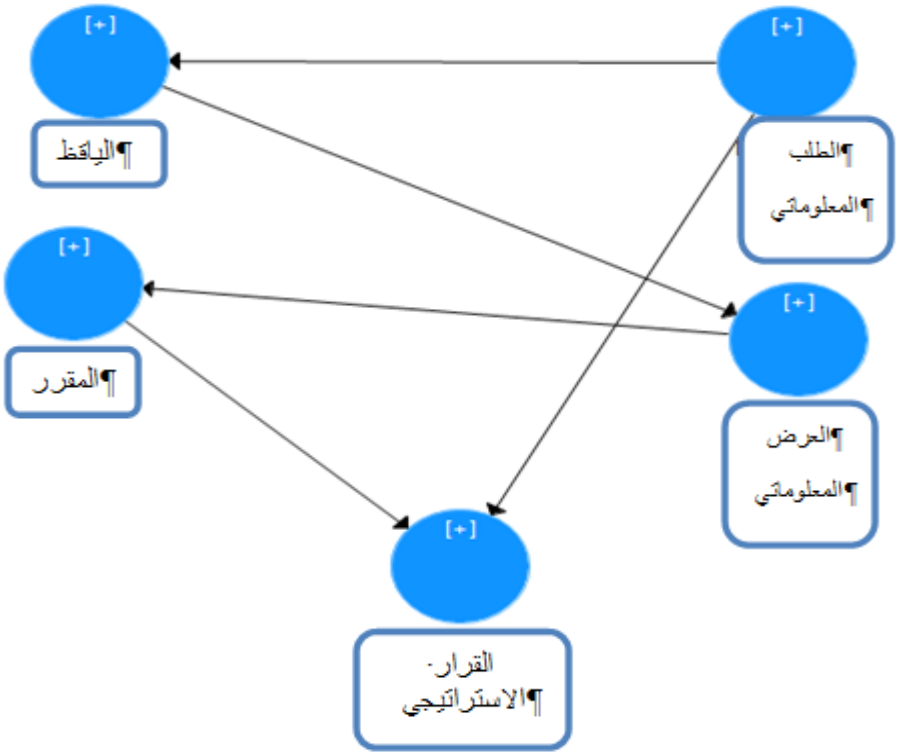
الجدولرقم (12): تداخل المتغيرات حسب اختبار HTMT

	المقرر	**الطلب المعلوماتي**	**العرض المعلوماتي**	**اتخاذ القرارات الاستراتيجية**	**الياقظ**
المقرر					
الطلب المعلوماتي	0.719				
العرض المعلوماتي	0.528	0.601			
اتخاذ القرارات الاستراتيجية	0.654	0.609	0.480		
الياقظ	0.654	0.515	0.728	0.505	

المصدر: من إعداد الباحث باستخدامSmartPls3

يتضح من الجدول أعلاه،أن جميع قيم المتغيرات الكامنة حسب اختبارHTMTلم تتجاوز عتبة 90% حيث كانت محصورة بين القيم 0.480و0.728وعليه نقول انها تحقق شرط التمايز والارتباط بين بناءات نموذج الدراسة واستقلالية المتغيرات الكامنة. بناء على النتائج المحققة تم تأكيد جودة مطابقة نموذج القياس،وبتالي يمكننا الاعتماد على النموذج الهيكلي التالي:

الشكلرقم(58).النموذج الهيكلي للدراسة



المصدر:من إعداد الباحث باستخدام SmartPls3

الفرع الثالث: تقييم النموذج الهيكلي Assesmsment of Structural Model

بهدف التاكد من سلامة الارتباط بين بناءات نمودج الدراسة وموثوقيته نمر لمرحلةتقييم نتائج النموذج الهيكلي من خلال دراسة القدرات التنبؤية للنموذج والعلاقات بين البناءات. فيما يلي سنستعرض مجموع الاختبارات المطلوبة لتقييم النموذج الهيكلي:

1- تقييم النموذج الهيكلي ومعالجة مشكل الإرتباط الخطي بين مكوناته

يتم من خلال هذه المرحلة اختبار وجود ارتباط خطي بين البناءات التي يتكون منها النموذج، بحث يتم استخدام معامل التضخيم للتباين (VIF :Variance Inflation Factor) الذي يمثل مقدار الزيادة في خطأ القياس الناتج عن وجود ارتباط خطي بين المتغيرات.يحسب معامل التضخيم من خلال العلاقة التالية:

$$VIF = {}^{1}/_{Tolerance}$$

يتم الحكم بعدم وجود الإرتباط الخطي إذا لم تتجاوز قيمة VIF القيمة 5، وفيما يلي نتائج الاختبار[1]

[1]مرجع سبق ذكره
Hair Jr, J. F., Hult, G. T. M., Ringle, C., & Sarstedt, M. (2016).P20

جدولرقم(13):.اختبارVIFللإرتباط الخطي

العبارات	معاملVIF
DM1	1.792
DM2	1.768
DM3	1.592
DM4	1.512
OF1	1.445
OF2	1.690
OF3	1.503
D1	1.675
D2	1.638
D3	1.706
D5	1.677
PD1	1.684
PD2	1.664
PD4	2.047
PD5	1.608
PD6	2.007
V1	1.512
V2	2.104
V3	2.147
V4	2.295

المصدر: من إعداد الباحث باستخدامSmartPls3

يتبين من الجدول أعلاه بأن جميع معاملات التضخيم لم تتجاوز القيمة القصوى 5،ما يعني عدم وجود ارتباط خطي بين بيناءات النموذج الامر الذي يدعم طابعه الانعكاسي Reflective measurement models[1] ومنه سلامة المنهجية التي اعتمدناها في تقييم نموذج القياس والهيكلي.

2- إختبارالمسارات والفرضيات

تتراوح قيمة معاملات المسار بين البيناءات في المجال -1 و+1 بحيث كلما كانت قريبة من +1 دلت على علاقة ايجابية قوية وكلما كانت محادية لـ -1 كانت العلاقة قوية ولكن سلبية . تكون العلاقة بين مكونات النموذج البينائي جيدة إذا كانت أكبر من 0.4 ومتوسطة من 0.2 إلى 0.4، وضعيفة إذا كانت أقل من 0.2، ما يسمح لنا بالمفاضلة بينها واختيار ما هو مهم وحذف المسارات الضعيفة كونها لا تختلف قيمتها عن الصفر.[2]

تم تحديد المسارات المفترضة بين مكونات النموذج التي تم اعتمادها بناءأ على النموذج الرياضي للبحث، والفرضيات المستنبطة منه، بالإضافة إلى الوصف والتحليل الذي تضمنه الجزء النظري، وعليه قمنا بصياغة الفرضيات الاولية الموضحة في الجدول الموالي وفقا لهذه المسارات قصد تقييمها لاحقًا:

الجدول (14):الفرضيات الأولية (الرئيسية والفرعية) المقترحة في الدراسة

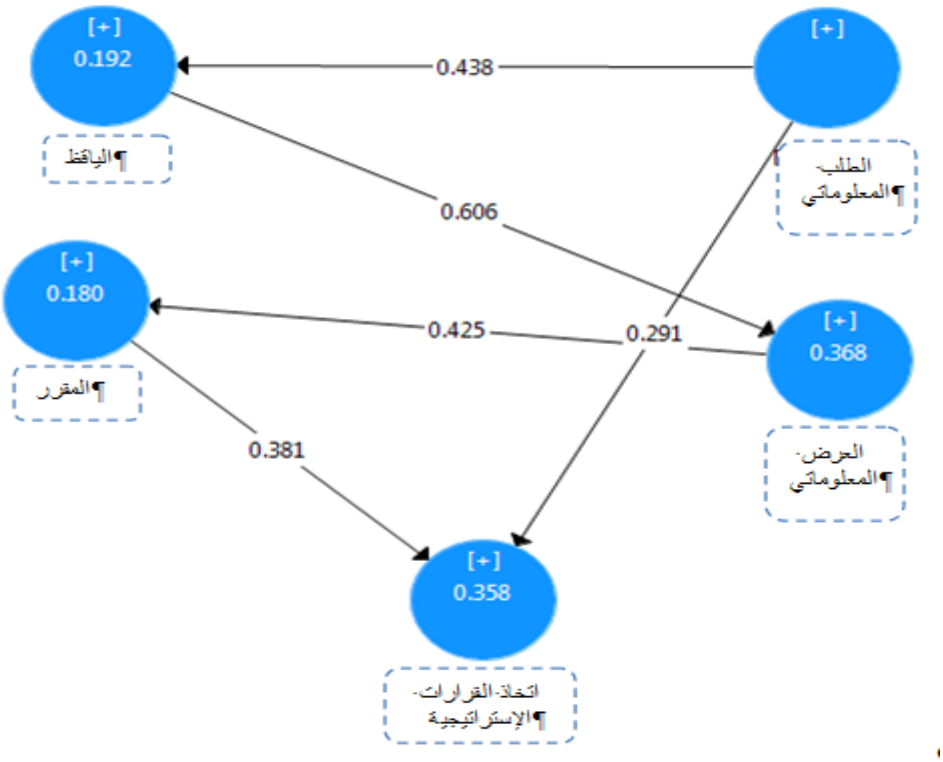
الفرضيات الرئيسية	الفرضيات الفرعية للفرضية الرئيسية
1-يوجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين صناع القرار في نظام الذكاء الاقتصادي واستيعاب المعلومة	هناك تأثير للطلب المعلوماتي على الياقظ
	هناك تأثير للياقظ على العرض المعلوماتي
	هناك تأثير للعرض المعلوماتي على المقرر
2-يوجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين صناع القرار في نظام الذكاء الاقتصادي والقرارات الاستراتيجية	هناك تأثير للطلب المعلوماتي على القرارات الاستراتيجية
	هناك تأثير للمقرر على القرارات الاستراتيجية

المصدر: من إعداد الباحث

[1]مرجع سبق ذكره
Ali, F., Rasoolimanesh, S. M., Sarstedt, M., Ringle, C. M., & Ryu, K. (2018).. P11
[2]مرجع سبق ذكره
Hair Jr, J. F., Hult, G. T. M., Ringle, C., & Sarstedt, M. (2016).P22

اقتراح الفرضيات كان وفقا لكل المسارات الواضحة أو المحتملة بين مكونات النموذج، ليتم تقييمها قصد التعرف على طبيعتها، من أجل انتقاء المسارات التي تكون قوية او متوسطة، بينما يتم حذف المسارات الضعيفة كونها لا تختلف اختلافا كبيرا عن الصفر. نتائج تقييم المسارات موضحة في الشكل التالي:

الشكل(59): معاملات المسار الهيكلية



المصدر: من إعداد الباحث باستخدام SmartPls3

يتم في هذه المرحلة اختبار فرضيات الدراسة من خلال تقدير قوة واهمية معاملات المسار الهيكلية عن طريق معادلة الإنحدار المتعدد للحصول على معلمات الإنحدار التي تمثل معلمات المسار المعيارية. نلاحظ من الشكل رقم 56 ان قيم معاملات المسار للنموذج الهيكلي أو ما يصطلح عليه بالأثر المباشر للمتغير، تقع بين مستويين إما القوي أي (اكبر من 0.4) والمتوسط (بتراوح بين 0.2 -0.4). يعتبر تقدير اوزان المسارات تمهيد لحساب قيمة Tو P الاحتمالية التي تكون معنوية وذات دلالة إحصائية، عندما تكون نسبة الخطأ أقل من 5% إذا لم يقع الصفر في 95٪[1] الجدول الموالي يوضح نتائج التحقق من معنوية قيم المسارات، واختبار Student بالإعتماد على أسلوب Bootstrapping في برنامج SmartPls3 مع نسبة خطأ 5%:

[1]مرجع سبق ذكره
Hair Jr, J. F., Hult, G. T. M., Ringle, C., & Sarstedt, M. (2016). P22.

الجدولرقم (15): اختبار معنوية معاملات المسار باستخدام Bootstrapping

العلاقات	معامل المسار	المتوسط	الانحراف	قيمة T	قيمة P	القرار
اتخاذ القرار<–المقرر	0.381	0.396	0.117	3.240	0.001	معنوي
اتخاذ القرار<–الطلب	0.291	0.290	0.139	2.094	0.037	معنوي
الياقظ<–الطلب	0.438	0.451	0.107	4.112	0.000	معنوي
المقرر<–العرض	0.425	0.439	0.108	3.940	0.000	معنوي
العرض<–الياقظ	0.606	0.622	0.084	7.200	0.000	معنوي

المصدر: من إعداد الباحث باستخدامSmartPls3

يظهر لنا من الجدول أن كل المسارات ذات دلالة معنوية ما تستدعي قبول الفرضيات المقترحة:

الفرضية الرئيسة الاولى: يوجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين صناع القرار في نظام الذكاء الاقتصادي واستيعاب المعلومة.

–المسار الذي يربط الطلب المعلوماتي والياقظ حيث سجل قيمة جيدة 0.438 بمستوى معنوية 0.000 ما يعني ان هناك اثر ايجابي للطلب المعلوماتي على الياقظ وبالتالي قبول الفرضية الفرعية الاولى.

– المسار الذي يربط الياقظ والعرض المعلوماتي حيث حقق قيمة جيدة 0.606 بمستوى معنوية 0.000 ما يعني ان هناك اثر ايجابي للياقظ على العرض المعلوماتي على الياقظ وبالتالي قبول الفرضية الفرعية الثانية.

– المسار الذي يربط العرض المعلوماتي والمقرر حيث سجل قيمة جيدة ايضا 0.425 بمستوى معنوية 0.000 ما يعني ان هناك اثر ايجابي للعرض المعلوماتي على المقرر وبالتالي قبول الفرضية الفرعية الثالثة.

ما تقدم يسمح لنا بقبول الفرضية الرئيسية الاولى التي مفادها وجود علاقة ذات دلالة إحصائية بين صناع القرار في نظام الذكاء الاقتصادي واستيعاب المعلومة على اعتبار الاثر المباشر الظاهر للطلب والعرض المعلوماتي على صناع القرار الاستراتيجي (المقرر والياقظ).

الفرضية الرئيسة الثانية: يوجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين صناع القرار في نظام الذكاء الاقتصادي والقرارات الإستراتيجية

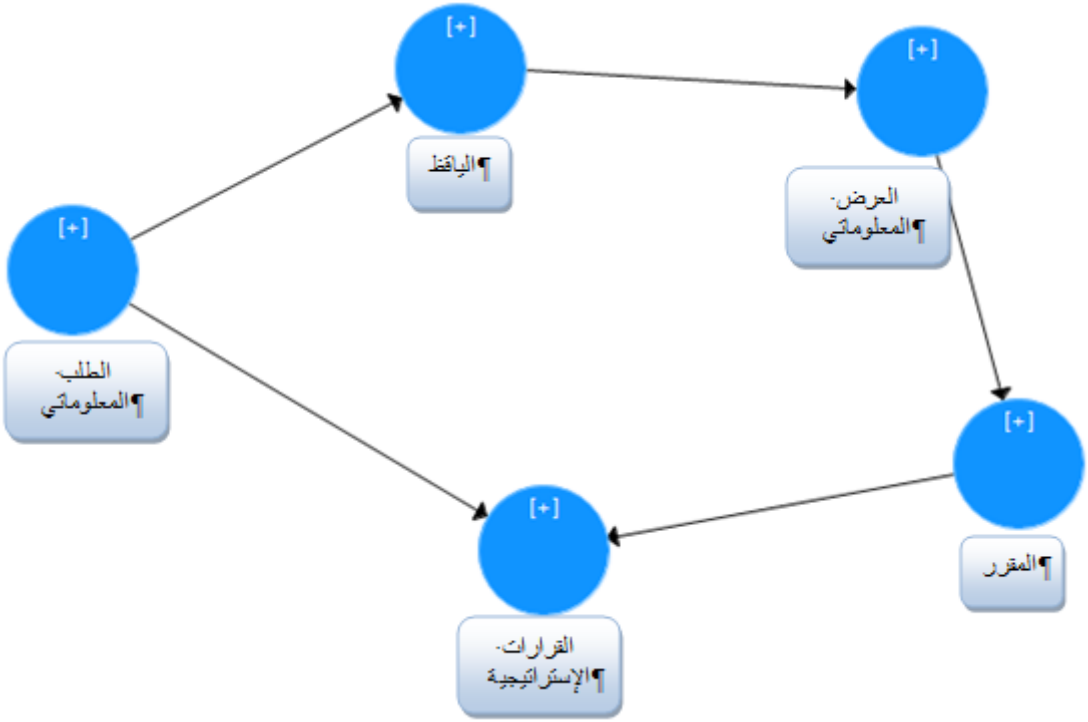
–المسار الذي يربط الطلب المعلوماتي والقرارات الاستراتيجية حيث سجل قيمة 0.291 بمستوى معنوية 0.037 ما يعني ان هناك اثر ايجابي للطلب المعلوماتي على القرارات الاستراتيجية وبالتالي قبول الفرضية الفرعية الاولى.

– المسار الذي يربط المقرر والقرارات الاستراتيجية حيث سجل قيمة 0.381 بمستوى معنوية 0.001 ما يعني ان هناك اثر ايجابي للمقرر على القرارات الاستراتيجية وبالتالي قبول الفرضية الفرعية الثانية.

ما تقدم يسمح لنا بقبول الفرضية الرئيسة الثانية التي مفادها وجود علاقة ذات دلالة إحصائية بين صناع القرار في نظام الذكاء الاقتصادي والقرارات الاستراتيجية على اعتبار الاثر المباشر الظاهر للمقرر على القرارات الاستراتيجية. يعتمد المقرر على العرض المعلوماتي المصاغ من طرف الياقظ بناء على الطلب المعلوماتي الذي ظهر تأثيره ايضا في النموذج على القرار الاستراتيجي. بناءًا على المعطيات المحصل عليها بأسلوب Bootstrapping تم قبول كل الفرضيات والاحتفاظ بجميع المسارات كونها دالة معنويا وتعبر على علاقات إما قوية أو متوسطة بين مكونات النموذج الهيكلي.

وفقا لمنهجيةPLS بعد تقدير اهمية المسارات يتعين علينا تحديد مقدار التباين الحاصل في المتغيرات التابعة الذي تفسره المتغيرات المستقلة وفقا للنموذج الهيكلي المعتمد ادناه:

الشكل(60):النموذج الهيكلي بعد تقدير معاملات المسار



المصدر: من إعداد الباحث باستخدامSmartPls3

1.2- معامل التحديدR-Square

المقياس الأكثر شيوعًا لتقييم النموذج الهيكلي هو معامل التحديد (R^2) حيث يعد مقياسًا للقوة التنبؤية للنموذج ويحسب من خلال الترابط التربيعي بين القيم الفعلية والتنبئية الخاصة بالبناء الداخلي أو بعبارة اخرى هو الترابط المربع للقيم الفعلية والمتوقعة للحكم على القدرة التنبئية للنموذج. ويمثل معامل التحديد التأثيرات المتراكمة الكامنة المتغيرات الخارجية Exogenous على المتغير الكامن الداخليEndogenous (التابع والمستقل).ما يعني مقدرا التباين في التركيبات الذاتية التي أوضحتها المكونات الخارجية المرتبطة بها.

حسب (Chin 1998)حدد معيار قوة التأثير R^2 الى ثلاث مستويات(ضعيف، متوسط، كبير) بحيث يكون التأثير كبير اذا كان أكبر من 0,67 ، بين 0,33 و0,67 (التأثير المتوسط) وأقل من 0،33 (التأثير ضعيف)[1]، كما يكونR^2 مقبول اذا كان اكبر من 0.1.[2]

الجدول(16): معاملالتحديدR^2

المتغير الكامن	R-Square	معامل التحديد المعدل	حجم التفسير (الأثر)
الياقظ	0.192	0.183	ضعيفة
العرض المعلوماتي	0.368	0.361	متوسطة
المقرر	0.180	0.172	ضعيفة
اتخاذ القرارات الإستراتيجية	0.358	0.345	متوسطة

المصدر: من إعداد الباحث حسب برنامج SmartPls3

من خلال نتائج الجدول وشكل النموذج الهيكلي، نلاحظ بأن معاملات R^2 تتراوح بين قيم متوسطة وضعيفة، بحيث سجلت أعلى نسبة للعرض المعلوماتي بقيمة 0.368 أي أن الياقظ يفسر ما مقداره 36.8% من التغير في العرض المعلوماتي وهو تفسير متوسط، في حين أن متغير القرارات الاستراتيجية سجل معامل تحديد قدره 0.358 ما معناه أن المقرر يفسر ما مقداره من 35.8% من التغير في القرارات الاستراتيجية وهي علاقة متوسطة ايضا. بلغت قيمة معامل التحديد لمتغير الياقظ 0.192 ما يدل أن 19.2% من التغير الحاصل في الياقظ يفسره الطلب المعلوماتي وهي علاقة ضعيفة. قدر معامل التحديد لمتغير المقرر بـ 0.18 ما معناه أن 18% من التغير في المقرر يفسره العرض المعلوماتي وهي

[1] مرجع سبق ذكره
Henseler, J., Ringle, C. M., & Sinkovics, R. R. (2009).. P303
[2] مرجع سبق ذكره
Hair Jr, J. F., Hult, G. T. M., Ringle, C., & Sarstedt, M. (2016). P22

علاقة ضعيفة ايضا. في سياق موازي نلاحظ أن قيم التحديد المعدل قريبة ولا تختلف كثيرًا عن قيم التحديد وهذا ما يدل على جودة النموذج ومعنويته.

النتائج المحصل عليها تظهر دور صناع القرار الاستراتيجي في صياغية الطلب والعرض المعلوماتي والتي كانت بمستويات متوسطة، في حين نلاحظ قصور في العلاقة بينهما ما يؤثر سلبا على مدى استعاب المعلومة حيث لا يفسر الطلب المعلوماتي المصاغ من طرف المقرر سوى 19.2% من التغير الحاصل في الياقظ، بالمقابل لا يفسر العرض المعلوماتي المصاغ من طرف الياقظ الا 18% من التغير الخاصل في المقرر. لتوضيح الصورة افضل سنحاول تقييم حجم الاثر Effect size بين مكونات النموذج الهيكلي اعتمادا على قوة العلاقة بينها:

2.2- تقييم حجم الاثر f-Square

بالإضافة إلى تقييم معامل التحديد R^2، سنستخدم الان التغير في قيمة R^2 عند حذف بناء خارجي من النموذج لتقييم ما إذا كان للبنية المحذوفة تأثير جوهري على البنى الداخلية. يشار إلى هذا الإجراء على انه حجم تأثير f^2. حسب معايير (Cohen 1988)، يكون الاثر كبير لذا كانت قيمة $f^2 \geq 0.35$ ومتوسط اذا كان حجم f^2 يتراوح بين $0.15 \leq 0.35$ ، ويكون ضعيف اذا كانت قيمته بين $0.02 \leq f^2 \leq 0.15$ أما اذا كانت تساوي 0.02 فنقول انه لا يوجد آثر.[1] الجدول الموالي يوضح النتائج المتحصل عليها بعد اجراء هذا الاختبار:

الجدولرقم(17): تقييم حجم الآثر f^2

	الطلب المعلوماتي	الياقظ	العرض المعلوماتي	المقرر	القرارات الاستراتيجية
الطلب المعلوماتي		0.280			
الياقظ			0.538		
العرض المعلوماتي				0.219	
المقرر					0.432
القرارات الاستراتيجية					

المصدر: من إعداد الباحث حسب برنامج SmartPls3

[1] مرجع سبق ذكره:
Henseler, J., Ringle, C. M., & Sinkovics, R. R. (2009).P303.304

يتضح من خلال نتائج الجدول اعلاه، التأثير الكبير لصناع القرار على صياغة الطلب والعرض المعلوماتي حيث بلغ حجم أثر الياقظ على العرض المعلوماتي53.8 %، في حين قدر أثر المقرر على القرارات الاستراتيجية بـ 43.2 %بالمقابل لمسنا وجود تأثير متوسط للتبادل المعلوماتي على صناع القرار حيث بلغ حجم اثر الطلب المعلوماتي على الياقظ 28% ، في حين اثر العرض المعلوماتي على المقرر بمعدل 21.9%.

تبرز هذه النتائج اهمية المتغيرات الكامنة المشكلة للنموذج الهيكلي خاصة الدور المحوري الذي يلعبه صناع القرار في سيرورة اتخاذ القرارات الاستراتيجية بالقاعدة الجهوية لشركة سوناطراك، سيما ما يتعلق بصياغية العرض المعلوماتي واتخاذ القرار. تظهر لنا معدلات الاثر كذلك قصور في التنسيق بين صناع القرار (المقرر والياقظ) حيث ان الطلب المعلوماتي الذي يعبر عن احتياجات المقرر المعلوماتية لا يؤثر على الياقظ الا بـ 28% رغم انه اساس توجيه عملية البحث عن المعلومة وصياغة العرض المعلوماتي. في ذات السياق لا يتأثر المقرر إلا بـ 21.9% بالعرض المعلوماتي الذي يُعد إجابة على طلبه المعلوماتي المرتبط بموضوع القرار الاستراتيجي، ما يدل على نقص في استيعاب المعلومة المتبادلة بين صناع القرار والاعتماد بالدرجة الاولى على مكتسباتهم الذاتية في التعامل مع مشكل اتخاذ القرار والبحث عن المعلومة.

فيمايلي سنباشر اختبار التأكد من جودة التنبؤ لنموذج الدراسة دعما لمصداقية النتائج المتحصل:

3.2– معاييرجودة النموذج

جودة النموذج الهيكلي تتحدد من خلال مدى امكانية الاعتماد على نموذج الدراسة وقدرته التنبئة فيما يتعلق بالبيانات الغير مستخدمة. فيما يلي مختلف الاختبارات المتعلقة بجودة النموذج:

1.3.2جودةالتنبؤ Q^2 أو تحليل التعصِيبBlindFolding

بعد استخدمنا لاختبار R^2 كمعيار لدقة التنبؤ للنموذج الهيكلي، يتعين علينا حساب قيمةQ^2 حيث يُعد حسب(Geissier 1974, Stone 1974) كمؤشر على القدرة التنبؤية خارج العينة. يتنبأ Q^2 بدقة البيانات الغير مستخدمة في تقدير النموذج الهيكلي وذلك من خلال حذف مفردات من مصفوفة بيانات للانشاء الداخلي بمسافات محددة تتراوح بين 5 او 7 أو 10. بعدها يقوم بتقدير معلمات النموذج بناءاً على احتساب الفرق بين المتوقع والقيم الاصلية للبيانات المتبيقة. بحيث تشير قيمه الأكبر من الصفر الى دقة تنبئة لنموذج المسار مقبولة لهذا البناء. يكون اثر Q^2 صغير اذا كان يساوي 0.02 ومتوسط في القيمة 0.15 وكبير عند 0.35 [1]

[1] مرجع سيق ذكره
Henseler, J., Ringle, C. M., & Sinkovics, R. R. (2009).. P305

الجدول(18):جودة التنبؤ للنموذج Q2

المتغيرات الكامنة	SSO	SSE	$Q^2=1-SSE/SSO$
المقرر	396.000	357.841	0.096
الطلب المعلوماتي	396.000	396.000	
العرض المعلوماتي	297.000	233.990	0.212
اتخاذ القرارات الاستراتيجية	495.000	411.962	0.168
الياقظ	396.000	350.642	0.115

المصدر: من إعداد الباحث حسب برنامج SmartPls3

يتضح من خلال الجدول، بأن جميع معاملات Q^2 تتراوح بين 0.115 و0.212 ما يدل على قدرة تنبؤية متوسطة للمتغيرات الكامنة المكونة لنموذج الدراسة، حيث كانت اعلى قيمة للعرض المعلوماتي بنسبة 21.2% يليه متغير القرارات الاستراتيجية بنسبة 16.8%، ثم الياقظ بنسبة 11.5% واخيرًا متغير المقرر بنسبة 9.6%، اما الطلب المعلوماتي فالبرنامج لا يعطينا تقييم نظرا لتواجده في بداية حلقة النموذج.

النتيجة المحققة في هذا المعيار تدعم جودة النموذج الهيكلي الخاصة بالقاعدة الجهوية لشركة سوناطراك ومنه موثوقية النتائج والانستنتاجات المتوصل إليها، حيث تبين لنا الى حد الآن دور محوري لصناع القرار الاستراتيجي مع قصور في التنسيق بينهما من ناحية استيعاب المعلومات المتبادلة بين المقرر والياقظ.

للتأكد من جودة نموذج الدراسة وامكانية الاعتماد عليه نختم بمقياس جودة المطابقة GOF

2.3..2 جودة الملائمة (GOF) Goodness Of Fit index

وضع مؤشر جودة الملائمةGOF، كمقياس للاداء التنبؤ الكلي لنموذجPLS-SEM القياسي والهيكلي بحيث يتم الحصول على مؤشر هندسي لمعامل التحديد R^2 ومتوسط التباين المستخرج AVE .

$$GOF = \sqrt{R^2 * AVE}$$

يكون مقياس GOF صغير اذا كان يساوي 0.1 ومتوسط عند القيمة 0.25 وكبير اذا تجاوز قيمة 0.36 حسب Wetzels سنة 2009[1]

[1]Wetzels, M., Odekerken-Schröder, G., & Van Oppen, C. (2009).Using PLS path modeling for assessing hierarchical construct models: Guidelines and empirical illustration.MIS quarterly, 177-195.P187

جدولرقم(19):مؤشرجودة التنبؤ الكلي GOF

المتغيرات الكامنة	AVE	R^2
المقرر	0.632	0.180
الطلب المعلوماتي	0.625	-
العرض المعلوماتي	0.670	0.368
اتخاذ القرارات الاستراتيجية	0.616	0.302
الياقظ	0.667	0.219
المتوسطات الحسابية	**0.642**	**0.213**

المصدر: من إعداد الباحث حسب برنامج SmartPls3

$$GOF = \sqrt{R^2 * AVE} = \sqrt{0.642 * 0.213} = 0{,}37$$

قيمة GOF تساوي 0.37 أي أكبر من عتبة 0.36 مما يدل على جودة ملائمة كبيرة لنموذج الدراسة، وكافية لاعتماد الصدق العام للنموذج القياسي والهيكلي والنتائج المتوصل اليها.

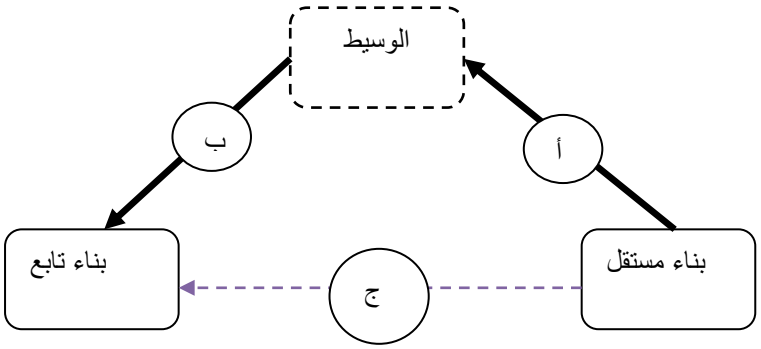
3- دراسة الوساطة للمتغيرات

تعني العلاقات بين السبب والنتيجة في نماذج المسار PLS، وتحدث الوساطة عندما يتدخل متغير ثالث كمتغير وسيط بين بنائين مرتبطين، وبشكل أدق يؤدي التغيير في البناء الخارجي (Exohenous) إلى تغيير الوسيط (Médiateur)، والذي بدوره، يغير البناء الداخلي(Endogenous) وبالتالي فإن متغير الوسيط يحكم أو يؤثر في العلاقة بين متغيريين تابع ومستقل مما يتطلب دعم نظري ومفاهيمي لاستكشاف الوساطة المفيدة و الدالة احصائيا. [1]

تحدد طبيعة الوساطة بين البناءات من خلال تواجد اثر مباشر وغير مباشر بين البناءات وفقا للمسارات المحددة بالنموذج الهيكلي كما خو موضح في الشكل ادناه:

[1] Preacher, K. J., & Hayes, A. F. (2008). Asymptotic and resampling strategies for assessing and comparing indirect effects in multiple mediator models. Behavior research methods, 40(3), 879-891. P879.880.

الشكل (61): الوساطة بين المتغيرات



المصدر: Baron, R. M., & Kenny, D. A. (1986). The moderator–mediator variable distinction in social psychological research: Conceptual, strategic, and statistical considerations. Journal of personality and social psychology, 51(6), 1173. P117.

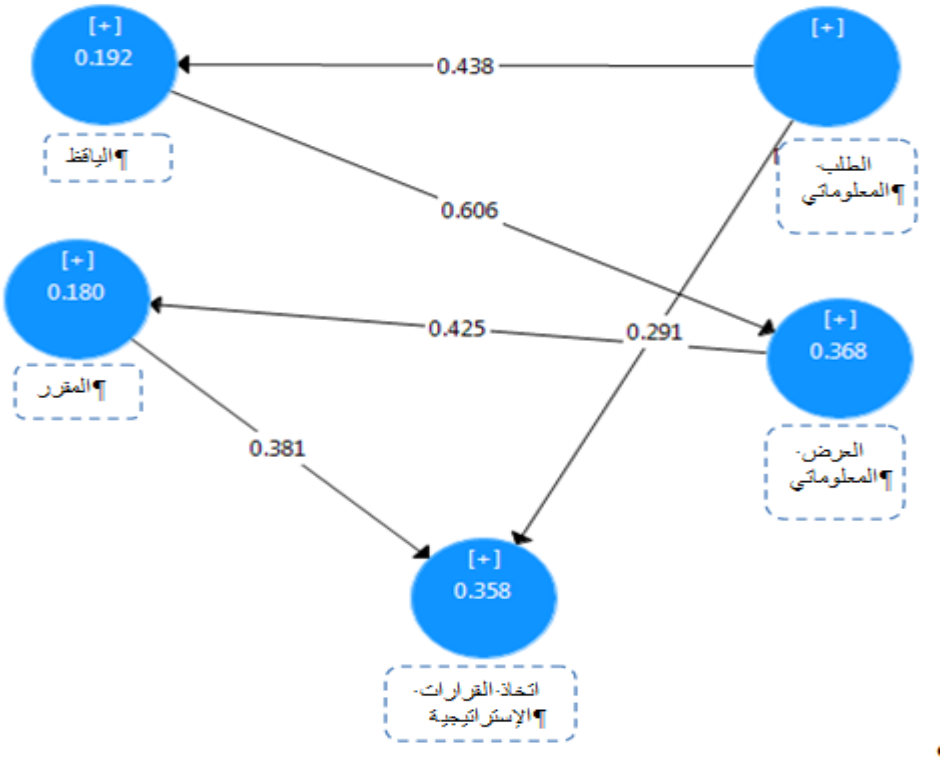
وفقا للشكل اذا توفر الاثر المباشر بين البناءات الداخلية والخارجية الموضحة بالمسارات **أ** و **ب** اضافة الى الاثر الغير مباشر الممثل في المسار **ج** نقول ان الوساطة تكميلية او جزيئة. أما اذا انعدم الاثر المباشر مع وجود اثر غير مباشر نقول ان الوساطة تنافسية.

انطلاقا من كون اشكالية بحثنا تستهدف درو صناع القرار في نظام الذكاء الاقتصادي باعتبار متغير استيعاب المعلومة وسيط لتحقيق التوافق بين الطلب والعرض المعلوماتي، وبناء على اتجاه مسارات النموذج الهيكلي المستخلص سنضع الفرضيتين التاليتين لتحليل اثر الوساطة :

-**الفرضية الأولى**: توجد علاقة ذات دلالة احصائية بين الطلب المعلوماتي والعرض المعلوماتي بواسطة الياقظ.

-**الفرضية الثانية**: توجد علاقة ذات دلالة احصائية بين العرض المعلوماتي والقرارات الاستراتيجية بواسطة المقرر.

الشكل (62): النموذج الهيكلي (تذكير)



المصدر: من إعداد الباحث حسب برنامج SmartPls3

حسب Preacher وHayes سنة 2008 المشار اليه في المرجع ادناه هناك خطوتين للاجابة على هذه الفرضيات بدءا يتحليل الآثار الغير مباشرة يلي ذلك تحليل فترات الثقة:

الخطوة الأولى: الأثر الغير مباشرةThe Indirect Effects

سيتم تحليل الاثر الاجمالي الغير مباشر بناء على مسارات النموذج الهيكلي كما هو موضح في الجدول ادناه:

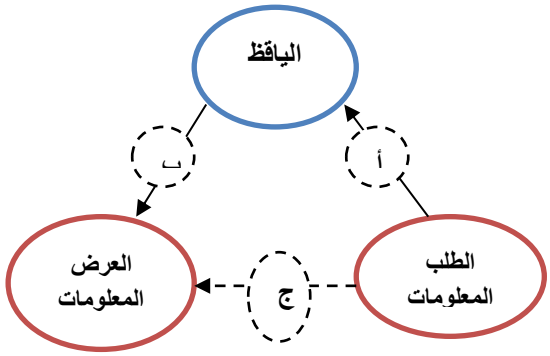
الجدول(20): الاثار الإجمالية الغير مباشرةTotal Indirect Effects

العلاقات	معامل المسار	المتوسط	الانحراف	قيمةT	قيمة P الاحتمالية	القرار
العرض<–الطلب	0.266	0.126	0.049	2.323	0.021	معنوي
القرار الاستراتيجي<–العرض	0.162	0.167	0.059	2.755	0.006	معنوي

المصدر: من إعداد الباحث حسب برنامج SmartPls3

يتبين لنا من الجدول وجود أثر غير مباشر للطلب المعلوماتي على العرض المعلوماتي بوجود الياقظ كوسيط جزئي نظرا لإزدواجية الاثر. (**الشكل 63**) يوضح مسار الاثر المباشر من الطلب المعلوماتي نحو الياقظ ومنه نحو العرض المعلوماتي (المسار أ و ب) اضافة الى الاثر الغير مباشر بين الطلب والعرض المعلوماتي (المسار ج). النتائج المحققة تشيرالى وجود اثر ايجابي للياقظ على العلاقة بين الطلب والعرض المعلوماتي الأمر الذي يتوافق مع طبيعة المتغير الوسيط(الياقظ) وبالتالي تأكيد الفرضية الاولى على اعتبار وجود علاقة ايجابية ذات دلالة احصائية بين الطلب المعلوماتي والعرض المعلوماتي بواسطة الياقظ. تشير هذه النتيجة ايضا إلى اثر المقرر على الياقظ من خلال الطلب المعلوماتي باعتباره من يعبر عن الحاجات المعلوماتية المرتبطة بعملية اتخاذ القرار.

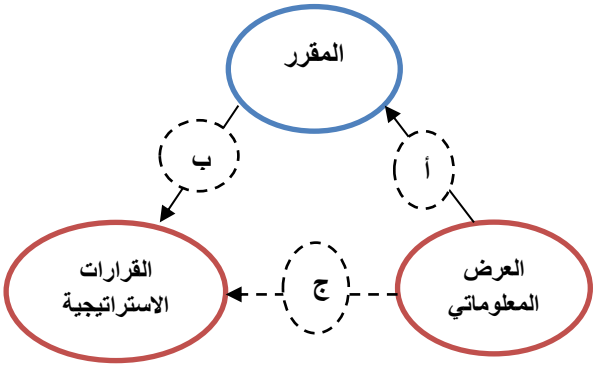
الشكل (63): وساطة الياقظ



المصدر: من إعداد الباحث بناء على النموذج الهيكلي للدراسة.

بالنسبة للفرضية الثانية نلاحظ من الجدول وجود اثر غير مباشر للعرض المعلوماتي على القرارات الاستراتيجية بوجود المقرر كوسيط جزئي (**الشكل 64**) وذلك نظرا لوجود أثر مباشر من العرض المعلوماتي نحو المقرر(مسار أ) ومن المقرر نحو القرارات الاستراتيجية (مسار ب) ما يؤكد وجود اثر إيجابي للمقرر على العلاقة بين العرض المعلوماتي والقرارات الاستراتيجية وبالتالي قبول الفرضية الثانية على اعتبار وجود علاقة ايجابية ذات دلالة احصائية بين العرض المعلوماتي والقرارات الاستراتيجية بواسطة المقرر. تشير هذه النتيجة الى ايضا الى اثر الياقظ على القرارات الاستراتيجية من خلال العرض المعلوماتي.

الشكل (64): وساطة المقرر



المصدر: من إعداد الباحث بناء على النموذج الهيكلي للدراسة.

الخطوةالثانية: فترةالثقةConfidence Interval

يتم خلال هذا الاختبار دراسةالحد الأدن بوالأعلى لمجال الثقة (Lower & Upper level) لتأكيد النتائج المتوصل اليها في تحديد طبيعة الوساطة.

الجدول(21): فترة الثقة Confidence Interval

العلاقات	المسار أ	المسار ب	الأثر الغير مباشر	قيمة-t	فترات التفة %95	
العرض<-الطلب	0.430	0.606	0.266	2.323	0.114	0.479
اتخاذ القرار<-العرض	0.425	0.381	0.162	2.755	0.059	0.287

المصدر: من إعداد الباحث حسب برنامج SmartPls3

لدينا من نتائج الجدول أعلاه، معامل المسار الغير مباشر بين الطلب والعرض المعلوماتي بوجود **الياقظ** كوسيط، ينتمي إلى مجال الثقة [0.114,0.479] باحتمال 95% وباعتبار أن مجال الثقة لا يشمل الصفر فأن الشرط الثاني محقق لتأكيد الوساطة وقبول الفرضية الاولى: يوجد أثر ايجابي بين الطلب والعرض المعلوماتي بوجود الياقظ كوسيط جزئي.

كذلك لدينا معامل المسار الغير مباشر الثاني بين العرض المعلوماتي والقرار الاستراتيجي بوجود المقرر كوسيط، ينتمي إلى مجال الثقة [0.059,0.287] باحتمال 95%الذي لا يشمل الصفر ومنه الشرط الثاني محقق بالنسة للفرضية الثانية ايضا وعليه يمكن القول أنه يوجد أثر ايجابي بين العرض المعلوماتي والقرارات الاستراتيجية بوجود **المقرر** كوسيط جزئي. حسب النتائج الاحصائية اعتبر المقرر والياقظ متغيرات وسيطية جزئية نظرا لتأثيرهم على الطلب والعرض المعلوماتي بشكل مباشر وغير مباشر ما يشير الى الدور المحوري لهم في عملية **صنع القرارات الاستراتيجية**.

النتائج المحققة من اختبار الوساطة بين مكونات النموذج الهيكلي اكدت:

- وجود علاقة بين المقرر الجزائري وعملية اتخاذ القرار الاستراتيجي ما يسمح بقبول الفرضية الفرعية الأولى
- وجود علاقة بين الياقظ الجزائري وعملية اتخاذ القرار الاستراتيجي ما يسمح بقبول الفرضية الفرعية الثانية

ما تقدم بسمح **بقبول الفرضية الرئيسية الاولى** للعينة الخاصة بالمديرية الجهوية لشركة سوناطراك على اعتبار وجود علاقة تأثيرية بين صناع القرار (المقرر والياقظ) في نظام الذكاء الاقتصادي والقرارات الاستراتيجية.

4- تحليل الارتباط ومناقشة الفرضية الرئيسة الثانية

لتأكد من صحة الفرضية الرئيسية الثانية من عدمها سنقوم بتطبيق الإرتباط الثنائيبين متغير صُناع القرار ومتغير القرار الاستراتيجي لنقوم بعدها بعزل تاثير متغير استعاب المعلومة لنحدد طبيعة اثره. الجدول ادناه يوضح النتائج المحصل عليها من حساب معامل الارتباط Pearson:

جدول رقم (22): الارتباط الثنائي بين متغير صناع القرار ومتغير القرار الاستراتيجي

المتغير	القرار الاستراتيجي في مؤسسة سوناطراك	
	معامل الإرتباط	القيم الإحتمالية (Sig)
صناع القرار	**83,2**	**0,000**
	N=100	

المصدر: من إعداد الباحث إعتمادًا على نتائج المعالجة الإحصائية عن طريق برنامج SPSS 25

من خلال نتائج الإرتباط الثنائي بين متغير صناع القرار ومتغير القرار الاستراتيجي يتضح وجود علاقة خطية طردية قوية جدا بينهما حيث أن بلغ معامل الارتباط 83.2% مع مستوى ذو دلالة إحصائيه Sig=0.000. للاشارة فإن هذه العلاقة تعد مجردة من اي استبعاد لتأثيرات خارجية وعليه سنقوم باحساب الارتباط الجزئي Correlation Partia لتحديد طبيعة تاثير متغير استعاب المعلومة على العلاقة المباشرة بين صناع القرار والقرار الاستراتيجي.

جدول رقم (23): الارتباط الجزئي بين متغير صناع القرار ومتغير القرار الاستراتيجي بعد عزل متغير استيعاب المعلومة.

مراقبة المتغيرات			القرار الاستراتيجي	صناع القرار
استيعاب المعلومة	**القرار الاستراتيجي**	الإرتباط	1,000	0,658
		مستوى الدلالة		0,000
		درجة الحرية	0	96
	صناع القرار	الإرتباط	0 ,658	1,000
		مستوى الدلالة	0,000	
		درجة الحرية	96	0

المصدر: من إعداد الباحث إعتمادًا على نتائج المعالجة الإحصائية عن طريق برنامج SPSS 25

يتضح لنا من خلال نتائج الإرتباط الجزئي أن العلاقة بين متغير صناع القرار ومتغير القرار الاستراتيجي انخفظت بعد عزل تاثير متغير استعاب المعلومة من معامل ارتباط تنائي = 83.2 % الى معامل ارتباط جزئي 65.8% بمستوى دلالة احصائية 0.000. القيم المحققة تؤكد التأثير الوسيط لمتغير استعاب المعلومة على العلاقة الخطية بين صناع القرار والقرار الاستراتيجي ما يُمكننا من **قبول الفرضية الرئيسة الثانية** التي كانت كما يلي: وجود علاقة بين صناع القرار الاستراتيجي (المقرر والياقظ) في نظام الذكاء الاقتصادي وعملية اتخاذ القرار الاستراتيجي على أساس استيعاب المعلومة

المبحث الثالث: الدراسة الميدانية على مستوى الجماعات المحلية ولاية تلمسان وسعيدة

نسعى من خلال هذا العمل إلى تقديم دراسة استكشافية للمنظمة الاقليمية للوقوف على سلوك المسؤولين في صنع القرارات الاستراتيجية ومدى قدرة نظام المعلومات على تحقيق التوافق بين العرض والطلب المعلوماتي من خلال تحسين درجة اسيتعاب المعلومة. بعد استفاء جانب الدراسة المتعلق بشركة سوناطراك ننتقل الان الى الجماعات الاقليمية من خلال ولاية سعيدة وتلمسان حتى تكون لنا صورة واضحة حول الموضوع بما يتوافق وطبيعة المنظمة الجزائرية بشقيها الاقتصادي والاداري.

نستهل دراستنا من خلال عرض لمجموعة من المقابلات مع عدد من المسؤولين الذين يعتبرون مركز اتخاذ القرار على مستوى الولاية.

المطلب الاول: المقابلات

تم اجراء محموعة من المقابلات مع كل من: والي ولاية تلمسان وسعيدة، الامين العام لولاية تلمسان ورئيس ديوان ولاية سعيدة.

الفرع الاول: المقابلة مع السيد والي ولاية سعيدة

بعد مراسلات واتصالات عديدة حدد لنا رئيس الديوان موعد مع السيد والي ولاية سعيدة بتاريخ 08 أكتوبر 2019 حيث تمكنا من إجراء مقابلة معه لاستطلاع رأيه بخصوص المحاور المستهدفة في إشكاليتنا بوصفه المقرر المطلق على مستوى الولاية. بعد الترحيب وشرح أبعاد اللقاء والمواضيع التي سوف يتم التطرق لها باشرنا المقابلة على الساعة الرابعة 16:00 زوالا علما أن السيد الوالي اطلع قبل اللقاء على نسخة من مجموع الأسئلة التي سوف اطرحها وطلب مني إجراء عدد من التعديلات عليها شأنه شأن باقي المسؤولين الذين سيتم استجوابهم لاحقا:

السؤال الأول: بالنسبة لكم ماذا تعني المعلومة الاستراتيجية؟

الجواب: المعلومة الاستراتيجية بمنظور الجماعات المحلية قد تكون اقتصادية تتعلق بتثمين أملاك الولاية ومنح الامتيازات للاستثمار وكذا المعايير المعتمدة في منح المشاريع. هناك أيضا المعلومات الأمنية المتعلقة بحفظ النظام العام، إضافة إلى المعلومات الإدارية لضمان السير الحسن للمرفق العام.

السؤال الثاني: ماذا تعني لكم عملية اتخاذ القرار؟

الجواب: حسن استخدام المعلومات المتاحة لتوجيه دفة العمل الإداري نحو أنسب الطرق لتحقيق الأهداف المحددة لضمان تطبيق السياسة العامة للدولة على المستوى المحلي.

السؤال الثالث: من يبحث لكم عن المعلومة؟

الجواب: تضم الولاية عدد من الهياكل محددة المهام تعمل بطريقة متناسقة حيث ترسل تقارير ووضعيات حول سير تقدم وثيرة العمل ومدى تطبيق التعليمات والقرارات الصادرة من طرفنا. يتم تحليل المعلومات على مستوى الديوان كي أتدخل حسب متطلبات وطبيعة كل موضوع.

السؤال الرابع: هل هناك طرق خاصة للتعامل مع المعلومات الاستراتيجية؟

الجواب: هناك عدة طرق للتعامل مع المعلومة الاستراتيجية وذلك حسب درجة أهميتها وسريتها انطلاقا من البريد السري أو المكتوم الذي يسلم يداً بيد للمعني إضافة إلى الهاتف عبر خطوط خاصة مؤمنة، انتهاء بالبريد المشفر

السؤال الخامس هل يدعم نظام المعلومات الحالي عملية اتخاذ القرار؟

الجواب: نعم المعلومات الصاعدة تصل بانتظام حتى نتمكن من الوقوف على حقيقية الوضع في مختلف القطاعات، لكن ذلك لا يكفي فيما يخص المواضيع ذات الأهمية القصوى التي تتطلب التنقل للوقوف شخصيا على حيثيات الموضوع واتخاذ القرارات المناسبة.

هنا أضفت سؤال ماذا لو كان لكم نظام إلكتروني لتخزين ومعالجة البيانات وعرضها وفقا لحاجاتكم المعلوماتية؟

أجاب أن الدولة ماضية في تفعيل مفهوم الإدارة الالكترونية للوصول إلى صفر ورق في التعاملات الإدارية من خلال رقمنة مختلف الوثائق لخلق قواعد بيانات إلكترونية. بخصوص قصدكم من خلال السؤال فلا شك أن اعتماد وسائل معلوماتية لتخزين ومعالجة البيانات وعرضها في الوقت المطلوب عن طريق لوحة قيادة تحوي مؤشرات حقيقة وميدانية مُحيّنة باستمرار سيسهل علمنا، بشرط تأمين المعلومات من ناحية حيز المتعاملين بها لتفادي تداخل الصلاحيات. ما قلته لا يعني الاستغناء عن دور المسؤول المحنك ذو الخبرة في التعامل مع الوضعيات المعقدة والمتشعبة التي تتطلب تدخل عدة أطراف بخيارات ورهانات متداخلة.

السؤال السادس: من يتخذ القرار الاستراتيجي؟

الجواب: القرار الاستراتيجي يتم اتخاذ على مستوى مؤسسة الرئاسة والحكومة ويتم تطبيقه وإسقاطه على المستوى المحلي من خلال قرارات ولائية. هنا سألته هل تعتبر قراراتكم استراتيجية؟

أجاب: أكيد فقراري استراتيجي على المستوى الولاية كوني امثل الدولة على المستوى المحلي.

السؤال السابع: كيف تتخذ قرارك؟

الجواب: أتخذ قراراتي بناء على مقارنة المعلومات الواردة من مصادر مختلفة لها علاقة بالموضوع وكذا وفقا للقوانين والتنظيمات المعمول بها وتعليمات السلطات العليا الوصية.

السؤال الأخير: ما هي في نظركم مواصفات المقرر والياقظ الكفئ؟

الجواب: على المقرر أن تكون له معرفة جيدة بمحيطه وفريق عمله من خلال نظرة استشرافية للإحداث، إضافة إلى شخصية كاريزمية قوية كي يستطيع خلق التأثير المطلوب. بالمقابل يتوجب على الياقظ أن يكون أميناً ويتمتع بثقة مسؤوله، ويكون مدرك لمختلف مصادر المعلومات للوصول إلى حقيقة الواقع مع امتلاك ثقافة معلوماتية للتعامل مع المواضيع السرية.

الفرع الثاني: المقابلة مع السيد رئيس ديوان والي ولاية سعيدة

بتاريخ 08 أكتوبر 2019 تم استقبالنا صبيحة يوم الثلاثاء من طرف السيد رئيس ديوان والي ولاية سعيدة الذي رحب بي وحدد لي الضوابط التي يجب أن ألتزم بها في لقائي مع السيد: والي الولاية، على إثر ذلك اغتمت الفرصة لطرح بعض الأسئلة عليه:

السؤال الأول: ما طبيعة العمل الذي تقوم به كرئيس ديوان السيد والي الولاية

الجواب: يقوم رئيس الديوان بضبط برنامج نشاطات الوالي بالتنسيق معه لتحديد الأولويات، كما نستقبل مجمل البريد الوارد من هياكل الولاية بما فيها الدوائر ومختلف المديريات، حيث نقوم بتحليلها وفهرستها كي يطلع عليها الوالي. نسهر كذلك على تطبيق تعليمات الوالي وضبط عمل البلديات بالتنسيق مع رؤساء الدوائر لتحقيق متطلبات التنمية المحلية.

السؤال الثاني: هل يتم اتخاذ قرارات استراتيجية على مستوى الديوان؟

الجواب: يعتبر الوالي الممثل الوحيد للدولة والمسؤول على تطبيق سياساتها على المستوى المحلي بالتوازي مع رئيس المجلس الشعبي الولائي، لكن يمكنه تفويض جزء من سلطته لبعض المسؤولين كرئيس الديوان أو الأمين العام أو مدراء الإدارة المحلية أو التنظيم والشؤون العامة وذلك للإمضاء باسمه حسب الاختصاصات المحددة في المرسوم التنفيذيرقم94- 215 المؤرخ في 23يوليو سنة1994،المحددلأجهزة الإدارة العامة في الولاية وهياكلها وعليه فإن القرار الاستراتيجي يصدر سواء عن الوالي شخصيا أو من احد المسؤولين المفوض لهم بالإمضاء باسمه مع إلزامية إخطار الوالي بما اتخذه من قرارات قصد المتابعة.

السؤال الثالث: من يبحث عن المعلومة الداعمة لقرارات الوالي؟

الجواب: كما أشرت سابقا فان كل هياكل الولاية بمتخلف تخصصاتها ترسل تقارير دورية حول سير تقدم وثيرة الأشغال لديهم ومدى تطبيق قرارات الوالي أو العراقيل التي حالة دون ذلك، لنقوم بمعالجتها على مستوى ديوان السيد والي الولاية وإخطاره بالمستجدات حسب الأولوية والأهمية التي تحدد معايرها من طرفه شخصيا.

السؤال الرابع: هل هناك طرق خاصة للتعامل مع المعلومات الاستراتيجية؟

الجواب: المعلومات الاستراتيجية عادة ما يتم تشفيرها لحماية محتواها، وهناك أعوان تابعين لمديرية الاتصالات السلكية واللاسلكية مختصين في فك الشفرة لا يعرفهم إلا الوالي ورئيس الديوان نظرا لحساسية المهمة التي يقومون بها، كما يمكن اللجوء أحيانا إلى البريد المحمول السري أو المكتوم الذي يسلم يداً بيد، إضافة إلى الاجتماعات مع المسؤولين المعنيين.

السؤال الخامس هل يدعم نظام المعلومات الحالي عملية اتخاذ القرار؟

الجواب: نعم فالوالي تصله كل المعلومات ومن مصادر مختلفة تسمح له بتشكيل صورة واضحة حول حيثيات الموضوع محل اتخاذ القرار. يشكل أحيانا الكم الهائل من المعلومات الواردة ضغط على الوالي ما يجعله يركز على المواضيع ذات الأهمية القصوى أو المستعجلة ويكلف احد مفوضيه بمتابعة باقي الملفات مع موافاته بعرض حال حول الإجراءات المتخذة.

الفرع الثالث: المقابلة مع السيد والي ولاية تلمسان

بتاريخ 09 جانفي 2020 تمكنا من إجراء مقابلة مع السيد: والي ولاية تلمسان، حيث طرحنا عليه بعض الأسئلة في حدود المتاح من الوقت بخصوص محاور الدراسة المنجزة من طرفنا في إطار أطروحة الدكتوراه. بعد الترحيب باشرنا الحوار من خلال السؤال التالي:

السؤال الأول: بالنسبة لكم ماذا تعني المعلومة الاستراتيجية؟

الجواب: مصطلح المعلومة الاستراتيجية لا يستعمل في الجماعات المحلية بل عادة ما يستعمل مصطلح المعلومة السرية أو المكتومة التي تدل على معلومة لابد أن يتم معالجتها في إطار محدود من المسؤولين مع ضرورة المتابعة الشخصية من طرفنا كونها ترتبط برهانات كبيرة قد تكون اقتصادية متعلقة بالاستثمار أو أمنية متعلقة بحفظ النظام العام أو ربما ملفات خاصة بتحقيقات إدارية بالتنسيق مع المفتشية العامة والمصالح الأمنية زيادة على كل ما يتعلق بالاعتمادات الممنوحة في إطار ميزانية الولاية بالتنسيق مع المجالس المنتخبة.

السؤال الثاني: ماذا تعني لكم عملية اتخاذ القرار؟

الجواب: القدرة على تحديد الخيار الأنسب حسب طبيعة الوضعية والنتائج المتوقعة في إطار التنظيمات والقوانين المنظمة لكل مجال.

السؤال الثالث: من يبحث لكم عن المعلومة؟

الجواب: تتلقى مصالح الديوان دوريا تقارير حول الطابع العام لأحوال الولاية إضافة إلى عرض حال بخصوص النشاطات اليومية لمختلف المسؤولين خاصة رؤساء الدوائر بوصفهم يشرفون على تنشيط عمل البلديات، وبناء عليه يتم اتخاذ القرارات المناسبة حسب متطلبات كل وضعية وطابعها الاستعجالي.

السؤال الرابع هل يدعم نظام المعلومات الحالي عملية اتخاذ القرار؟

الجواب: العلاقة بين مختلف الهياكل الداخلية والخارجية للولاية مضبوطة وفقا لمراسيم وقوانين محددة حيث تتواصل فيما بينها عن طريق البريد المحمول أو الالكتروني، كما يتم التنسيق بين مختلف المصالح الإدارية التقنية من خلال اجتماعات دورية بما يكفل وصول المعلومة اللازمة لاتخاذ القرارات المناسبة في ظل السياسة العامة للدولة.

السؤال الخامس: من يتخذ القرار الاستراتيجي؟

الجواب: يمكن لأي مسؤول مفوض من طرفنا اتخاذ قرارات استراتيجية على مستواه بعد إخطارنا بالموضوع للتدخل ما إذا تفاقم الوضع بما يتجاوز صلاحياته.

السؤال السادس: كيف تتخذ قرارك؟

الجواب: في الحالة العادية يتم اتخاذ القرار حسب المعلومات المقدمة من مختلف المصالح الإدارية، لكن حين يتعلق الأمر بموضوع بالغ الأهمية من حيث الرهانات المرتبطة به فإنني أتدخل شخصيا للوقوف على الوضعية بالتنقل إلى عين المكان من خلال زيارة مبرمجة أو فجائية حسب طبيعة الموضوع أو أكلف فرق تفتيش ومعاينة لتقصي الحقائق ليتم اتخاذ القرارات بناءاً على معطيات حقيقية.

السؤال الأخير: ما هي في نظركم مواصفات المقرر والياقظ الكفئ؟

الجواب: على المقرر أن يكون متحكم في عمله والمحيط الذي يعمل فيه كي يتمكن من اتخاذ قرارات تتماشى ومتطلبات كل وضعية كما يتعين عليه أن يكون له قدرة على استشراف نتائج قراراته ويضع خيارات بديلة حسب السيناريوهات المحتملة. بخصوص الياقظ الأمر الأهم هو ثقة المسؤول الذي يتعامل معه وأن يحسن تقديم المعلومات بالشكل المطلوب وفي الوقت المحدد.

الفرع الرابع: المقابلة مع السيد الامين العام لولاية تلمسان

بتاريخ29 أكتوبر 2017 تم استقبالنا من طرف السيد الأمين العام للولاية الذي اجريا معه حوار بخصوص طريقة تعامله مع المعلومة في إطار المهمة المكلف بها تحت إشراف السيد والي الولاية. كان هذا أول لقاء تمكنا من إجرائه مع أحد المسؤولين بولاية تلمسان، فيما يلي نصها:

السؤال الأول: بالنسبة لكم ماذا تعني المعلومة الاستراتيجية؟

الجواب: طبيعة منصبي تستدعي مني السهر على التنسيق بين مختلف مصالح الدولة المتواجدة بالولاية قصد تحقيق أهداف التنمية المحلية وعليه فإن كل المعلومات المرتبطة بتجسيد المشاريع تعتبر استراتيجية بالنسبة لي سيما كوني رئيس لجنة الصفقات العمومية للولاية.

السؤال الثاني: ماذا تعني لكم عملية اتخاذ القرار؟

الجواب: إدراك جيد لحيثيات الموضوع بما يسمح بمعالجة الوضعية لتحقيق الأهداف المطلوبة في إطار زمني محدد.

السؤال الثالث: من يبحث لكم عن المعلومة؟

الجواب: مصالح الأمانة العامة تشرف على كل المديريات الولائية بما في ذلك الدوائر فيما يتعلق بإنجاز المشاريع وعليه فإننا نحصل على المعلومة من طرف جميع أعضاء لجنة الصفقات العمومية بغرض التنسيق بينهم لتحقيق أهداف التنمية المحلية.

السؤال الرابع هل يدعم نظام المعلومات الحالي عملية اتخاذ القرار؟

الجواب: نظام المعلومات المعتمد يسمح بمتابعة وثيرة انجاز المشاريع حيث يتم إرسال وضعيات محينة بشكل دوري إضافة الى كل ما يتعلق بالإحصائيات ذات الطابع الاجتماعي والديموغرافي التي تسمح بتوجيه الاعتمادات المالية وفقا للاحتياجات المعبر عنها.

السؤال الخامس: من يتخذ القرار الاستراتيجي؟

الجواب: القرار الاستراتيجي يتخذ عادة من طرف السيد والي الولاية بشكل شخصي بعد إخطاره بأبعاد الموضوع من طرف المسؤول المشرف على القطاع وكافة المصالح التي لها علاقة بالموضوع بما فيها المصالح الأمنية إن استدعى الأمر.

السؤال السادس: كيف تتخذ قرارك؟

الجواب: اتخاذ القرار يكون وفق لمتطلبات كل وضعية ولكن دائما في الإطار القانوني والتنظيمات المعمول بها بما في ذلك تعليمات السيد الوالي خاصة فيما يتعلق بالمسائل ذات الأهمية والأولوية بالنسبة للدولة.

السؤال الأخير: ما هي في نظركم مواصفات المقرر والياقظ الكفئ؟

الجواب: المقرر يجب أن يكون شخص ذو كفاءة في أداء العمل وله القدرة على استشراف نتائج القرارات التي يتخذها لتحقيق الأهداف وتدليل الصعوبات، كما يتعين عليه أن يمتلك القدرة على التنسيق بين مختلف الكفاءات التي تعمل تحث إشرافه. الشخص الذي يبحث عن المعلومة عليه أن يكون ذكي في التعامل مع مصادر المعلومات للحصول على المعلومة المطلوبة ويطورها من خلال البحث والمتابعة لتكتمل الصورة لدى المسؤول بما يُمكنه من اتخاذ القرار المناسب.

الفرع الخامس: الأبعاد المستخلصة من مجموع المقابلات

الملاحظ من خلال مجموع الإجابات التي حصلنا عليها أن الوالي يُعتبر المقرر المركزي وصاحب السلطة المطلقة على مستوى الولاية، وباقي المسؤولين يعملون تحت إشرافه وإمرته سواء بتفويض منه أو مدراء يمثلون مختلف الوزارات على المستوى المحلي. ما تقدم يعني أن القرار الاستراتيجي يُتخذ إما من طرف الوالي أو بطريقة غير مباشرة من خلال مفوضيه كالأمين العام أو رئيس الديوان أو رؤساء الدوائر.

كما يلجئ الوالي فيما يخص القرار الاستراتيجي إلى مصادره الخاصة لتقصي الحقائق قصد الوقوف شخصيا على الوضعية واتخاذ ما يراه مناسبا من قرارات. هذه الفلسفة في التعامل مع المعلومة تعتبر سلاح ذو حدين فمن ناحية يمكن أن تكون ايجابية من حيث التحكم في زمام الأمور فيما يتعلق بالمسائل ذات الأهمية القصوى ومن ناحية أخرى فإنها يُقيّد عمل الياقظ إن لم نقل تلغيه تماما في بعض الأحيان من خلال سلطة تدخل الوالي. لنفهم أكثر نحن لا نتكلم عن القرار الإداري العادي الذي يخضع لطبيعة التخصص والتراتبية الهرمية بين المسؤولين بل عن القرار الاستراتيجي المرتبط أساسا بصلاحيات الوالي حيث لا يمكن لأي مسؤول التحرك إلا من خلال تعليماته، ما يجعل الخيارات التي يبني عليها قراراته الملزمة للجميع محدودة في نطاقه الإدراكي فقط.

ما لمسناه أيضا هو الأهمية الكبيرة التي تُعنى بها عملية حماية المعلومة الاستراتيجية سواء من خلال استخدام وسائل تواصل مؤمنة أو طرق حمائية كالتشفير إضافة إلى ثقافة معلوماتية عالية في التعامل مع المعلومة بسرية وكتمان لافت، الأمر الذي يُعتبر مثال جد ايجابي في حماية المعلومة واستغلالها حسب طبيعة الرهانات المرتبطة بها.

اللافت أيضا في الإجابات المقدمة لنا بخصوص صفات المقرر والياقظ أنهم ركزوا على قدرة المقرر الاستشرافية لنتائج القرارات المتخذة وفقا للسيناريوهات المحتملة وتحكمه في مجال عمله إضافة إلى أهمية شخصيته الكاريزمية، أما بخصوص الياقظ فيتعين عليه إدراك طبيعة المسؤول الذي يتعامل معه مع ضرورة وجود ثقة بينهما مع تحكمه في مصادر المعلومات.

المطلب الثاني: الدراسة الاستكشافية والتوكيدية باستخدام منهجية PLS

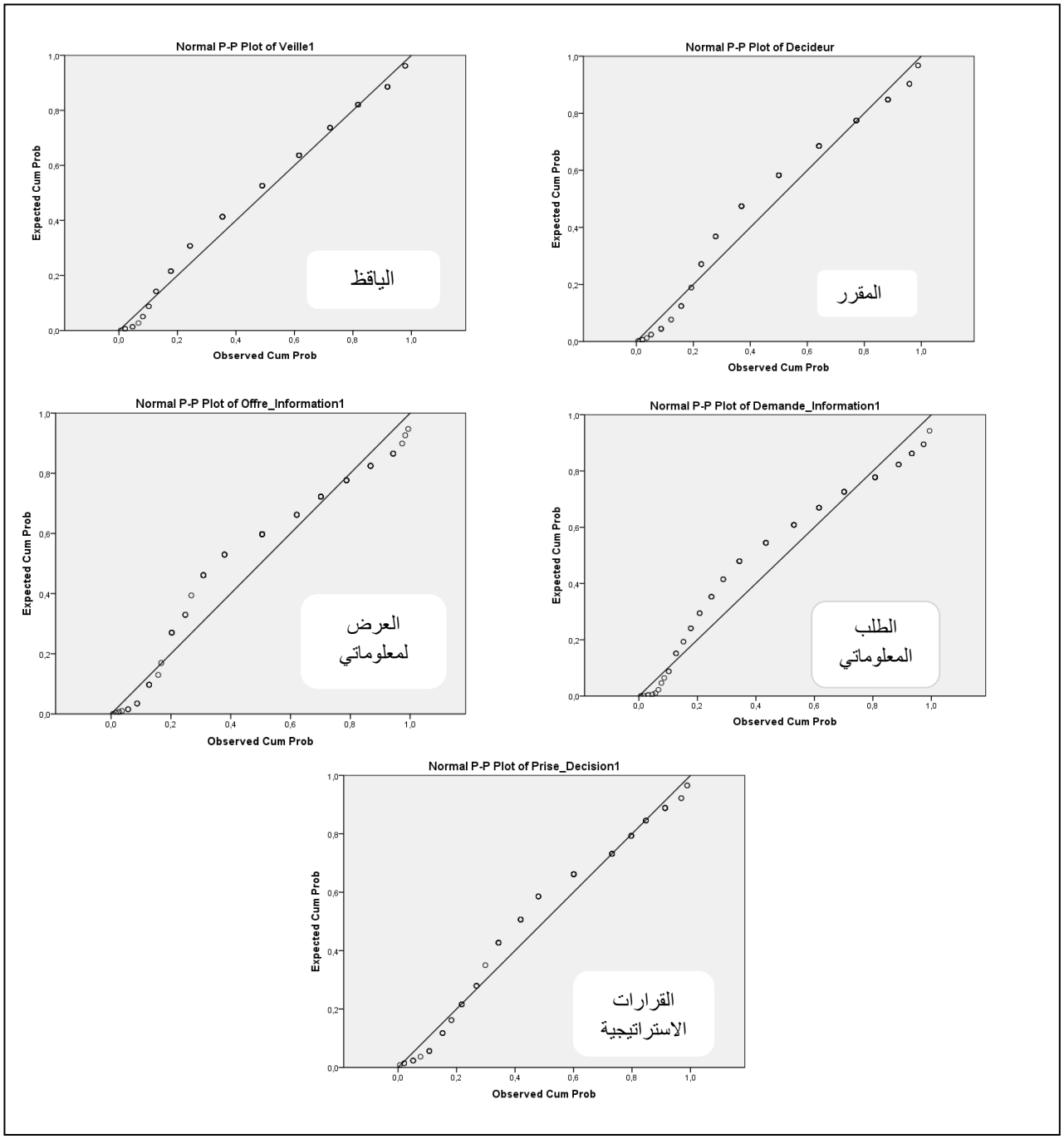
قبل بداية معالجة البيانات وتطبيق النماذج الهيكلية SEM ببرنامج Smart PLS3 قمنا بفحص البيانات الخاصة بالجماعات المحلية بعد تحميلها قصد تحديد القيم والاستجابات المفقودة في كل مؤشر بما في ذلك القيم الشاذة. تم التحقق أيضا من مدى مقاربة النموذج للتوزيع الطبيعي من خلال اختبار Kolmogorov-Smirnov باستخدام برنامج الحزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية SPSSنسخة 25 كما هو موضح في الجدول أدناه:

الجدول (24): نتائج اختبار Kolmogorov-Smirnov للعينة الوحيدة

	المقرر	الياقظ	اتخاذ القرار الاستراتيجي	الطلب المعلوماتي	العرض المعلوماتي
حجم العينية	100	100	100	100	100
المتوسط	3,6465	3,7535	3,7027	3,7891	3,8207
الانحراف	,73336	70383	,71302	,76633	,72803
الفروق القصوى	,172	141	,157	,177	,189
	-,172	-,141	-,157	-,177	-,189
Kolmogorov-Smirnov Z	**1,708**	**1,402**	**1,558**	**1,757**	**1,876**
Asymp. Sig. (2-tailed)	**,206**	**,139**	**,216**	**,074**	**,102**

المصدر: من إعداد الباحث اعتمادا على النتائج المحصل عليها من التحليل الإحصائي ببرنامج SPSS.25

الشكل (65): التمثيل البياني لاختبار Kolmogorov-Smirnov حسب متغيرات الدراسة



المصدر: مخرجات برنامج SPSS.25 وفقا لقاعدة البيانات المعتمدة من طرف الباحث الخاصة بالجماعات المحلية

النتائج المحصل عليها من خلال اختبار Kolmogorov-Smirnov Z تشير ان بيانات عينة الجماعات المحلية تتبع توزيع طبيعي حيث كانت قيمة **Z**> 0.05،كما يظهر من خلال المنحنيات البيانية تجمع النقاط حول خط التوزيع المعتدل ما يدل على قوة اتساق نموذج الدراسة بالنظر لمتطلبات نمذجة المعادلات الهيكلية للمربعات الصغرى-PLS

SEM. فيما يلي سنستعرض النتائج المحصل عليها في تقييم نموذج القياس والهيكلي ذو الطابع الانعكاسي بعد تضخيم بيانات العينة الى 5000 مفردة:

الفرع الثاني: تقييم نموذج القياس Assesment of Measurements Model

سنقوم بالتحقق من الصدق التقاربي والصدق التميزي في نموذج القياس وفقا للتسلسل أدناه:

أولا: الصدق التقاربي

سنتحقق من الصدق التقاربي للتأكد من مدى توافق الأسئلة مع بعضها البعض من خلال حساب المعايير التالية: معامل التحميل الخارجي Outer Loading، بناء الموثوقية والصلاحيةConstruct reliability andvalidity، الموثوقية المركبةComposite Reliability ،متوسط التباين المستخرج Average variance extracted.

1- معامل التحميل Outer Loading:

كما أشرنا سابقا سنعتمد على الحد الأقصى للدلالة الإحصائية للتحميل الخارجي لمؤشرات البناءات المقدر بـ 70% للرفع من القوة الارتباطية بين المؤشرات ومتغيراتها قصد تقوية نموذج الدراسة. الجدول أدناه يوضح النتائج المتحصل عليها من التحميل الخارجي للمؤشرات

الجدول رقم(25):معامل التحميل Outer Loading

المتغيرات الكامنة	العبارات	التحميل
المقرر	D1	0.781
	D2	0.796
	D3	0.640
	D4	0.714
	D5	0.809
اليقظ	V1	0.848
	V2	0.884
	V3	0.858
	V4	0.877

	V5	0.657
اتخاذ القرارات الاستراتيجية	PDS1	0.650
	PDS2	0.555
	PDS3	0.559
	PDS4	0.808
	PDS5	0.812
	PDS6	0.782
الطلب المعلوماتي	DM1	0.672
	DM2	0.704
	DM3	0.738
	DM4	0.842
العرض المعلوماتي	OF1	0.398
	OF2	0.819
	OF3	0.779
	OF4	0.700

المصدر: من إعداد الباحث حسب برنامجSmartPls3.

تبعا للنتائج المتحصل عليها تم حذف سبع مؤشرات (المقاييس) في العينة الخاصة بالجماعات المحلية حيث يتعلق الأمر بـ:V5،.D3،DM1،OF1،PDS1،PDS2،PDS3، حيث أن معامل التحميل الخارجي للعبارات لم يبلغ عتبة 0,7، ما يعني أن التباين المشترك بين المتغير الكامن ومؤشره كان أصغر من تباين أخطاء القياس.

2- اختبار Cronbachs Alpha

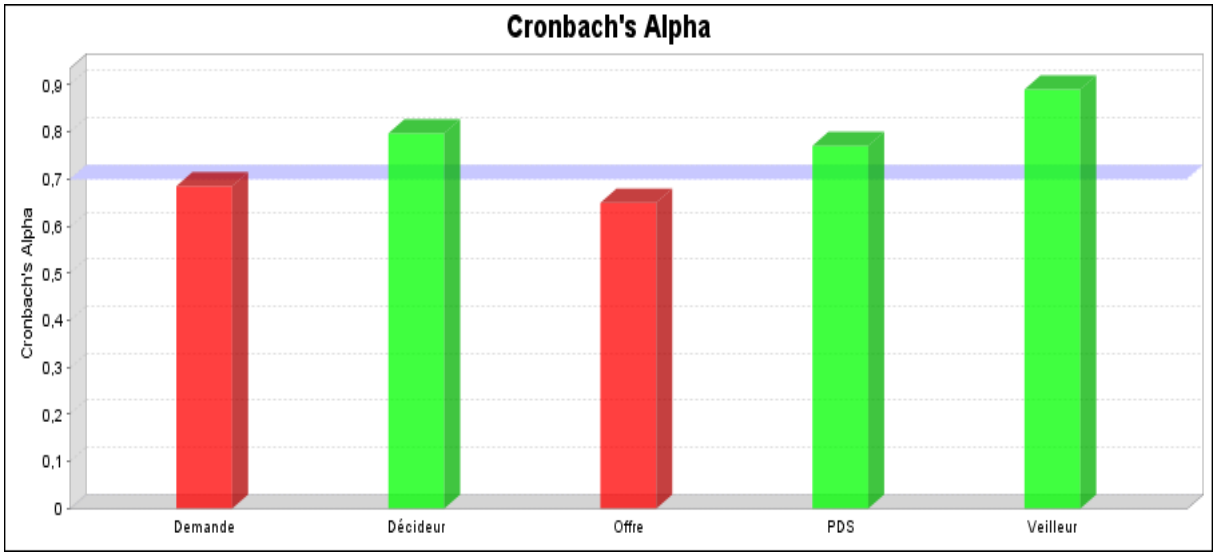
اختبار Cronbachs Alpha يقدر التناسق الداخلي على أساس الارتباطات المتبادلة بين المتغيرات والمؤشرات والمشاهدة. الجدول التالي يلخص نتائج اختبار Cronbachs Alpha للمتغيرات الكامنة:

الجدول (26): قيمCronbachs Alpha للمتغيرات الكامنة

المتغيرات الكامنة	Cronbach's Alpha
الياقظ	0.890
المقرر	0.797
الطلب المعلوماتي	0.685
العرض المعلوماتي	0.650
اتخاذ القرارات الاستراتيجية	0.797

المصدر: من إعداد الباحث حسب برنامج SmartPls3.

الشكل (66): يبين. قيم Cronbach's Alpha للمتغيرات الكامنة



المصدر: من إعداد الباحث حسب برنامج SmartPls3.

من خلال الجدول والشكل أعلاه، نلاحظ أن كل معاملات Cronbachs Alpha للمتغيرات الكامنة معنوية ومقبولة من الناحية الإحصائية ما عدى الطلب والعرض المعلوماتي حيث لم تتجاوز عتبة 70% ما يستدعي احتساب الثبات الحقيقي Rho للتحقق من الثبات العام للنموذج.

3- اختبار Rho-A . The exact reability of latent variables

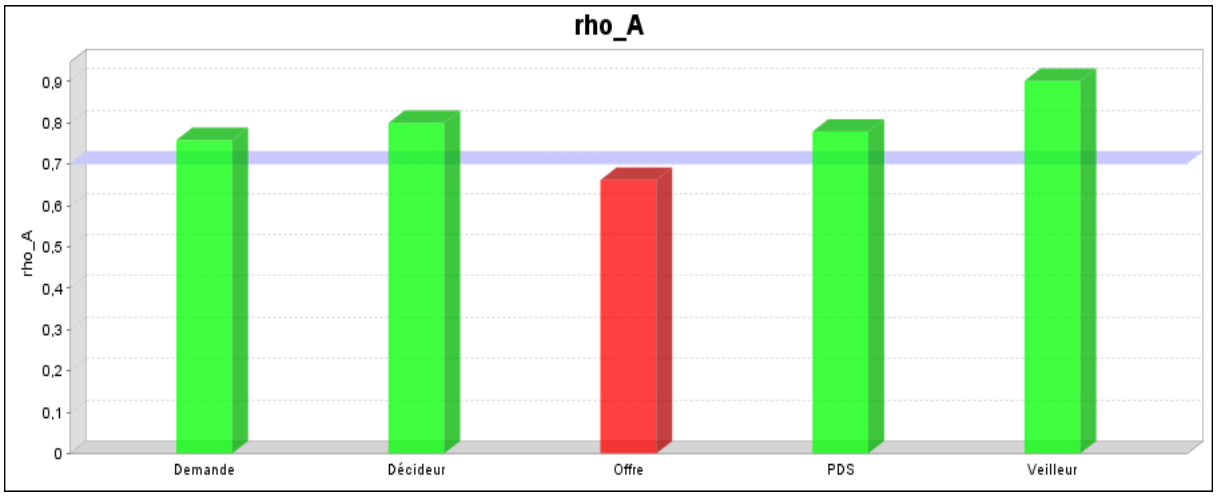
يتموقع الثبات الحقيقي بين معدلCronbachs Alpha والموثوقية المركبة Composite Reability والذي تم حسابه باعتباره أكثر دقة من معيارCronbach Alpha الذي يعد حساس لعدد من العناصر في المقياس، وتميل إلى التقليل من موثوقية الاتساق الداخلي. نتائج الاختبار موضحة في الجدول أدناه:

الجدول (27): نتائج اختبار معاملRho- A

المتغيرات الكامنة	Rho_A
اليقظة	0,901
المقرر	0,800
الطلب المعلوماتي	0,758
العرض المعلوماتي	0,662
اتخاذ القرارات الاستراتيجية	0,779

المصدر: من إعداد الباحث حسب برنامجSmartPls3.

الشكل رقم(67) : معاملRho-A



المصدر:من إعداد الباحث حسب برنامجSmartPls3.

من خلال الجدول والشكل أعلاه، نلاحظ أن كل معاملات الثبات الحقيقي للمتغيرات الكامنة معنوية ومقبولة من الناحية الإحصائية ما عدى العرض المعلوماتي حيث لم تتجاوز عتبة 70% ما يستدعي التحقق من الثبات العام للنموذج من خلال الموثوقية لمركبة

4- . الموثوقيةالمركبة (CR) Composite Reability:

كما أشرنا سابقا تكون قيم الموثوقية المركبة من 0,6 إلى 0,7 مقبولة في البحوث الاستكشافية، بينما في المراحل الأكثر تقدمًا من البحث، يمكن اعتبار القيم بين 0,7 و0,9 مقبولة. وأما القيم التي تزيد عن 0,9 (تفوق 0,95 بالخصوص) تعتبر غير مرغوب بها لأنها تشير إلى وجود علاقة وتداخل بين المتغيرات الكامنة على اعتبار أن مؤشراتها تقيس نفس الظاهرة وبالتالي يمكن دمجها.

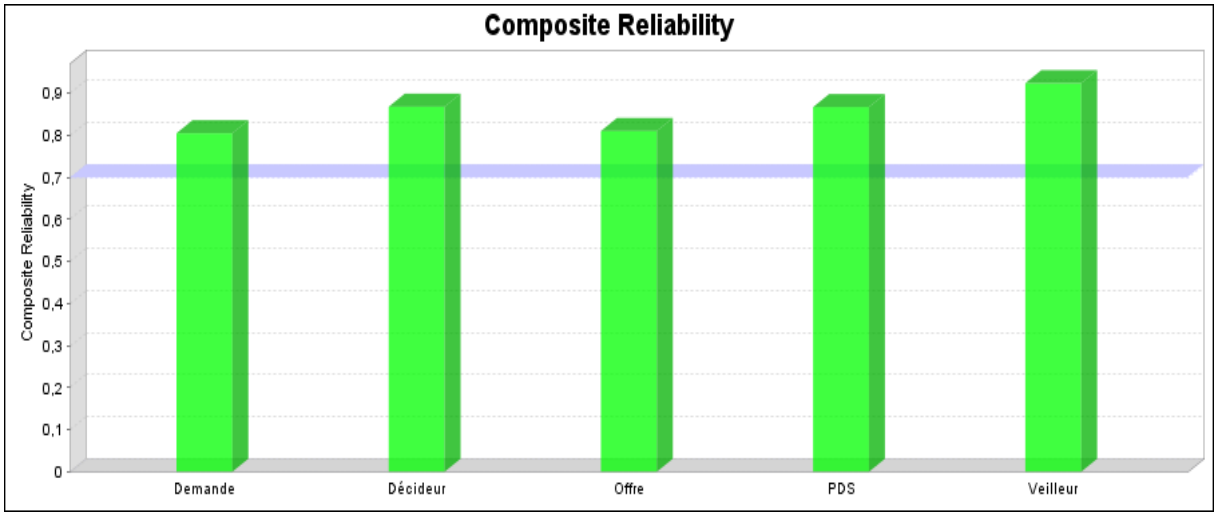
الجدول والشكل أدناه يوضح النتائج المتحصل عليها بناء على بيانات العينة:

الجدول (28): الموثوقية المركبة (CR)

المتغيرات الكامنة	الموثوقية المركبة CR
الياقظ	0.901
المقرر	0.868
الطلب المعلوماتي	0.805
العرض المعلوماتي	0.810
اتخاذ القرارات الاستراتيجية	0.867

المصدر:من إعداد الباحث حسب برنامجSmartPls3.

الشكل(68): الموثوقية المركبة (CR)



المصدر: من إعداد الباحث حسب برنامجSmartPls3.

من خلال الجدول والشكل أعلاه، نلاحظ أن جميع معاملات الموثوقية المركبة CR معنوية ومقبولة من الناحية الإحصائية لأنها حققت مستويات أكبر من 70% ما يدل على ارتباط قوي لفقرات الدراسة في قياس المتغيرات الكامنة، وبالتالي وجود موثوقية جيدة في نموذج القياس الانعكاسي المعتمد.

1- متوسط التباين المستخرج(AVE) Average Variance Extracted

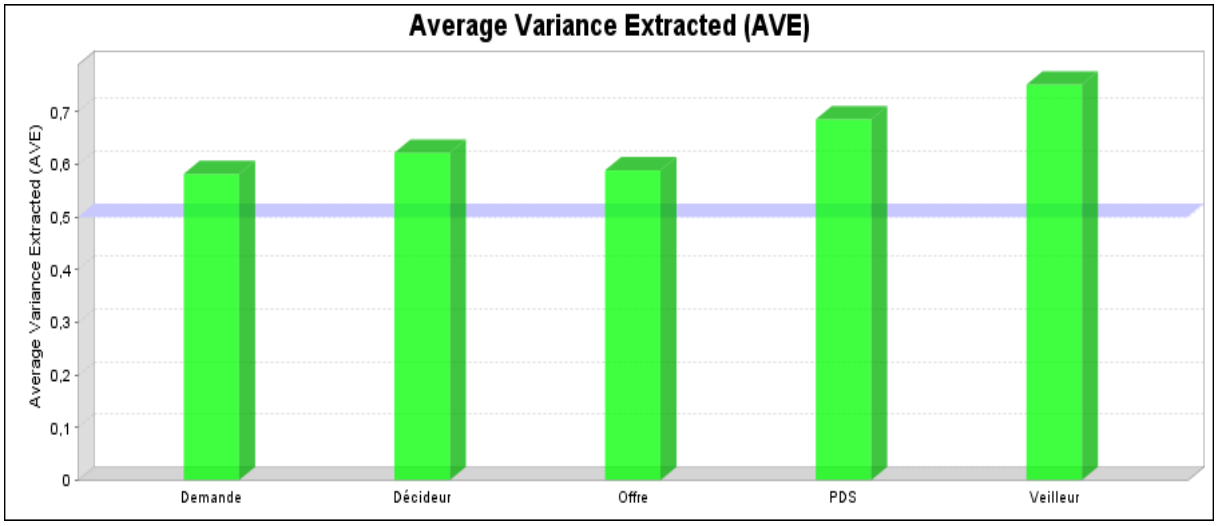
يستخدم متوسط التباين AVE لإثبات صحة التقارب على مستوى البناء بحيث تشير قيمة AVE البالغة 0,5 فما فوق أن البناء يفسر أكثر من نصف التباين في مؤشراته بمعنى ان التباين راجع للبناء و ليس لخطأ القياس. الجدول والشكل التالي يبين متوسط التباين المستخرج AVE لبناءات النموذج :

الجدول(29): متوسط التباين المستخرج (AVE)

المتغيرات الكامنة	AVE
الياقظ	0.751
المقرر	0.622
الطلب المعلوماتي	0.582
العرض المعلوماتي	0.588
اتخاذ القرارات الاستراتيجية	0.685

المصدر: منإعدادالباحثباستخدامSmartPls3

الشكل(69):متوسط التباين المستخرج (AVE)



المصدر:من إعداد الباحث حسب برنامجSmartPls3.

من خلال الجدول والشكل أعلاه،نلاحظ أن جميع قيم معاملاتAVEمعنوية ومقبولة من الناحية الإحصائية حيث تجاوزت عتبة 0,5 مما يدلأن البناء يشرح ما يفوق نصف التباين الحاصل في مؤشراته وبالتالي. النتائج المحققة بناء على بيانات النموذج تشير الى تحقق الصدق التقاربي،أي أن هناك توافق بين الاسئلة ما يستدعى المرور الى مرحلة قياس تمايزها من خلال الصدق التميزي.

ثانيا: الصدق التمييزيDiscriminant Validity

يهدف الصدق التميزي الى تحديد المدى الذي يكون فيه البناء متميز عن بناءات أخرى وذلك من خلال تقييم تباين الاسئلة ومدى تداخل الابعاد :

1- تباين الأسئلةCross Loading

يتحقق هذا المقياس من ما اذا كانت الأسئلة تقيس المتغير الكامن المرتبطة به وليس متغير كامن آخر، كما هو موضح في الجدول ادناه:

الجدول رقم(30):التباين بين الأسئلة (Cross Loading)

	الطلب المعلوماتي	المقرر	العرض المعلوماتي	اتخاذ القرارات الاستراتيجية	الياقظ
DM2	0.757	0.228	0.268	0.334	0.096
DM3	0.655	0.099	0.093	0.223	0.112
DM4	0.861	0.338	0.434	0.478	0.192
D1	0.199	0.768	0.407	0.536	0.450
D2	0.180	0.827	0.451	0.484	0.474
D4	0.321	0.739	0.500	0.514	0.573
D5	0.327	0.818	0.564	0.528	0.476
OF2	0.379	0.517	0.818	0.496	0.415
OF3	0.316	0.488	0.782	0.366	0.169
OF4	0.237	0.405	0.696	0.371	0.346

PDS4	0.436	0.491	0.460	0.842	0.569
PDS5	0.432	0.609	0.501	0.857	0.522
PDS6	0.348	0.524	0.366	0.782	0.396
V1	0.149	0.441	0.227	0.470	0.856
V2	0.139	0.587	0.478	0.558	0.883
V3	0.167	0.657	0.338	0.443	0.850
V4	0.187	0.506	0.296	0.592	0.878

المصدر:من إعداد الباحث باستخدامSmartPls3

يتضح لنا جليا استقلالية العلاقات بين الاسئلة والمتغيرات الكامنة المرتبطة بها وذلك بالنظر لتوزيع مصفوفة قيم التباين ما يدل على تمايز جيد في نموذج الدراسة.

2- مقياس Fornell لتداخل الأبعاد:(Variable Correlation-R2 of AVE)

يحدد هذا المقياس مقدار العلاقة بين المتغيرات الكامنة بحيث يجب أن تكون علاقته مع نفسه اكبر من علاقته مع متغيرات كامنة اخرى كي نقول أنها مستقلة. الجدول ادناه يلخص النتائج المحصلة:

الجدول رقم(31): تداخل المتغيرات حسب اختبارFournell-Larker

	الطلب المعلوماتي	**المقرر**	**العرض المعلوماتي**	**اتخاذ القرارات الاستراتيجية**	**الياقظ**
الطلب المعلوماتي	0.763				
المقرر	0.333	0.789			
العرض المعلوماتي	0.411	0.616	0.767		
اتخاذ القرارات الاستراتيجية	0.492	0.656	0.538	0.828	
الياقظ	0.185	0.628	0.402	0.602	0.867

المصدر:من إعداد الباحث باستخدامSmartPls3

يتضح من الجدول أعلاه، أن جميع المتغيرات الكامنة لها قيمة العلاقة مع نفسها أكبر من قيمة العلاقة مع متغير كامن آخر، وعليه نقول أن هذه المتغيرات الكامنة مستقلة وغير متداخلة.

إختبار الارتباطات الغير متجانسة Heterotrait–Monotrait Ratio:

يقيس هذا الاختيار درجة الارتباط الحقيقة بين بنائين، إذ يتحقق شرط صدق التمايز إذاكان تقيم HTMT لاتتجاوز 0.9، ولا تقترب من الواحد بحيث تشير القيم العالية الى مشاكل في صلاحية التمايز بين المتغيرات الكامنة. النتائج ملخصة في الجدول التالي:

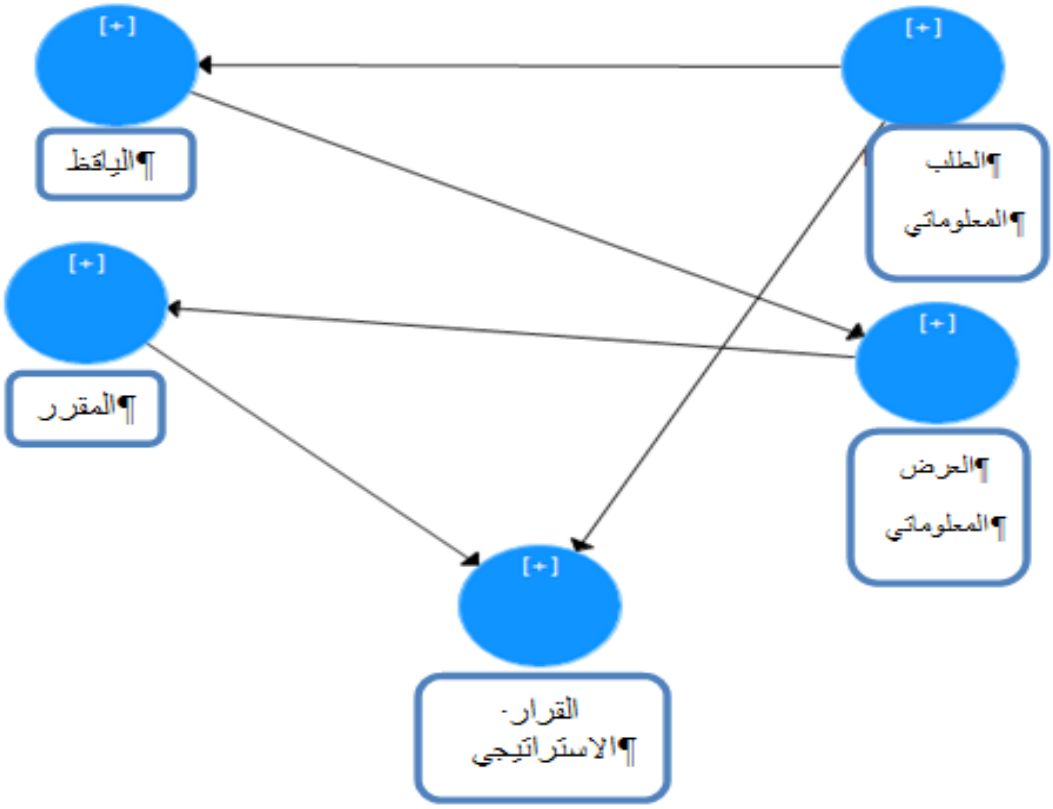
الجدولرقم (32): تداخل المتعيرات حسب اختبار HTMT

	الطلب المعلوماتي	المقرر	العرض المعلوماتي	اتخاذ القرارات الاستراتيجية	الياقظ
الطلب المعلوماتي					
المقرر	0.375				
العرض المعلوماتي	0.500	0.843			
اتخاذ القرارات الإستراتيجية	0.602	0.832	0.751		
الياقظ	0.219	0.747	0.529	0.714	

المصدر: من إعداد الباحث باستخدامSmartPls3

يتضح من الجدول أعلاه، أن جميع قيم المتغيرات الكامنة حسب اختبار HTMT لم تتجاوز عتبة 90% حيث كانت محصورة بين القيم 0.219 و 0.843وعليه نقول انها تحقق شرط التمايز والارتباط بين بناءات نموذج الدراسة واستقلالية المتغيرات الكامنة. بناء على النتائج المحققة تم تأكيد جودة مطابقة نموذج القياس، وبالتالي يمكننا بداية تقييم النموذج الهيكلي التالي

الشكلرقم(70).النموذج الهيكلي للدراسة



المصدر:من إعداد الباحث باستخدامSmartPls3

الفرع الثاني: تقييم النموذج الهيكليAssesmsment of Structural Model

بعد التأكد من سلامة الارتباط بين بناءات نموذج الدراسة وموثوقيته تأتي مرحلة تقييم نتائج النموذج الهيكلي للدراسة من خلال القدرة التنبؤية للنموذج والعلاقات بين البناءات. فيما يلي مجموع الاختبارات المطلوبة لتقييم النموذج الهيكلي وفقا لمنهجية برنامج SmartPls3:

1- تقييم النموذج الهيكلي ومعالجة مشكل الإرتباط الخطي بين مكوناته

يستخدم معامل التضخيم للتباين (VIF :Variance Inflation Factor) لتحديد مقدار الزيادة في خطأ القياس الناتج عن وجود ارتباط خطي بين المتغيرات. الجدول ادناه يلخص نتائج مؤشر VIF:

جدول رقم(33):.اختبارVIFللإرتباط الخطي

العبارات	معاملVIF
DM2	1.355
DM3	1.295
DM4	1.206
OF2	1.602
OF3	1.708
OF4	1.263
D1	1.655
D2	1.987
D4	1.375
D5	1.682
PD4	1.676
PD5	1.669
PD6	1.453
V1	2.383
V2	2.664
V3	2.444
V4	2.393

المصدر: من إعداد الباحث باستخدامSmartPls3

يتضح لنامن الجدول أعلاه بأن جميع معاملات التضخيم لم تتجاوز القيمة القصوى 5،ما يعني عدم وجود ارتباط خطي بين بيناءات النموذج الامر الذي يدعم طابعه الانعكاسي Reflective measurement models[1] ومنه سلامة المنهجية التي اعتمدناها في تقييم نموذج القياس والهيكلي.

2- إختبارالمسارات والفرضيات

كما اشرنا له في العينة الخاصة بشركة سوناطراك تكون العلاقة بين مكونات النموذج الهيكلي جيدة إذا كانت أكبر من 0.4 ومتوسطة من 0.2 إلى 0.4، وضعيفة إذا كانت أقل من 0.2، ما يسمح لنا بالمفاضلة بينها واختيار ما هو مهم وحذف المسارات الضعيفة وبالتالي قبول او رفض فروض الدراسة.

الجدول ادناه يلخص مجموع الفرضيات المستنبطة وفقا لمسارات النموذج الهيكلي وما تضمنه طرحنا النظري .

الجدول (34):الفرضيات الأولية (الرئيسيةوالفرعية) المقترحة في الدراسة

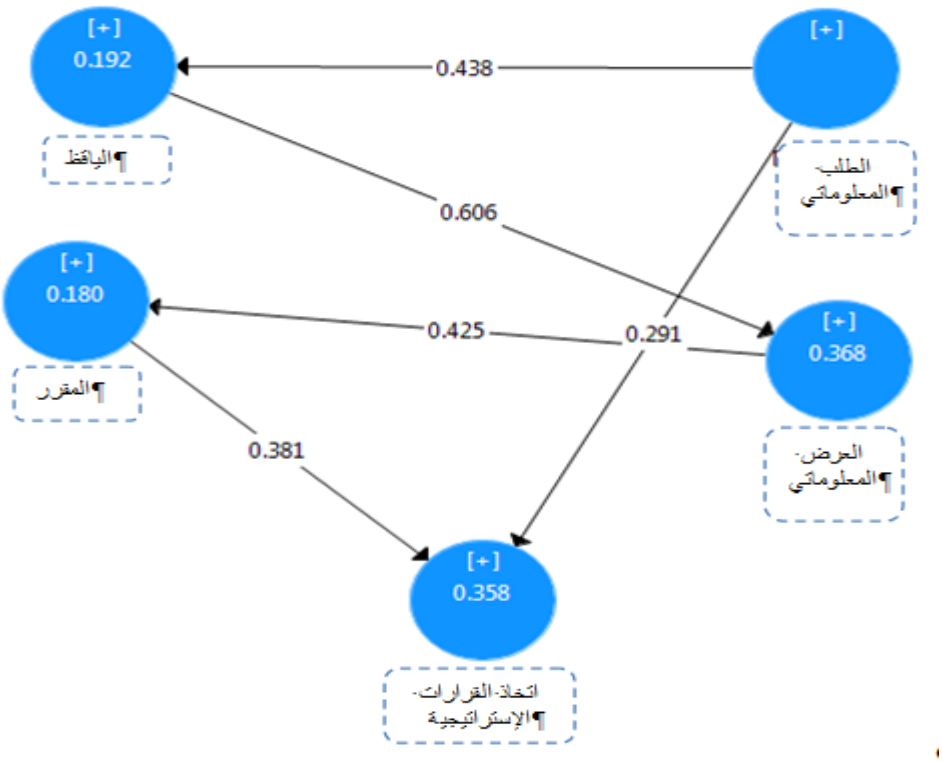
الفرضيات الرئيسية	الفرضيات الفرعية للفرضية الرئيسية
1-يوجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين صناع القرار في نظام الذكاء الاقتصادي واستيعاب المعلومة	هناك تأثير للطلب المعلوماتي على الياقظ
	هناك تأثير للياقظ على العرض المعلوماتي
	هناك تأثير للعرض المعلوماتي على المقرر
2-يوجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين صناع القرار في نظام الذكاء الاقتصادي والقرارات الاستراتيجية	هناك تأثير للطلب المعلوماتي على القرارات الاستراتيجية
	هناك تأثير للمقرر على القرارات الاستراتيجية

المصدر: من إعداد الباحث

فيما يلي سنقوم بتقييم النموذج الهيكلي من أجل تحديد طبيعة اثر المتعيرات لكامنة (إيجابي او سلبي)، وانتقاء المسارات التي تكون قوية او متوسطة، بينما يتم حذف المسارات الضعيفة وبالتالي رفض او قبول الفرضيات المتعلقة بها. الشكل الموالي يظهر نتائج تقييم المسارات:

[1]مرجع سبق ذكره
Ali, F., Rasoolimanesh, S. M., Sarstedt, M., Ringle, C. M., & Ryu, K. (2018).. P11

الشكل(71): معاملات المسار الهيكلية



المصدر: من إعداد الباحث باستخدامSmartPls3

الجدول الموالي يوضح نتائج التحقق من معنوية قيم المسارات بالإعتماد على أسلوبBootstrapping في برنامج SmartPls3 معنسبةخطأ 5%:

الجدول رقم (35):اختبار معنوية معاملات المسار باستخدامBootstrapping

العلاقات	معامل المسار	المتوسط	الانحراف	قيمة T	قيمة P	القرار
اتخاذ القرار>–المقرر	0.521	0.534	0.095	5.471	0.000	معنوي
اتخاذ القرار>–الطلب	0.237	0.259	0.113	2.031	0.030	معنوي
الياقظ>–الطلب	0.440	0.434	0.115	3.841	0.000	معنوي
المقرر>–العرض	0.262	0.261	0.156	1.682	**0.093**	**غير معنوي**
العرض>–الياقظ	0.240	0.262	0.117	2.055	0.040	معنوي

المصدر: من إعداد الباحث باستخدامSmartPls3

يظهر لنا من الجدول أن كل المسارات ذات دلالة معنوية الا الوصلة بين العرض المعلوماتي والمقرر ما ينعكس على الفروض المقترحة كما يلي :

الفرضية الرئيسة الاولى: يوجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين صناع القرار في نظام الذكاء الاقتصادي واستيعاب المعلومة.

-المسار الذي يربط الطلب المعلوماتي والياقظ حيث سجل قيمة جيدة 0.440 بمستوى معنوية 0.000 ما يعني ان هناك اثر ايجابي للطلب المعلوماتي على الياقظ وبالتالي قبول الفرضية الفرعية الاولى.

- المسار الذي يربط الياقظ والعرض المعلوماتي حيث حقق قيمة جيدة 0.240 بمستوى معنوية 0.040 ما يعني ان هناك اثر ايجابي للياقظ على العرض المعلوماتي على الياقظ وبالتالي قبول الفرضية الفرعية الثانية.

- المسار الذي يربط العرض المعلوماتي والمقرر حيث سجل قيمة 0.262 بمستوى احتمالية 0.093 ما يعني انه لا يوجد اثر ايجابي للعرض المعلوماتي على المقرر وبالتالي رفض الفرضية الفرعية الثالثة.

النتائج المتوصل اليها تسمح لنا بقبول الفرضية الرئيسية الاولى التي مفادها وجود علاقة ذات دلالة إحصائية بين صناع القرار في نظام الذكاء الاقتصادي واستيعاب المعلومة على اعتبار الاثر المباشر المحقق من الطلب المعلوماتي نحو الياقظ الذي بدوره يوثر على العرض المعلوماتي مع التحفظ على تاثير العرض المعلوماتي على المقرر الذي كان غير معنوي.

الفرضية الرئيسة الثانية: يوجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين صناع القرار في نظام الذكاء الاقتصادي والقرارات الاستراتيجية.

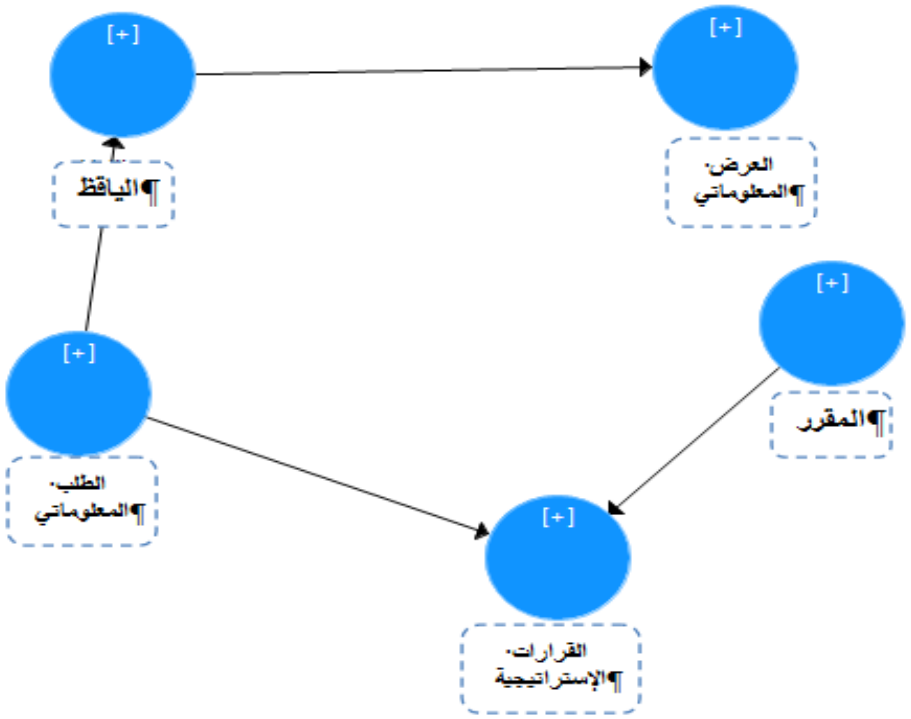
-المسار الذي يربط الطلب المعلوماتي والقرارات الاستراتيجية حيث سجل قيمة 0.237 بمستوى معنوية 0.030 ما يعني ان هناك اثر ايجابي للطلب المعلوماتي على القرارات الاستراتيجية وبالتالي قبول الفرضية الفرعية الاولى.

- المسار الذي يربط المقرر والقرارات الاستراتيجية حيث سجل قيمة 0.521 بمستوى معنوية 0.000 ما يعني ان هناك اثر ايجابي للمقرر على القرارات الاستراتيجية وبالتالي قبول الفرضية الفرعية الثانية.

ما تقدم يسمح لنا بقبول الفرضية الرئيسة الثانية التي مفادها وجود علاقة ذات دلالة إحصائية بين صناع القرار في نظام الذكاء الاقتصادي والقرارات الاستراتيجية. تأكيد الفرضية كان على اعتبار الاثر المباشر للمقرر على القرارات الاستراتيجية بناء على العرض المعلوماتي المصاغ من طرف الياقظ، وذلك انطلاقا من الطلب المعلوماتي الذي ظهر تأثيره على القرار الاستراتيجي في النموذج الهيكلي. النتيجة المتوصل اليها تتسق مع ما لمساناه في المقابلات مع مسؤولي الجماعات المحلية اين صرح جلهم أن شخص الوالي هو نفطة الارتكاز في صنع القرار الاستراتيجي حيث قد يتنقل شخصيا للحصول على المعلومة أو يستعين بمصادره الخاصة على حساب الياقظ المعرف التنظيم الاداري.

بناءًا على المعطيات المحصل عليها بأسلوب Bootstrapping تم قبول كل الفرضيات مع حذف المسار الرابط بين العرض المعلوماتي والمقرر كونه كان ذو دلالة غير معنوية. وفقا لمنهجية PLS بعد تقدير اهمية مسارات النموذج الهيكلي واختبار الفرضيات يتعين علينا الان تحديد مقدار التباين الحاصل في المتغيرات التابعة المفسر من المتغيرات المستقلة. الشكل ادناه يوضح النموذج الهيكلي المعتمد في عينة الجماعات المحلية:

الشكل(72):معاملات مسار النموذج الهيكلي بعد تقدير معاملات المسار



المصدر: من إعداد الباحث باستخدامSmartPls3

1.2- معامل التحديدR-Square

يعد معامل التحديد (R^2) مقياسًا للقوة التنبؤية للنموذج بحيث يمثل التأثيرات المتراكمة الكامنة للمتغيرات الخارجية Exogenous على المتغير الكامن الداخليEndogenous (التابع والمستقل). ما يعني مقدار التباين في التركيبات الذاتية التي أوضحتها المكونات الخارجية المرتبطة بها.

كما اشرنا سابقا ينقسم معيار قوة التأثير R^2 الى ثلاث مستويات(ضعيف، متوسط، كبير) بحيث يكون التأثير كبير اذا كان أكبر من 0,67 ، بين 0,33 و0,67 (التأثير المتوسط) وأقل من 0،33 (التأثير ضعيف) .

الجدول(36): معامل التحديد R^2

المتغير الكامن	R-Square	معامل التحديد المعدل	حجم التفسير (الأثر)
الياقظ	0,192	0,184	ضعيف
العرض المعلوماتي	0.063	0,053	ضعيف جدا
اتخاذ القراراتالاستراتيجية	0,467	0,455	متوسط

المصدر: من إعداد الباحث حسب برنامج SmartPls3

من خلال نتائج الجدول أعلاه، نلاحظ بأن معاملات R^2 ضعيفة. بحيث سجلت أعلى نسبة للقرارات الاستراتيجية بقيمة 0.467 أي أن المقرر والطلب المعلوماتي يفسران ما مقداره 46.7% من التغير في القرارات الاستراتيجية وهو تفسير متوسط، في حين أن متغير الياقظ سجل معامل تحديد قدره 0.192 ما معناه أن الطلب المعلوماتي يفسر ما مقداره من 19.2% من التغير في الياقظ وهي علاقة ضعيفة. أما قيمة معامل التحديد لمتغير العرض المعلوماتي فقد بلغت 0.053 وهذا يدل أن 5.3% فقط من التغير في العرض المعلوماتي يفسره الياقظ وهي علاقة ضعيفة جدا. كما نلاحظ أن قيم التحديد المعدل قريبة ولا تختلف كثيرًا عن قيم التحديد وهذا ما يدل على جودة النموذج ومعنويته.

النتائج المحصل عليها تظهر دور لافت للمقر في اتخاذ القرارات الاستراتيجية على حساب الياقظ الذي لا يعتمد كثيرا على الطلب المعلوماتي في صياغة العرض المعلوماتي ما يفسر في نظرنا انعدام العلاقة بين المقرر والعرض المعلوماتي نظرا لغياب التوافق المعلوماتي المطلوب بين صناع القرار الاستراتيجي وتحكم المقرر المطلق في العملية. لتوضيح الصورة أكثر سنحاول تقييم حجم الاثر Effect size بين مكونات النموذج الهيكلي اعتمادا على قوة العلاقة بينها:

2.2- تقييم حجم الاثرf-Square

بعد النتائج المحصل عليها منتقييممعامل التحديدR^2،سنقيس حجم الاثر F^2. بين مكونات النموذج الهيكلي بحيث يكون الاثر كبير لذا كانت قيمةf^2≤0.35ومتوسط اذا كان قيمf^2تتراوح بين 0.15≤0.3 ،وضغيف اذا كانت قيمته بين$f^2$0.02≤0.15 أما اذا كان تساوي 0.02فنقول انه لايوجدأثر. الجدول الموالي يوضح النتائج المتحصل عليها بعد اجراء هذا الاختبار:

الجدول رقم(37): تقييم حجم الأثر f^2

	الطلب المعلوماتي	الياقظ	العرض المعلوماتي	المقرر	القرارات الاستراتيجية
الطلب المعلوماتي		0.238			0.064
الياقظ			0.067		
العرض المعلوماتي					
المقرر					0.318
القرارات الاستراتيجية					

المصدر: من إعداد الباحث حسب برنامج SmartPls3

يتضح من خلال نتائج الجدول اعلاه،أن اعلى اثر في علاقات النموذج الهيكلي كان للمقرر على القرارات الاستراتيجية بنسبة 0.318 (أثر متوسط).بالمقابل نلاحظ وجود أثر للطلب المعلوماتي على الياقظ بمعدل 0.238، ما يشير ضمنيا للمقرر باعتباره من يعبر عن الحاجات المعلوماتية المطلوب اشباعها. حقق الياقظ اثر ضعيف على العرض المعلوماتي 0.067.ما تقدم يؤكد استنتاجنا بخصوص الدور المحوري للمقرر في عملية صنع القرار على حساب الياقظ الذي لا يساهم بشكل كبير في صياغة العرض المعلوماتي كما لا يعتمد كثيرا على الطلب المعلوماتي المعبر عنه من طرف المقرر. فيمايلي سنباشر اختبار التأكد من جودة التبيؤ لنموذج الدراسة دعما لمصداقية النتائج المتحصل:

3.2- معاييرجودةالنموذج

جودة النموذج الهيكلي تتحدد من خلال مدى امكانية الاعتماد على نموذج الدراسة وقدرته التنبؤية فيما يتعلق بالبيانات الغير مستخدمة. فيما يلي مختلف الاختبارات المتعلقة بجودة النموذج:

1.3.2جودةالتنبؤ Q^2 أو تحليل التعصِيب BlindFolding

عملا بمنهجية PLSبعد استخدمنا لاختبار R^2 كمعيار لدقة التنبؤ للنموذج الهيكلي، يتعين علينا حساب قيمة Q^2كمؤشر على القدرة التنبؤية خارج العينة.يتنبأ Q^2بدقة البيانات الغير مستخدمة في تقدير النموذج الهيكلي بحيث يكون اثر Q^2 صغير اذاكان يساوي 0.02 ومتوسط في القيمة 0.15 وكبير عند 0.35

الجدول رقم (38):جودة التنبؤ للنموذج Q2

المتغيرات الكامنة	SSO	SSE	$Q^2=1-SSE/SSO$
الطلب المعلوماتي	297.000	297.000	
المقرر	396.000	396.000	
العرض المعلوماتي	297.000	289.032	0.027
اتخاذالقرارات الإستراتيجية	297.000	213.073	0.283
الياقظ	396.000	346.486	0.125

المصدر: من إعداد الباحث حسب برنامج SmartPls3

تشير النتائج المتحصل عليها أن متغير القرارات الاستراتيجية حقق اعلى معاملQ^2 28.3% التي تعبر على قدرة تنبيئة متوسطة خارج العينة، يليه متغير الياقظ بنسبة12.5%،ثم العرض المعلوماتي بنسبة2.7%

النتيجة المحققة في هذا المعيار تدعم جودة النموذج الهيكلي الخاص بالجماعات المحلية على اعتبار ان مؤشر Q^2كان اكبر من الصفر وحقق قيم اكبر 0.02 ومنه موثوقية النتائج والانستنتاجات المتوصل إليها.

للتأكد من جودة نموذج الدراسة وامكانية الاعتماد عليه نختم بمقياس جودة المطابقة GOF

2.3..2 جودة الملائمة (GOF) Goodness Of Fit index

قصد التحقق من اداء التنبؤ الكلي للنموذج سنحسب مؤشر جودة الملائمةGOF، الذي يأخذ بعين الاعتبار معامل التحديدR^2 ومتوسط التباين المستخرج AVE، بحيث يكون صغير اذا كان يساوي 0.1 ومتوسط عند القيمة 0.25 وكبير اذا تجاوز قيمة 0.36.

$$GOF = \sqrt{R^2 * AVE}$$

الجدول رقم(39):مؤشر جودة التنبؤ الكلي GOF

المتغيرات الكامنة	AVE	R^2
الطلب المعلوماتي	0.585	
المقرر	0.623	
العرض المعلوماتي	0.637	0.063
اتخاذ القرارات الاستراتيجية	0.685	0.467
الياقظ	0.750	0.184
المتوسطات الحسابية	**0.656**	**0.238**

المصدر: من إعداد الباحث حسب برنامج SmartPls3

$$GOF=\sqrt{(R^2*AVE)}=\sqrt{(0.238*0.656)}=0,395$$

قيمة GOF تساوي 0.395 ما يدل على جودة ملائمة كبيرة لنموذج الدراسة الخاص بالجماعات المحلية، وكافية لاعتماد الصدق العام للنموذج القياسي والهيكلي والنتائج المتوصل اليها.

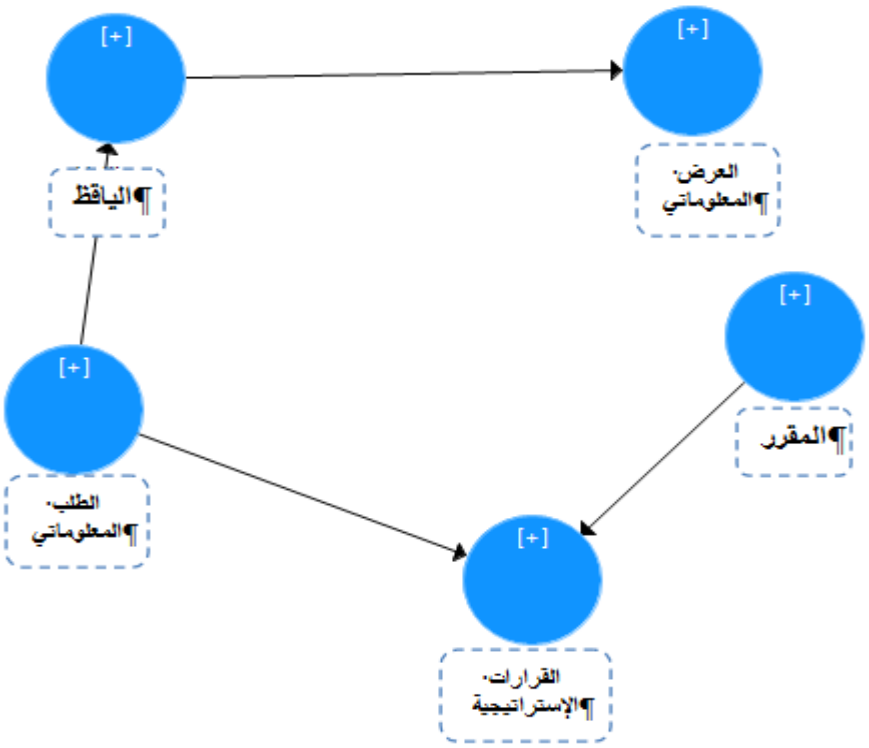
3- دراسة الوساطة للمتغيرات

كما اشرنا سابقا تكون الوساطة عندما يتدخل متغير ثالث كمتغير وسيط بين بنائين مرتبطين، بحيث يؤدي التغيير في البناء الخارجي (Exohenous) إلى تغيير الوسيط (Médiateur)، والذي بدوره، يغير البناء الداخلي (Endogenous). تحدد طبيعة الوساطة بين البناءات إما جزئية او تنافسية من خلال تواجد اثر مباشر وغير مباشر بين البناءات وفقا للمسارات المحددة بالنموذج الهيكلي.

نظرا لشكل المسارات المحققة في النموذج الهيكلي الخاص بالجماعات المحلية (الشكل 69) أين نلاحظ انعدام الاثر المباشر بين العرض المعلوماتي والمقرر سنضع فرضية واحدة نظرا لاستحالة تقييم الاثر الغير مباشر بين العرض المعلوماتي والقرارات الاستراتيجية:

-**الفرضية الأولى**: توجد علاقة ذات دلالة احصائية بين الطلب المعلوماتي والعرض المعلوماتي بواسطة الياقظ.

الشكل (73): النموذج الهيكلي (تذكير)



المصدر: من إعداد الباحث حسب برنامج SmartPls3

لاختبار الفرضية المقترحة سنقوم بتحليل الأثار الغير مباشرة وتحليل فترات الثقة :

الخطوةالأولى: الآثار غير المباشرة The Indirect Effects

سيتم تحليل الاثر الاجمالي الغير مباشر بناء على مسارات النموذج الهيكلي كما هو موضح في الجدول ادناه:

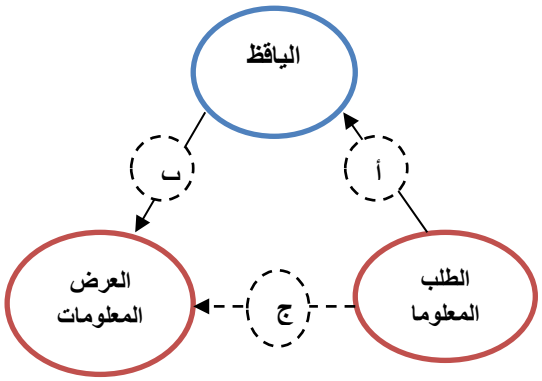
الجدول(40): الآثارالإجمالية الغير مباشرة Total Indirect Effects

العلاقات	معامل المسار	المتوسط	الانحراف	قيمةT	قيمة P الاحتمالية	القرار
الياقظ<–الطلب	0.438	0.443	0.112	3.916	0.000	معنوي
العرض<–الياقظ	0.251	0.284	0.098	2.564	0.011	معنوي
العرض<–الطلب	0.110	0.125	0.053	2.062	0.040	معنوي

المصدر: من إعداد الباحث حسب برنامج SmartPls3

يتبين لنا من الجدول وجود أثر مباشر معنوي من الطلب المعلوماتي نحو الياقظ ومنه نحو العرض المعلوماتي اضافة الى اثر غير مباشر بين الطلب والعرض المعلوماتي كما هو موضح في (**الشكل رقم 71**). كما فسرنا سابقا ازدواجية الاثر المباشر والغير مباشر تجعل من الياقظ وسيط جزئي بين الطلب والعرض المعلوماتي او ما يعرف بالوساطة التكميلية على اعتبار معنوية المسارات المباشرة (**أ** و **ب**) و الغير مباشرة(**ج**) بين البناءات.

الشكل (74): طبيعة الوساطة



المصدر: من إعداد الباحث بناء على النموذج الهيكلي للدراسة.

النتائج المحققة تسمح بتأكيد وجود اثر ايجابي لليقظ على العلاقة بين الطلب والعرض المعلوماتي وبالتالي قبول الفرضية الاولى على اعتبار وجود علاقة ذات دلالة احصائية بين الطلب المعلوماتي والعرض المعلوماتي بواسطة اليقظ. تشير هذه النتيجة ايضا إلى اثر المقرر على اليقظ من خلال الطلب المعلوماتي باعتباره من يعبر عن الحاجات المعلوماتية المرتبطة بعملية اتخاذ القرار.

الخطوةالثانية: فترة الثقةConfidence Interval

يتم خلال هذا الاختبار دراسةالحد الأدنى و الأعلى لمجال الثقة لتأكيد النتائج المتوصل اليها في تحديد طبيعة الوساطة

الجدول(41): فترة الثقة Confidence Interval

العلاقات	المسار أ	المسار ب	الأثر الغير مباشر	قيمة-t	فترات التقة 95%	
العرض<-الطلب	0.438	0.251	0.110	2.062	0.041	0.235

المصدر: من إعداد الباحث حسب برنامج SmartPls3

تبعا للنتائج المحققة في الجدول اعلاه نلاحظ أن المسار غير مباشر بين الطلب والعرض المعلوماتي ينتمي إلى مجال الثقة [0.235,0.041] باحتمال 95%، وباعتبار أن مجال الثقة لا يشمل الصفر فأن الشرط الثاني محقق لتأكيد

الوساطة الجزئية للياقظ ومنه قبول الفرضية الاولى: يوجد أثر ايجابي بين الطلب والعرض المعلوماتي بوجود الياقظ كوسيط جزئي.

نلاحظ من النموذج الهيكلي انعدام العلاقة بين العرض المعلوماتي والمقرر وعليه فلا يمكننا تقدير الاثر الغير مباشر بين العرض المعلوماتي والقرارات الاستراتيجية. بالمقابل فإن الاثر المباشر القوي للمقرر على القرارات الاستراتيجية (0.541) وكذا اثر الطلب المعلوماتي على الياقظ (0.440) الذي بدوره يؤثر على العرض المعلوماتي يجعلنا نقر بالدور المحوري للمقرر والياقظ على عملية صنع القرارات الاستراتيجة. النتائج المحققة من اختبار الوساطة بين مكونات النموذج الهيكلي اكدت:

- وجود علاقة بين المقرر الجزائري وعملية اتخاذ القرار الاستراتيجي ما يسمح بقبول الفرضية الفرعية الأولى
- وجود علاقة بين الياقظ الجزائري وعملية اتخاذ القرار الاستراتيجي من خلال العرض المعلوماتي ما يسمح بقبول الفرضية الفرعية الثانية

- ما تقدم يسمح **بقبول الفرضية الرئيسية الاولى** للعينة الخاصة بالجماعات المحلية على اعتبار وجود علاقة تأثيرية بين صناع القرار (المقرر والياقظ) في نظام الذكاء الاقتصادي والقرارات الاستراتيجية

4- تحليل الارتباط ومناقشة الفرضية الرئيسة الثانية

لنختبر صحة الفرضية الرئيسية الثانية من عدمها سنقوم بتطبيق الإرتباط الثنائي بين متغير صناع القرار ومتغير القرار الاستراتيجي لنقوم بعدها بعزل تاثير متغير استعاب المعلومة لنحدد طبيعة اثره. الجدول ادناه يوضح النتائج المحصل عليها من حساب معامل الارتباط Pearson:

جدول رقم (42): الارتباط الثنائي بين متغير صناع القرار ومتغير القرار الاستراتيجي

المتغير	القرار الاستراتيجي في الجماعات المحلية	
	معامل الإرتباط	القيم الإحتمالية (Sig)
صناع القرار	**41,1**	**0,003**
	N=100	

المصدر: من إعداد الباحث إعتمادًا على نتائج المعالجة الإحصائية عن طريق برنامج SPSS نسخة 25

من خلال نتائج الإرتباط الثنائي بين متغير صناع القرار ومتغير القرار الاستراتيجة يتضح وجود علاقة خطية طردية بينهما حيث أن بلغ معامل الارتباط 41.1% مع مستوى ذو دلالة إحصائيه Sig=0.003.

للاشارة فإن هذه العلاقة تعد مجردة من اي استبعاد لتأثيرات خارجية وعليه سنقوم باحساب الارتباط الجزئي Correlation Partia لتحديد طبيعة تاثير متغير استعاب المعلومة على العلاقة المباشرة بين صناع القرار والقرار الاستراتيجي.

جدول رقم (43): الارتباط الجزئي بين متغير صناع القرار ومتغير القرار الاستراتيجي بعد عزل متغير استيعاب المعلومة.

مراقبة المتغيرات			القرار الاستراتيجي	صناع القرار
استيعاب المعلومة	القرار الاستراتيجي	الإرتباط	1,000	0,147
		مستوى الدلالة		0,213
		درجة الحرية	0	96
	صناع القرار	الإرتباط	0 ,147	1,000
		مستوى الدلالة	0,213	
		درجة الحرية	96	0

المصدر: من إعداد الباحث إعتمادًا على نتائج المعالجة الإحصائية عن طريق برنامج SPSS نسخة 25

يتضح لنا من خلال نتائج الإرتباط الجزئي أن العلاقة بين متغير صناع القرار ومتغير القرار الاستراتيجي انخفضت بعد عزل تاثير متغير استعاب المعلومة من معامل ارتباط تنائي = 41.1 % الى معامل ارتباط جزئي 14.7% بمستوى دلالة احصائية غير معنوي 0.213. القيم المحققة تدل على عدم تاثر العلاقة بين صناع القرار والقرار الاستراتيجي بمتغير استعاب المعلومة نظرا لكونها ذات دلالة غير معنوية رغم الانخفاظ الكبير في قيمة معامل الارتباط بين الثنائي والجزئي. نرجع هذه النتيجية الى الدور الذي يلعبه المقرر في الجماعات المحلية على حساب الياقظ حيث يتم التبادل المعلوماتي من خلال تعليمات واوامر بعيداً عن الاستعاب والتوافق المعلوماتي. ما تقدم يجعلنا **نرفض الفرضية الرئيسة الثانية** على اعتبار عدم وجود علاقة بين صناع القرار الاستراتيجي (المقرر والياقظ) في نظام الذكاء الاقتصادي وعملية اتخاذ القرار الاستراتيجي على أساس استيعاب المعلومة .

خلاصة الفصل الثالث:

لتحليل الحاجات المعلوماتية للمنظمة الإقليمية الجزائرية بمقابل متطلبات إرساء آليات نظام الذكاء الاقتصادي قمنا بجراء دراسة استكشافية على مستوى المديرية الجهوية لشركة سوناطراك بحاسي مسعود وولاية تلمسان وسعيدة كعينة عن الجماعات المحلية. حاولنا في الدراسة الميدانية استقراء مسار المعلومة بين صناع القرار لتقييم مدى قدرة نظام المعلومات المعتمد على تحقيق التوافق المعلوماتي لدعم القرار الاستراتيجي. النتائج المتوصل إليها سواء في العينة الخاصة بشركة سوناطراك او تلك المتعلقة بالجماعات المحلية تشير الى وجود علاقة ارتباطية قوية بين صناع القرار والقرار الاستراتيجي. تحليل الارتباط الثاني والجزئي اظهر اثر الوساطة لاستعاب المعلومة كمتغير ضابط بين صناع القرار والقرار الاستراتيجي في حين تم رفض الفرضية الرئيسية الثانية بالنسبة للعينة الخاصة بالجماعات المحلية كونها كانت غير معنوية.

ارتكازنا على القدرة على استيعاب المعلومة كمتغير وسيط في صناعة القرار الاستراتيجي سمح لنا بتحليل العلاقة بين المقرر والياقظ الجزائري لتقييم قدرة نظام المعلومات المعتمد على دعم القرار. قمنا من خلال الاستبانة ومجموعة من المقابلات بدراسة مسار المعلومة بين صناع القرار وفقا لسيرورة عملية الاستيعاب (الحصول على المعلومة، فهمها بالتنسيق بين المقرر والياقظ، تحويلها على شكل طلب او عرض معلوماتي واخيرا استغلالها في اتخاذ القرار الاستراتيجي).

بالمقابل مكنتنا نمذجة المعادلات الهيكلة للمربعات الصغرى الجزئية PLS- SEMمن تقييم وتحليل الاثر المباشر والغير مباشر بين مكونات نموذج الدراسة ما سمح لنا باثبات الفرضيات المقترحة التي مفادها وجود علاقة تأثيرية بين صناع القرار الاستراتيجي في نظام الذكاء الاقتصادي (المقرر والياقظ) على أساس استيعاب المعلومة (الطلب والعرض المعلوماتي)

كما مكننا تحليل طبيعة الوساطة من إبراز دور صناع القرار في التبادل المعلوماتي حيث تبين وجود اثر مباشر بين الطلب والعرض المعلوماتي بوجود الياقظ كوسيط جزئي وبين العرض المعلوماتي والقرار الاستراتيجي بوجود المقرر كوسيط جزئي أيضا. بالمقابل تحليل الارتباط الثاني والجزئي باستخدام برنامج Spss نسخة 25 أتبث أثر وساطة استيعاب المعلومة بين صناع القرار كمتغير مستقل والقرار الاستراتيجي كمتغير تابع، مع رفض الفرضية بالنسبة للجماعات المحلية كونها كانت غير معنوية رغم بروز اثر عزل المتغير الضابط بوضوح.

اتضح لنا كذلك من خلال الدراسة الاستكشافية وجود تباين في النتائج المتحصل عليها من عينتي الدراسة حيث كانت النتائج المستخلصة كما يلي:

- جاءت نتائج العينة الخاصة **بالمديرية الجهوية لشركة سوناطراك** تدعم أهمية الدور الذي يلعبه المقرر والياقظ في صناعة القرار الاستراتيجي من خلال صياغة الطلب والعرض المعلوماتي. بالمقابل لمسنا وجود قصور في التنسيق بين صُناع القرار باعتبار أن الياقظ لا يعتمد بشكل كبير على الطلب المعبر عنه من طرف المقرر في صياغة العرض المعلوماتي، وبالتوازي لمسنا اثر محدود للعرض المعلوماتي على المقرر في عملية اتخاذ القرار. بعد إسقاط هذه النتائج على ما تبين لنا من خلال مجموع المقابلات وملاحظة طريقة أداء العمل في الميدان أرجعنا هذا القصور في التبادل المعلوماتي بين صناع القرار إلى اعتماد المسؤول على قنوات اتصال مختلفة تصل إلى غاية القاعدة لاستكمال الصورة لديه قبل اتخاذ القرار. ما تقدم يجعلنا نطرح مسألة تحديد وظيفة الياقظ ونطاق

إشرافه بمقابل المقرر في الهيكل التنظيمي كمرتكز أساسي لمتطلبات إرساء نظام الذكاء الاقتصادي. زد على ذلك أن وظيفة المقرر والياقظ لم تكن واضحة بالنظر لازدواجية الدور الذي يلعبه كل فاعل في المستوى الاستراتيجي عبر مختلف وحدات الشركة فقد يكون مسؤولا في المستوى (ن) وياقظ في المستوى (ن+1).

- تبين لنا من خلال النتائج الخاصة **بالجماعات المحلية** وجود دور محوري للمقر على حساب الياقظ كونه يتحكم في الطلب والعرض المعلوماتي وفقا لتصوراته للرهان المتعلق بالقرار الاستراتيجي. بالمقابل لا يعتمد الياقظ على الطلب المعلوماتي في صياغة العرض المعلوماتي كونه يتبع في الغالب إجراءات وقوانين تحكم طبيعة كل منصب حيث يكون حيز المبادرة ضيق. من ناحية أخرى يولي الياقظ عناية بالغة لكيفية تقديم وتلخيص المعلومات للوالي وفقا لمتطلباته. أرجعنا هذه الوضعية إلى كون صناعة القرار تسير وفقا لتصورات الوالي فقط والقوانين المحددة لصلاحياته، الأمر الذي له اثر ايجابي على التحكم في طريقة أداء العمل باعتباره المسؤول الأول على مستوى الولاية. بالمقابل فإن اختزال القرار في شخص الوالي يؤثر سلبا على طريقة معالجة المواضيع ذات البعد الاستراتيجي كونها ستقلب الطلب المعلوماتي وفقا لتصوراته، الأمر الذي سيُقيد الياقظ في صياغته للعرض المعلوماتي. ما تقدم يطرح أهمية وجود لوحة قيادة لإتاحة مؤشرات موضوعية تكون مرجعية توجه المسؤول وتضبط نطاق صلاحياته وفقا لمعطيات الميدان بعيدا عن تصوراته الشخصية للحل دون أن نلغي دور المقرر ومكتسباته وخبرته في التعامل مع وضعيات سابقة.

حسب التحليل لمسار المعلومة في ميدان الدراسة بشقيه الاقتصادي والإداري ذو الطابع الإقليمي والقصور الذي لمسناه في التنسيق بين صناع القرار الاستراتيجي نعتبر أن تعريف وضبط وظيفة المقرر والياقظ يُعد أولوية في متطلبات إرساء نظام الذكاء الاقتصادي. ما تقدم لا يمكن أن يتأتى إلا من خلال رسم خارطة معلوماتية للمنظمات الإقليمية انطلاقا من مختلف أجهزة الدولة من المستوى الاستراتيجي إلى المحلي لتحديد ادوار ونطاق إشراف الفاعلين في المنظومة المعلوماتية وفقا لفلسفة الذكاء الاقتصادي بشقيها الهجومي والدفاعي.

الخاتمة العامة

تميزت أطروحتنا بمعالجة إشكالية مركبة من جزئين، فمن جهة بينا آليات نظام الذكاء الاقتصادي في دعم القرار الاستراتيجي ومن جهة أخرى استهدفنا العلاقة بين صناع القرار (المقرر والياقظ) لتحقيق التوافق المعلوماتي وتحسين المستوى الاستيعابي للمعلومة. تمحور عملنا حول المقرر والياقظ الجزائري في إطار المنظمة الإقليمية سعيا منا لجرد متطلبات هذه الأخيرة بمقابل إرساء آليات نظام الذكاء الاقتصادي لدعم القرار الاستراتيجي بعيدا على التسيير الآني نحو فلسفة استباقية اتجاه تغيرات المحيط. ركزنا في عملنا على تقديم توصيف لنظام الذكاء الاقتصادي وإظهار آلياته كنظام معلوماتي داعم للقرار الاستراتيجي قصد إزالة الغموض عن هذا المصطلح الذي طالما كان موضوع نقاشات أكاديمية وتداخل مصطلحات ما جعل مسألة تبنيه من طرف مستثمرينا لا تتعدى التوصيات والاقتراحات بعيدا عن مشروع حقيقي بأبعاد واضحة. جاء هذا الطرح انطلاقا من تقييم شخصي بني على جرد لعدد من الدراسات المحلية في مجال الذكاء الاقتصادي، التي عالجت في معظمها هذا الموضوع من جانب اصطلاحي فقط من خلال إظهار دوره في تحقيق الميزة التنافسية للمؤسسة بمختلف أحجامها وطبيعتها، إضافة إلى مجموعة من الدراسات التي تعنى بعلاقة الذكاء الاقتصادي مع مصطلحات متداخلة معه كاقتصاد المعرفة أو اليقظة الاستراتيجية... زد على ذلك دراسات عالجت موضوع الذكاء الاقتصادي من بعد إقليمي من خلال طرح فكرة تبنيه على مستوى الأقطاب الصناعية أو الجامعات للاستفادة من خصوصيات هذا النظام اتجاه التغيرات المتسارعة للمحيط. بناء على ما تقدم ارتأينا استهداف إشكالية تتماشى مع متطلبات الدولة الجزائرية في هذا المجال، لاسيما وأننا نلمس إرادة سياسية قوية لاعتماد أسس الذكاء الاقتصادي كمنهجية في التعامل مع المعلومة الاستراتيجية على المستوى الوطني، حيث أنشئت المديرية العامة لليقظة الاستراتيجية والدراسات ونظم المعلومات سنة 2014، والتي ثمنت باستحداث خلية يقظة على مستوى وزارة التجارة لمراقبة عملية تموين الأسواق خلال مجلس الوزراء بتاريخ 10 أوت 2020، ناهيك عن استحداث وزارات للمؤسسات الصغيرة والمؤسسات الناشئة واقتصاد المعرفة، إضافة إلى وزير منتدب لدى وزير المالية مكلف بالإحصائيات والاستشراف في حكومة جراد 2020. في سياق هذا الواقع جاء الجزء الثاني من إشكاليتنا والذي كان القصد منه تقدير مدى استعداد المنظمة الاقتصادية والإقليمية على تبني آليات نظام الذكاء الاقتصادي وذلك إدراكا منا أنه لا يمكن دفع المؤسسة الجزائرية إلى تبني هكذا نظام إلا من خلال إرساء ميكانيزماته على المستوى الوطني والإقليمي للدفع نحو تغيير فلسفة التعامل مع المعلومة اتجاه تغيرات المحيط. بناء على ما تقدم استهدفنا في دراستنا الميدانية منظمات إقليمية ذات طابع اقتصادي وإداري على غرار الجماعات المحلية وشركة سوناطراك التي تُعد الأقدر في نظرنا على توفير دعامة حاضنة للمؤسسات الاقتصادية في إطار استراتيجية عامة للدولة قائمة على التعامل مع المعلومة كمورد محوري لتحقيق أهداف التنمية المحلية.

تمحورت الإشكالية المستهدفة من طرفنا حول مدى استعداد المنظمة الإقليمية الجزائرية لتبني آليات نظام الذكاء الاقتصادي لدعم القرار الاستراتيجي، وعليه قمنا في الجانب النظري بتبيان آليات هذا النظام في التعامل وحل مشكل اتخاذ القرار الاستراتيجي مع التركيز على العلاقة بين المقرر والياقظ باعتبارهم صُناع القرار. تبين لنا من خلال الدراسة النظرية أن نظام الذكاء الاقتصادي يرتكز على تفاعل **مستخدم** / **نظام** للوصول إلى معلومات ذات قيمة مضافة تكون أساس قرارات ذكية في التعامل مع تغيرات المحيط المتسارعة والمعقدة، الأمر الذي جعلنا نطرح جزئية التوافق المعلوماتي بين المقرر والياقظ.

التعمق في دراسة التبادل المعلوماتي بين صناع القرار مكننا من تشكيل تصور لأبعاد هذا التوافق بناء على مدى قدرة نظام المعلومات على الرفع من درجة استيعاب المعلومة بين المقرر والياقظ. وفقا لسيرورة الذكاء الاقتصادي يتطلب اتخاذ القرار المناسب توجيه جيد لعملية البحث عن المعلومة بناء على توصيف متكامل للحاجات المعلوماتية، وعليه وضعنا إطار للتنسيق بين المقرر والياقظ قائم على تحقيق تبادل معلوماتي سليم بينهما من منطلق طلب وعرض معلوماتي. بناءا عليه أضفنا لإشكاليتنا استيعاب المعلومة كمتغير وسيط بين المقرر والياقظ باعتبارهم الفاعلين في عملية صنع القرار الاستراتيجي، على اساس أن تحسين مستوى استيعاب الياقظ للطلب المعلوماتي والمقرر للعرض المعلوماتي سيحسن من نوعية القرارات المتخذة.

النتائج المتوصل إليها من خلال الدراسة الميدانية سواء على مستوى الجماعات المحلية ولاية تلمسان وسعيدة كنموذج أو المديرية الجهوية لشركة سوناطراك بحاسي مسعود تشير إلى وجود علاقة ارتباطية قوية بين صناع القرار (المقرر والياقظ) والقرار الاستراتيجي بوجود استيعاب المعلومة كمتغير ضابط. تحليل الوساطة من خلال النموذج الهيكلي اظهر انه هناك اثر مباشر لصناع القرار على القرار الاستراتيجي ما يدل على الدور المحوري الذي يلعبه المقرر والياقظ الجزائري في صنع القرار بالمنظمة الإقليمية. بالمقابل تبين أيضا وجود اثر غير مباشر من صناع القرار نحو استيعاب المعلومة (الطلب والعرض المعلوماتي) ومنه للقرار الاستراتيجي الأمر الذي أكد صحة تصورنا لأهمية القدرة الاستيعابية للمعلومة كمرتكز لتحقيق التوافق المعلوماتي بين المقرر والياقظ وتحسين جودة القرارات المتخذة.

استطعنا من خلال تحليل المعدلات الهيكلية للمربعات الصغرى الجزئية من إثبات وجود علاقة ذات دلالة إحصائية بين صناع القرار في نظام ا لذكاء الاقتصادي عبر استيعاب المعلومة حيث أن النموذج الهيكلي اظهر تأثير مباشر بين المقرر والياقظ من خلال الطلب والعرض المعلوماتي، كما تبين اثر للمقرر والطلب المعلوماتي على القرارات الاستراتيجية التي تتأثر كذلك بالياقظ من خلال العرض المعلوماتي. أبرزت النتائج الخاصة بالتباين المفسر بين المتغيرات المستقلة والتابعة R^2 وتحليل الأثر f^2 بين مكونات النموذج قصور في التنسيق بين صناع القرار في العينة الخاصة بالقاعدة الجهوية لشركة سوناطراك. فيما يتعلق بالبيانات الخاصة بالجماعات المحلية تبين وجود دور محوري للمقرر في صناعة القرارات الاستراتيجية على حساب الياقظ ، إذ أن المسار بين العرض المعلوماتي والمقرر كان غير معنوي في حين سجل أقوى تأثير مباشر في النموذج الهيكلي في المسار الرابط بين المقرر والقرارات الاستراتيجية.

بالمقابل مكنتنا مجموع المقابلات التي أجريناها مع عدد من المسؤولين سواء على مستوى المديرية الجهوية لشركة سوناطراك او الجماعات المحلية من تفسير النتائج الإحصائية وتسجيل فروقات بين المنظمة الإقليمية ذات الطابع الإقليمي والإداري. بالنسبة للمديرية الجهوية سُجّل قصور في التنسيق بين المقرر والياقظ رغم امتلاكها لنظام معلوماتي متطور " SAP"، إضافة إلى المستوى العالي للأطر العاملة بمختلف الوحدات الإنتاجية ما يطرح بقوة أهمية إعادة ضبط العلاقة بين المقرر والياقظ. لمسنا من خلال معاينتنا لطريقة أداء العمل تداخل في الأدوار وازدواجية الدور الذي يلعبه المسؤول إذ يكون مقرر في المستوى الذي يشرف عليه وياقظ لمسؤوله المباشر. ما يدعم تفسيرنا هو اعتماد جل المسؤولين على مصادر مختلفة

من المعلومات عبر كل المستويات التنظيمية إلى غاية القاعدة لتشكيل صورة واضحة حول حقيقة الوضع الأمر الذي يطرح إشكالية تحديد أبعاد وظيفة الياقظ ومهامه ونطاق إشرافه بمقابل المقرر.

من ناحية أخرى أكدت المقابلات التي أجريت مع الأطر السامية على مستوى ولاية تلمسان وسعيدة تحكم الوالي بوصفه المقرر المطلق في عملية صناعة القرار بما يكفله له القانون. ينعكس هذا الوضع سلبا على العرض المعلوماتي المصاغ من طرف الياقظ كونه لا يمكنه البحث عن المعلومة إلا بما يفرضه الطلب المعلوماتي المحدد من خلال تعليمات ووفقا للتنظيمات المعمول بها. كما أن الوالي عادة ما ينتقل بنفسه للوقوف على الوضعية موضوع قراره الاستراتيجي ما يلغي تماما وظيفة الياقظ إلا من خلال فرق تفتيش أو معاينة تقوم بإعداد تقارير موجهة وفقا لما تمليه تعليمات الوالي. هذه الوضعية تطرح إشكال ضبط وظيفة الياقظ على مستوى الجماعات المحلية ليقدم معلومات حيادية غير موجهة بتعليمات أو ضغوطات إدارية كي تُستغل لإنشاء لوحة قيادة لمجلس الولاية تحث إشراف الوالي قصد اتخاذ قرارات وفقا لمعطيات الميدان الحقيقية والمعايير موضوعية للأداء.

ما تقدم يظهر لنا أن إرساء آليات نظام ذكاء اقتصادي على مستوى المنظمات الإقليمية لا يتطلب برامج معلوماتية متقدمة أو تكنولوجيات حديثة بما يقابلها من استثمارات ضخمة قدر ما يتطلب إرساء ثقافة معلوماتية جديدة تعيد تعريف العلاقات التنظيمية بين المقرر والياقظ. لابد أن تسمح البنية التنظيمية بتعامل متكامل بين صناع القرار بعيدا على منظور رئيس مرؤوس نحو تنسيق حقيقي من خلال نظام معلوماتي يتيح تلاقح الأفكار ويكون جزءا من نظام وطني رقمي يضم مختلف أجهزة الدولة والفاعلين الاقتصاديين من منظور إقليمي. ما تقدم يطرح ضرورة مباشرة بناء نموذج ذكاء اقتصادي يتوافق مع متطلبات السوق الداخلية والرهانات الخارجية بما يحقق أبعاد الحوكمة العمومية ومعالجة هيكلة الاقتصاد الوطني نحو تغيير قواعد اللعبة الاقتصادية لصالح المستثمر في إطار الشراكة بين القطاع العام والخاص الوطني والخارجي.

فيما يتعلق بحدود الدراسة فهي تتمثل اجمالا في ضرورة توسيع العينية لتشمل ولايات متباينة حسب النطاق الجغرافي للبلد إضافة إلى مختلف المديريات الجهوية بما فيها الإدارة المركزية لشركة سوناطراك. يمكن كذلك توسيع العينة لتشمل الجامعات أيضا كنموذج عن المنظمات الغير ربحية والخدمية ذات الطابع العلمي أو مؤسسات مالية كالبنوك باعتبارها محور التعاملات بين الفاعلين الاقتصاديين وأداة مهمة في يد الدولة لتوجيه دفة الاقتصاد. توسيع عينة الدراسة سيسمح لنا برسم خارطة معلوماتية حسب طبيعة الفاعلين في صنع القرارات الاستراتيجية، وجرد متطلبات المنظمات الإقليمية بمقابل آليات نظام الاقتصادي لتكون دعامة للمؤسسة الجزائرية في هذا المسعى. كآفاق للدراسة تعتبر هذه الاخيرة لبنة أولى في افق اعداد نموذج محلي للذكاء الاقتصادي مستقبلا بما يخدم الأهداف الإستراتيجية للدولة الجزائرية في سياق الرهانات المفروضة عليها نتيجة تجاذبات الأسواق العالمية.

.

فهرس
المراجع

قائـــــــــمة الـــمراجـــع

المراجع باللغة العربية :

♦ المقالات والتقارير والمجلات العلمية :

1. **الدكتور بن خليفة (31 أوت 2016)**،فاعلية اليقظة الاستراتيجية في صناعة القرار الاستراتيجي دراسة حالة عينة من المؤسسات الاقتصادية بالوادي,المقال منشور بمجلة الدراسات الاقتصادية والمالية بجامعة الوادي العدد التاسع المجلد الثاني .
2. **بوريش احمد ورحماني زكرياء (20 ديسمبر 2015)**، الذكاء الاقتصادي كأسلوب تسييري حديث يدعم عملية اتخاذ القرار في المؤسسة الاقتصادية المقال منشور بمجلة البديل الاقتصادي العدد الرابع
3. **بوسهمين أحمد و شهيد هدى (نوفمبر 2017)**،أثر الذكاء الاقتصادي على عملية اتخاذ القرار في المؤسسة الاقتصادية المقال منشور بمجلة المؤشر للدراسات الاقتصادية المجلد الأول العدد الرابع
4. **خالد طالبي تحت إشراف الأستاذ الدكتور عبد الحميد مهري (30سبتمبر2019)** , الذكاء الاقتصادي كخيار استراتيجي لدعم تنافسية الأقطاب الصناعية,المقال منشور بمجلة جامعة الأمير عبد القادر للعلوم الإسلامية قسنطينة المجلد الثالث والثلاثون العدد الثاني .
5. **عياد صالح و عينوس رضوان (30 سبتمبر 2015)**،تفعيل الإدارة الاستراتيجية للمعلومة الرقمية باستخدام نهج الذكاء الاقتصادي دراسة ميدانية لمؤسسات ولاية تلمسان,المقال منشور بمجلة التكامل الاقتصادي .
6. **محمد أمحمود العلوان (ديسمبر 2019)**, أثر نظم دعم القرار في تحسين عملية اتخاذ القرارات في الجامعات الأردنية,المقال منشور بمجلة اقتصاديات المال والأعمال جامعة الشهيد حمة لخضر بالوادي المجلد الرابع العدد الثاني
7. **منصف مقاويب (ديسمبر 2009)**, الذكاءالاقتصاديودورأنظمةالمعلوماتفياتخاذالقرارمقاربةجديدةلقرارذكي مقال منشور بمجلة العلوم الاجتماعية والإنسانية , العدد واحد والعشرون

♦ الاطروحات والرسائل:

8. **بوريش أحمد (السنة الجامعية (2014–2015)** ,أطروحة دكتوراه بعنوان تأثير الذكاء الاقتصادي على عملية اتخاذ القرار في المؤسسة الاقتصادية الجزائرية – دراسة حالة موبيليس وجازي بولاية تلمسان– جامعة أبي بكر بلقايد تلمسان .

♦ القوانين والمراسيم:

1. المرسوم التنفيذي رقم 94-215 المؤرخ في 23 يوليو سنة 1994، المحدد لأجهزة الإدارة العامة في الولاية وهياكلها
2. المرسوم التنفيذي رقم98 – 193 المؤرخ في 12 صفر عام 1419 الموافق لـ 07 يونيو 1998 الذي يحدد قواعد تنظيم المصالح الخارجية للمديرية العامة للمواصلات السلكية واللاسلكية الوطنية وسيرها.
3. المرسوم تنفيذي رقم 14-241 مؤرخ في أوّل ذي القعدة عام 1435 الموافق 27 غشت سنة 2014 يحدد صلاحيات وزير الصناعة والمناجم.

4. المرسوم التنفيذي 08- 101 المؤرخ في 25 مارس 2008 المتضمن تنظيم الإدارة المركزيةفي وزارة الصناعة وترقية الاستثمار
5. المرسوم الرئاسي رقم 17-178 مؤرخ في 27 شعبان عام 1438 الموافق 24 مايو سنة 2017 يتضمن إنهاء مهام الوزير الأول
6. المرسوم الرئاسي رقم 17-179 مؤرخ في 27 شعبان عام 1438 الموافق 24 مايو سنة 2017 يتضمن تعين الوزير الأول
7. المرسوم الرئاسي رقم 17-242 مؤرخ في 23 ذي القعدة عام 1438 الموافق 15 غشت سنة 2017 يتضمن تعين الوزير الأول
8. المرسوم الرئاسي رقم 19-370 مؤرخ في أول جمادى الأولى عام 1441 الموافق 28 ديسمبر سنة 2019 يتضمن تعين الوزير الأول
9. المرسوم الرئاسي رقم 19-97 مؤرخ في 4 رجب عام 1440 الموافق لـ 11 مارس 2019،يتضمن تعيين الوزير الأول

♦ **المراجع باللغة الإنجليزية :**

♦ **Books** :

1. **Aguilar, F. J. (1967),** Scanning the Business Environment, Macmillan. New York.
2. **Ansoff, H. I. (1965),** Corporate strategy: An analyticapproach to business policy for growth and expansion. McGraw-Hill Companies.
3. **Arnott, D &Pervan, G. (2016),**A criticalanalysis of decision support systemsresearchrevisited: the rise of design science. In Enacting Research Methods in Information Systems.Palgrave Macmillan, Cham
4. **Arnott, D. (2008),**Personaldecision support systems. In Handbook on Decision Support Systems2. Springer, Berlin, Heidelberg.
5. **Belciug, S., &Gorunescu, F. (2020),**IntelligentDecision Support Systems—A Journey to SmarterHealthcare.Springer. Chapter 2A BriefHistory of Intelligent DecisionSupport Systems.
6. **Cadiz, D., Sawyer, J. E., & Griffith, T. L. (2009),** Developing and validatingfieldmeasurementscales for absorptive capacity and experiencedcommunity of practice. Educational and Psychological Measurement, 69(6), 1035-1058
7. **David BuenoRicardoConejoAmos A. David (2001),** METIOREW: An Objective Oriented Content Based and Collaborative recommending System. . In Workshop on Adaptive Hypermedia Springer, Berlin, Heidelberg (310-314).
8. **Gorry, G. A., & Scott Morton, M. S. (1971),** A framework for management information systems.
9. **Green. (1966),** Business intelligence and espionage.Dow Jones-Irwin

10. **Gupta, J. N., Forgionne, G. A., & Mora, M. (Eds.). (2007),** Intelligent decision-making support systems: foundations, applications and challenges. Springer Science & Business Media.
11. **Hair, J. F., Hult, G. T. M., Ringle, C. M., &Sarstedt, M. (2017),** A Primer on Partial Least Squares Structural Equation Modeling (PLS-SEM), 2nd ed.
12. **Hurst, J. B., Kinney, M., & Weiss, S. J. (1983),**Thedecisionmakingprocess. Theory&Research in Social Education, 11(3), 17-43.
13. **Islam, M. R (2018),** Impacts of Management Information System on DecisionMaking of the Organization.
14. **Jawad Akhtar (2019),** Production Planning with SAP S/4HANAwritten by Borowse the book
15. **Kirs, P. J., Sanders, G. L., Cerveny, R. P., &Robey, D. (1989),** An experimental validation of the Gorry and Scott Morton framework. MiSQuarterly, 183-197.
16. **Miner, J. B. (2005),** Organizational behavior 2: Essential theories of process and structure. ME Sharpe.
17. **Nonaka, I. T., &Takeuchi, H. (1995),** The knowledge-creatingcompany.
18. **Phillips-Wren, G. (2013),** Intelligent decision support systems. Multicriteria DecisionAid and Artificial Intelligence: Links, Theory and Applications, 25-43.
19. **Pomerol, J. C., & Adam, F. (2006),**On the legacy of Herbert Simon and his contribution to decision-making support systems and artificialintelligence.In Intelligent decision-making support systems.Springer, London
20. **Porter, M. E. (1997),** Competitive strategy. Measuring business excellence
21. **Power, D. J. (2001),** Supporting decision-makers: An expandedframework. Proceedings of Informing Science and IT Education, 1901-1915.
22. **Power, D. J. (2008),** Decision support systems: ahistoricaloverview. In Handbook on decision support systems 1. Springer, Berlin, Heidelberg.
23. **Reitman, W. R. (1964),** Heuristic decision procedures, open constraints, and the structure of ill-definedproblems.Humanjudgments and optimality, 282-315.
24. **Schwalbe, U., & Walker, P. (2001),**Zermelo and the earlyhistory of gametheory. Games and economic behavior, 34(1), 123-137
25. **Simon H.A., (1960),** The new science of management decision, New York: Harper &RowPublishers
26. **Simon HA (1977),** The New Science of Management Decision (3rd revisededition; first edition 1960) Prentice-Hall, Englewood Cliffs, NJ.

27. **Turban, E. (1993),** Decision support and expert systems: management support systems. Prentice Hall PTR
28. **Wilensky H. (1967),** Organizational Intelligence: Knowledge and Policy in Government and Industry, NewYork : Basic Books

- **Articles and reviews :**

1. **Alden, B. H. (1959),** Competitive Intelligence: information, espionage and decision-making; aspecial report of businessman prepared by studentsat the GraduateSchool of Business Administration. Editions CI Associates
2. **Burstein, F., &Holsapple, C. W. (Eds.). (2008),** Handbook on decision support systems 2: variations. Springer Science & Business Media.
3. **Cadiz, D., Sawyer, J. E., & Griffith, T. L. (2009),** Developing and validating field measurement scales for absorptive capacity and experienced community of practice. Educational and Psychological Measurement review, 69(6), 1035-1058
4. **Clark, T. D., Jones, M. C., & Armstrong, C. P. (2007),** The dynamic structure of management support systems: theorydevelopment, research focus, and direction. Mis Quarterly, 31(3), 579-615
5. **Cohen, M. D., March, J. G., & Olsen, J. P. (1972),**A garbagecan model of organizationalchoice. Administrative science quarterly, 1-25.
6. **Cohen, W. M., &Levinthal, D. A. (1990),** Absorptive capacity: A new perspective on learning and innovation. Administrative science quarterly, 128-152.
7. **Drucker, P. F. (1967),** Effective Decisions. Harvard University. Graduateschool of business administration
8. **De Sousa, I. D., & Alturas, B , (2019),** O Modelo de Tomada de Decisão de Herbert Simon comuma Meta-Decisão e o seuimpacto nos sistemas de Business Intelligence,The Coimbra Review.
9. **Eisenhardt, K. M. (1989),** Agency theory: An assessment and review. The Academy of Management Review, 14(1), 57–74.
10. **Frigotto, M. L., & Rossi, A. (2015),** An explanatorycoherence model of decisionmaking in ill-structuredproblems.Mind& Society, 14(1), 35-55.
11. **Gerrity Jr., T.P(1971),** Design of man-machine decisionsystems: an application to portfolio management, SloanManag. Rev. 12(2).
12. **Gorry, G. A., & Morton, M. S (1989),** A framework for management information systems. Sloan Management Review, 30(3).

13. **Gudergan, S. P., Ringle, C. M., Wende, S., & Will, A. (2008),** Confirmatory tetradanalysis in PLS pathmodeling. Journal of business research, 61(12), 1238-1249.
14. **Hackathorn, R. D., &Keen, P. G. (1981),** Organizational strategies for personalcomputing in decision support systems. MIS quarterly, 21-27.
15. **Hosack, B., Hall, D., Paradice, D., & Courtney, J. F. (2012),**A look toward the future: decision support systemsresearchis alive and well. Journal of the Association for Information Systems, 13(5), 315.
16. **JORBEL** - Belgian Journal of Operations Research, Statistics, and Computer Science, 12(1), 17-28. de J Melese - 1972.
17. **M., &Grover, V. (2012).** Absorptive capacity and information systemsresearch: Review, synthesis, and directions for future research. MIS quarterly, 625-648.
18. **M. Laura Frigotto et Alessandro Rossi, (2014)** , An explanatorycoherence model of decisionmaking in ill-structuredproblems, reviewSpringer
19. **Marc C. Canellas,Karen M. Feigh,ZarrinKChua ,(2015) ,** Accuracy and Effort of Decision-Making Strategies with Incomplete Information: Implications for Decision Support System Design
20. **Mohamad, M., Afthanorhan, A., Awang, Z., & Mohammad, M. (2019),**Comparisonbetween CB-SEM and PLS-SEM: Testing and confirming the MaqasidSyariahquality of life measurement model. The Journal of Social Sciences Research, 5(3), 608-614
21. **Nicholas Roberts,Pamela S. Galluch,Michael Dinger,VarunGrover. (2012),**Absorptive capacity and information systems research: Review, Synthesis, and Directions for future research, MIS Quarterlyreview
22. **Sabrina Abdellaoui etFahima Nader « ESI», (2015),** Semantic Data Warehouse at the heart of Competitive Intelligence Systems: design approach,
23. **Simon, H. A. (2012),** Models of discovery: And othertopics in the methods of science (Vol. 54). Springer Science & Business Media.
24. **Thomas, P. J. (2001),** System requirements engineering by V. Loucopoulos and V. Karakostas. Journal of Computer Science and Technology, 1(5), 12.
29. **Todorova, G., &Durisin, B. (2007),** Absorptive capacity: Valuingare conceptualization. Academy of management review, 32(3), 774-786.
25. **Zahra, S. A., & George, G. (2002),** Absorptive capacity: A review, reconceptualization, and extension. Academy o management review, 27(2), 185-203.

♦ **Thesis and memory** :

1. **Holsapple, C. (1977)** Framework for a generalized intelligent decision support system. Dissertation, PurdueUniversity.

♦ **المراجعباللغة الفرنسية :**

♦ **Livres** :

1. **Alcaras, J. R. (2004),** Les conceptions de la décision en sciences économiques: vers une approche ingénieriale?. Décider dans les organisations–Dialogues critiques entre économie et gestion, Paris, L'Harmattan,.
2. **Amblard, M. (2010),** La rationalité: mythes et réalités. Editions L'Harmattan.
3. **Baumard, P., &Dedijer, S. (1991),** Stratégie et surveillance des environnements concurrentiels, Paris: Masson.
4. **Bernard BESSON (2018),** Jean-Claude POSSIN, Renaud UHL, Introduction à l'intelligence économique.
5. **Christian, H. (2015),** Manuel d'intelligence économique. PUF, Paris 2 édition Presses universitaires de France.
6. **Christian, H. (2016),**Guerre et intelligence économique dans la pensée de christian harbulot. Ed Giuseppe Gagliano
7. **David, A. (2005, June),** L'intelligence économique et les systèmes d'informations: problématiques et approches de solutions.
8. **David, A. (2010), Intelligence** économique et problèmes décisionnels.
9. **Dieng, D. (2014),** Intelligence stratégique : guide pour la recherche et l'innovation. Presses universitaires de Namur.
10. **Giuseppe Gagliano (2016),** Guerre et intelligence économique dans la pensée de Christian Harbulot, Press Media Group
11. **Jakobiak, F. (2011).** L'intelligence économique : Techniques et outils. Editions Eyrolles..
12. **Kenneth Laudon et Jane Laudon (2010),** Management des systèmes d'information, 11ème Edition, Pearson Education France.
13. **Lafitte, C., &Coulon, G. (2016),** De l'intelligence économique à l'intelligence émotionnelle: Une nouvelle méthode d'aide à la décision. Maxima.
14. **Lebraty, J. F. (2007).** Décision et Intuition: un état des lieux
15. **Larivet, S. (2009),** Intelligence économique: enquête dans 100 PME. Paris: L'Harmattan

16. **Lebrument, N. (2012),** Intelligence économique et management stratégique: le cas des pratiques d'intelligence économique des PME. Editions L'Harmattan.
17. **Levet, J. L. (2001),** L'Intelligence économique Ed Economica.
18. **Mintzberg H. (2011),** Le management. :Voyage au centre des organisations, Editions d'Organisation, Eyrolles .
19. **Odile, F., Thiery, O., &Smaïli, K. (1995),** Conception des systèmes d'information et programmation événementielle de l'étape conceptuelle à l'étape d'implantation
20. **Porter, M. E. (1982),** Choix stratégiques et concurrence. Paris: Economica.
21. **Rémur, D. B. (2006**), Ce que intelligence économique veut dire. Éditions d'Organisation.
22. **Salles, M. (2003),** Stratégies des PME et intelligence économique. Editions Economica..

♦ **Articles et revues** :

1. **Amos David et Odile Thiery« équipe SITE »,(2003) ,**L'architecture EQUA2TE et son application a l'intelligence économique ,laboratoire LORIA université Nancy 2
2. **Amos David « équipe SITE »,(2007) ,**L'Intelligence Économique et les Systèmes d'Informations : Problématiques et approches de solutions, laboratoire LORIA université Nancy 2
3. **Amos David et Audrey Knauf« équipe SITE »,(2005) ,**Vers une meilleure caractérisation des rôles et compétences de l'infomédiaire dans le processus d'intelligence économique, laboratoire LORIA université Nancy 2
4. **Amos David et Sahbi Sidhom « équipe SITE »,(2005) ,**Intégration de la démarche d'Intelligence Économique dans l'architecture fonctionnelle d'un système d'information, laboratoire LORIA université Nancy 2
5. **Bendia bellah, A., &Djennas, M. (2015),** Veille strategique et systeme d'intelligence economique en Algerie: Evaluation et perspectives. les cahiers du cread, 111, 5-45.
6. **Bretonès Daniel et Saïd, Antoine,(2009) ,** La capacité d'absorption de l'information au service de la performance. Application au cas de l'Intelligence Économique (I.E) et du Management des connaissances (K.M), université Empresa, rosario colombia Bogotá
7. **Bretonès, D., & Saïd, A. (2009),**La capacité d'absorption de l'information au service de la performance. Application au cas de l'Intelligence Économique (IE) et du Management des connaissances (KM). Universidad&Empresa, 8(16), 11-44.
8. **Fernandes, V. (2012),** En quoi l'approche PLS est-elle une méthode a (re)-découvrir pour les chercheurs en management?. M@ n@ gement, 15(1), 102-123

9. **Goria, S. (2006),**Knowledge Management Et Intelligence Economique: deux notions aux passés proches et aux futurs complémentaires. Informations, Savoirs, Décisions et Médiations (ISDM), (27), 1-16.
10. **Heitz, J. M. (2013),** La décision: ses fondements et ses manifestations. RIMHE: Revue Interdisciplinaire Management, Homme Entreprise, (1), 106-117.
11. **Lesca, H. (1994),** Veille stratégique pour file management stratégique. Etat de la question et axes de recherche. Economies et sociétés, 20(5), 31-50
12. **Legendre, V., Petitjean, G., &Lepatre, T. (2010),**Gestion des règles «métier». Génie logiciel, (92), 43-52.
13. **Lamia Gharbi, Salha Oumaya, (2016),**La capacité d'absorption de l'entreprise: conceptualisation et mesure, AIMS
14. **Martre, H., Clerc, P., &Harbulot, C. (1994),** Intelligence économique et stratégie des entreprises. Rapport du Commissariat Général au Plan, Paris, La Documentation Française, 17, 82-94.
15. **Philippe Kislin et Amos David« équipe SITE »,(2003) ,** De la caractérisation de l'espace-problème décisionnel à l'élaboration des éléments de solution en recherche d'information dans un contexte d'Intelligence Economique: le modèle WISP. laboratoire LORIA université Nancy 2
16. **Salles, M. (2015),** Décision et système d'information (Vol. 2). ISTE Group.
17. **Thiery, O., & David, A. (2002),** Modélisation de l'utilisateur, Systèmes d'Informations Stratégiques et Intelligence Economique
18. **Vincent Chauvet,(2003),**Construction d'une échelle de mesure de la capacité d'absorption, AIMS

- **Théses et mémoires**:

1. **Aldrin, J. (2012),** Etude des processus de décision dans une organisation complexe: le cas d'une CCI (Doctoral dissertation, Université de Lorraine.
2. **Audy, A. (2006),** Comprendre le processus décisionnel stratégique à travers les différents acteurs d'une mise en œuvre d'une transformation organisationnelle majeure: le cas du CHUM (Doctoral dissertation, École des hautes études commerciales).
3. **Babajide S. Afolabi (2007),**La conception et l'adaptation de la structure d'un système d'intelligence économique par l'observation des comportements de l'utilisateur. (Doctoral dissertation, Université Nancy II).
4. **Bouaka, N. (2004),**Développement d'un modèle pour l'explicitation d'un problème décisionnel: un outil d'aide à la décision dans un contexte d'intelligence économique (Doctoral dissertation)

5. **Kislin, P. (2007),** Modélisation du problème informationnel du veilleur dans la démarche d'intelligence économique (Doctoral dissertation)
6. **Peguiron, F. (2006),** Application de l'Intelligence Economique dans un Système d'Information Stratégique universitaire: les apports de la modélisation des acteurs (Doctoral dissertation, Université Nancy II).

♦ Colloques et conférences :

1. **Chauvet, V. (2003, June),** Construction d'une échelle de mesure de la capacité d'absorption. In XIIème Conférence de l'Association Internationale de Management Stratégique, les Côtes de Carthage .
2. **Duffing, G., & Thiery, O. « équipe SITE »,(2008, March).**Gestion et qualité de l'information stratégique: une approche par les risques des systèmes décisionnels, colloque Grenoblede Management électronique, laboratoire LORIA université Nancy 2
3. **KISLIN, P. (2009),** La traçabilité cognitive: fil d'Ariane du veilleur pour aider le décideur à sortir du labyrinthe décisionnel. In Intelligence collective et organisation des connaissances, Actes du 7e colloque international du chapitre français de l'ISKO'2009. University of Lyon III.
4. **Philippe Kislin, Amos David, Frédérique Peguiron« équipe SITE », (2003),**Caractérisation des éléments de solutions en recherche d'information : conception d'un modèle dynamique dansun contexte décisionnel, colloque Grenoble, laboratoire LORIA université Nancy 2

webographie:

1- Simon, H. A. (1945), Administrative behaviour .Glencoe. Free Press, 9Roberts, N., Galluch, P. S., Dingerhttp://ignasi.cat/2011/10/05/89-administrative-behaviour-simon-1945/
2- Jean-Pierre MERLAND et d'autres (2005) : L'Intelligence Economique appliquée à la Direction desdes Systèmes d'Information Démarche et Fiches Pratiques CIGREF, paris https://www.cigref.fr/cigref_publications/RapportsContainer/Parus2005/2005_-_Intelligence_Economique_appliquee_a_la_Direction_des_Systemes_d_Information_web.pdf
3- Systèmes d'Information Démarche et Fiches Pratiques, publication CIGREF(2005), paris https://www.cigref.fr/lintelligence-economique-appliquee-a-la-direction-des-systemes-dinformation
4- L'intelligence Économique en faveur de la dynamique entrepreneuriale par les pôles économique intelligents .https://www.asjp.cerist.dz/en/article/60301

5- Intelligence Économique Références et notions-clés
https://www.entreprises.gouv.fr/files/files/directions_services/information-strategique-sisse/d2ie_reference_et_notion-cle-juillet.pdf

6- التقرير السنوي لشركة سوناطراك لسنة 2018
https://sonatrach.com/wpcontent/uploads/2020/03/RAPPORT-ANNUEL-2018

المواقع الالكترونية

1. موقع وبكي بيديا
https://www.wikipedia.org/

2. مدرسة الحرب الاقتصادية
https://www.ege.fr/index.php/l-ecole/les-permanents/christian-harbulot.html

3. موقع وزارة الصناعة و المناجم http://www.industrie.gov.dz

4. موقع وزارة التجارة https://www.commerce.gov.dz/

5. موقع وزارة الداخلية و الجماعات المحلية و التهيئة العمرانية https://www.interieur.gov.dz

6. موقع الشركة الألمانية SAP https://www.sap.com/index.html

7. الموقع الرسمي لبرنامج Smartpls3 https://www.smartpls.com

8. الموقع الرسمي لشركة سوناطراك نشاط الإنتاج والاستكشاف
https://sonatrach.com/exploration-production

9. فيديو مصور لحفل توقيع الاتفاقية بين شركة سوناطراك والعملاق الألماني.SAP
https://www.youtube.com/watch?v=ikG7Qjm7cxA

الملاحق

الملحق رقم 01: الاستبيان الموجة للأطر على مستوى المديرية الجهوية لشركة سوناطراك

Un questionnaire adressé aux responsables au groupe Sonatrach

Madame Monsieur ;

Nous mettons entre vos mains ce questionnaire qui nous permettra de mener notre étude empirique dans le cadre de la préparation de notre thèse de doctorat en management stratégique et intelligence économique de l'Université d'Abubakar Belkaid Tlemcen intitulée: **Les Mécanismes du système d'intelligence économique en faveur de la prise de décision stratégique au sein de l'organisation économique et territoriale algérienne**. Le but de cette étude est de démontrer l'impact de l'absorption d'informations par le veilleur et le décideur sur le processus de prise de décision.

À travers ce questionnaire nous tentons de résoudre la problématique suivante Dans quelle mesure le système d'intelligence économique appuie t'il la prise de décision ? Cette question de recherche est abordée sous l'angle de la capacité d'absorption des informations entre le décideur et le veilleur afin de mettre en relief le rôle des mécanismes d'intelligence économique pour créer une compatibilité entre l'offre et la demande informationnelle.

Répondre a ce questionnaire ne vous prendra que quelques minutes, vos réponses restent strictement confidentielles, elles ne peuvent être utilisées qu'a des fins pédagogiques et de recherche. Les résultats seront présentées dans le cadre du travail de doctorat.

Concepts généraux :

Le Décideur: Celui qui prend la décision en se basant sur les informations transmises par le veilleur.

Le veilleur : Celui qui fournit les informations traitées au décideur pour l'alerter des changements environnementaux afin d'appuyer le processus de prise de décision.

La prise de décision : Fait référence au processus de sélection par lequel une solution particulière à un problème est adoptée parmi plusieurs solutions alternatives.

Système d'information : Un ensemble d'éléments ayant des relations avec des caractéristiques spécifiques qui permet de collecter, stocker, traiter et distribuer de l'information.

Veuillez cocher (X) en face de chaque réponse selon votre évaluation :

1=Pas d'accord du tout, 2= Plutôt pas d'accord, 3= Indécis,4=Plutôt d'accord, 5=Totalement d'accord

Je vous remercie par avance de votre participation, pour toute question sur le sujet je suis à votre disposition :

Tel :

Email :

Fiche signalétique :

1-Genre

Homme ☐ Femme ☐

2-Tranche d'âge

-Moins de 30 ans ☐
-Entre 30-39 ans ☐
-Entre 40-49 ans ☐
-Plus de 50 ans ☐

3-Niveau d'étude

-Formation professionnelle ☐
-Licence ☐
-Master ☐
-Ingénieur ☐
-Magister ☐
-Doctorat ☐

4-Poste occupé

- Directeur général ☐
- Adjoint du directeur ☐
- Directeur de filiale ☐
- Directeur technique ☐
- Chef de service ☐
- Chef de groupe ☐
-Autre (précisez)……

5-Années d'expérience

-Moins de 5ans ☐
-Entre 6 et 10 ans ☐
-Entre 11 -15 ans ☐
-Entre 16- 20ans ☐
-Entre 21-25 ans ☐
-Plus de 25 ans ☐

Cadre général de l'étude

1-y'a-t-il un système destiné a la gestion de l'information stratégique au sein de votre entreprise ?

Oui ☐ non ☐

2-Existe-t-il des procédures spéciales pour traiter les informations stratégiques?

Oui ☐ non ☐

Si oui, précisez …….

3-La méthode de communication concernant les informations stratégiques consiste à:

Téléphone	☐	Fax	☐
Intranet	☐	Convoquer le responsable	☐
Email	☐	Des réunions	☐
		Une autre option…….	

4. Le système d'information favorise-t-il la prise de décision au sein de l'organisation ?

Oui ☐ non ☐

5- Avant de prendre une décision, prévoyez-vous son impact sur l'environnement de l'entreprise ?

Oui ☐ non ☐

6- Comment la décision est-elle prise?

* individuel ☐
* Participatif ☐
* Consultatif ☐

7- Y a-t-il une indépendance dans la prise de décision?

Oui ☐ non ☐

Si oui, considérez-vous cette indépendance comme:

* Indépendance relative ☐
* Indépendance restreinte ☐
* Indépendance totale ☐

8- Qui prend la décision stratégique ?(Vous pouvez cocher plusieurs réponses à la fois)

- Directeur général ☐
-Adjoint du directeur ☐
-Directeur de filiale ☐
☐
☐

-Directeur technique

-Chef de service

Organismes gouvernementaux ☐ précisez …….

-Décision participative ☐

-Autres (précisez)…….

9-Qui cherche l'information ?(Vous pouvez cocher plusieurs réponses à la fois)

-Le responsable du système d'information ☐

-cellule de veille ☐

-Service spécialisée ☐ précisez……

-Ingénieur informatique ☐

-Bureau d'étude ☐ précisez……

-Prestataire externe ☐ précisez……

- Autres (précisez)……

10-Que signifie pour vous le terme : intelligence économique ?

-Système de veille et surveillance d'environnement ☐

-Système de protection d'information ☐

-Système d'espionnage concurrentiel ☐

-Système d'aide à la prise de décision ☐

- Système d'information stratégique ☐

Items (L'influence du veilleur sur le décideur)	Evaluations				
	1	2	3	4	5
1- Le veilleur influe le décideur dans le processus de prise de décision					
2-L'information influe le processus de prise de décision					
3-Le système d'information permet de capter les signaux du changement environnementaux					
4- Le système d'information permet une marge de manœuvre en vis –a- vis des changements environnementaux.					
- 5Le système d'information permet d'analyser les besoins informationnels afin de formuler la demande informationnelle.					
6- Le système d'information permet d'expliquer le problème décisionnel pour le veilleur en fonction des besoins d'information exprimés par le décideur.					
7 -Le système d'information permet un transfert d'informations cohérent entre le décideur et veilleur.					
8-le veilleur exploite réellement la demande informationnel dans le processus de recherche d'informations.					
9-le système d'information permet au veilleur de mieux assimiler la demande informationnelle.					
10- la demande informationnelle permet d'orienter la recherche d'information					
11-Le système d'information me permet de formuler une offre informationnelle adéquate avec la demande d'information exprimé par le décideur.					
12-Le système d'information permet d'expliquer l'offre informationnelle formulée par le veilleur.					
13-L'offre informationnelle est adéquate à la demande informationnelles.					
14-Il y a une coordination entre le demandeur d'informations et celui qui la recherche dans le processus de prise de décision					
15-Le profil d'utilisateur (décideur et veilleur) influe la formulation de la demande et l'offre informationnelle					
16-Le système d'information permet une bonne coordination entre le décideur et le veilleur afin d'optimiser l'utilisation de l'information dans la prise de décision.					
17-la demande d'informations est réellement exploitée dans la recherche d'informations.					
18- L'absorption de l'information par le décideur et le veilleur a un impact positif sur le processus décisionnel.					

Items **(L'influence de la capacité d'absorption d'information du décideur et veilleur dans le processus de prise de décision)**	**évaluations**				
L'acquisition d'informations					
Décideur	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**
Les informations obtenues sont compatibles avec les besoins informationnels					
L'offre informationnelle exprimée par le veilleur est compatible avec la demande informationnelle					
veilleur	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**
La demande informationnelle formulée par le décideur facilite l'acquisition des informations demandées.					
Le système d'information permet une utilisation optimale des sources d'informations compatibles avec les besoins en informations					
L'assimilation de l'information					
Décideur	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**
Surveiller les changements environnementaux aide à identifier et comprendre le problème potentiel					
Comprendre le profil du veilleur aide à mieux formuler la demande informationnelle					
Veilleur	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**
Appréhender les changements environnementaux aide à identifier les sources et les techniques utilisées dans le processus de recherche d'information.					
Comprendre le profil du décideur aide à mieux formuler l'offre informationnelle					
La transformation d'information					
Décideur	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**
Le système d'information permet de transformer la demande informationnelle en une offre d'informations					
Le profil du décideur influe la transformation de la demande informationnelle en une offre d'information l'information.					
Veilleur	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**
Le système d'information permet la transformation de la demande d'informations à une offre d'informations					
Le profil du veilleur influe la transformation de la demande d'informations à une offre d'informations					

L‘exploitation d’information					
Décideur	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**
La coordination avec le veilleur aide à optimiser l'utilisation de l'information pour la prise de décision					
L’exploitation optimale des informations permet d'atteindre une compatibilité entre la demande et l’offre informationnelle					
Veilleur	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**
La coordination avec le décideur aide à exploiter les informations obtenues dans la formulation de l’offre informationnelle.					
L’exploitation optimale des informations permet d'atteindre une compatibilité entre la demande et l’offre informationnelle					

Merci pour votre collaboration

الملحق رقم 02: الاستبيان الموجة للأطر على مستوى الجماعات المحلية

الجزء الأول: البيانات الشخصية

الجنس : ذكر ☐ أنثى ☐	
العمر: اقل من 30 سنة ☐ من 30 إلى 39 سنة ☐ من 40 إلى 49 سنة ☐ أكثر من 50 سنة ☐	**المنصب الوظيفي** رئيس ☐ مدير ☐ أمين عام ☐ رئيس مصلحة ☐ رئيس مكتب ☐ خيار آخر حدد.....
المستوى العلمي ليسانس ☐ ماستر ☐ مهندس ☐ ماجستير ☐ دكتوراه ☐ خيار آخر حدد.....	**سنوات الخبرة** اقل من 5 سنوات ☐ من 6 إلى 10 سنوات ☐ من 11 إلى 15 السنة ☐ من 16 إلى 20 سنة ☐ من 21 إلى 25 سنة ☐ أكثر من 25 سنة ☐

الجزء الثاني: نظام المعلومات الداعم لاتخاذ القرار الاستراتيجي

1- هل هناك نظام معلومات خاص بتسيير المعلومة الإستراتيجية؟

نعم ☐ لا ☐

2- هل هناك إجراءات خاصة للتعامل مع المعلومات الإستراتيجية؟

نعم ☐ لا ☐

إن كان نعم حدد إن أمكن:.....

.....

3- طريقة الاتصال فيما يخص المعلومات الإستراتيجية تكون عن طريق

البريد المحمول	☐	الفاكس	☐
بريد مشفر	☐	استدعاء المسؤول المعني	☐
الهاتف	☐	المواصلات	☐
إنترانت	☐	اجتماعات	☐

4- هل نظام معلومات يدعم عملية اتخاذ القرار ؟

نعم ☐ لا ☐

5- هل يتم استشراف اثر القرار على المحيط قبل اتخاذه ؟

نعم ☐ لا ☐

6- كيف يتم إتخاذ القرار؟

* فردي ☐
* تشاركي ☐
* إستشاري ☐

7- هل هناك استقلالية في اتخاذ القرار؟

نعم ☐ لا ☐

إن كان نعم، هل تعتبر هذه الاستقلالية:

* نسبية ☐
* مقيدة ☐
* تامة ☐

8- مع من تتعامل فيما يخص القرار الاستراتيجي؟ (يمكن تحديد أكثر من خيار)

الرئيس ☐

الأمين العام ☐

رئيس الديوان ☐

المدراء حسب التخصص ☐

رؤساء المصالح ☐

خيار آخر حدد.....

9- هل تتخذ قراراتك بناء على؟(يمكن تحديد أكثر من خيار)

الحدس ☐

الخبرة ☐

المعلومات المقدمة ☐

النتائج المتوقعة ☐

10- **ماذا يعني لكم مصطلح الذكاء الاقتصادي؟**

نظام يقظة ومراقبة للمحيط ☐

نظام لحماية المعلومة ☐

نظام تجسس ☐

نظام داعم لعملية اتخاذ القرار ☐

نظام معلومات استراتيجي ☐

لا اعرف ☐

الجزء الثالث : تأثير الياقظ على المقرر في عملية صنع القرار

الفقرات	درجات التقييم				
	1	2	محايد	4	5
1- يؤثر الياقظ على المقرر في عملية صنع القرار					
2- تؤثر المعلومة المتحصل عليها في عملية صنع القرار					
3- يسمح نظام المعلومات المعتمد من توفير المعلومات المطلوبة					
4- يسمح نظام المعلومات بإستشراف التغيرات المحيطية					
5- نظام المعلومات يساعد في تحليل الحاجات المعلوماتية لصياغة الطلب المعلوماتي					
6- يسمح نظام المعلومات بشرح مشكل إتخاذ القرار للياقظ بناء على الحاجات المعلوماتية المعبر عنها من طرف المقرر					
7- يسمح نظام المعلومات بتحويل المعلومة بين المقرر و الياقظ بالشكل المطلوب					
8- يستغل الياقظ فعلا الطلب المعلوماتي في عملية البحث عن المعلومة					
9- نظام المعلومات يسهل للياقظ عملية فهم الطلب المعلوماتي					
10-يسمح الطلب المعلوماتي بتوجه عملية البحث عن المعلومة					
11-نظام المعلومات يسمح بصياغة العرض المعلوماتي بما يتناسب مع الطلب المعلوماتي للمقرر					
12-يسمح نظام المعلومات بشرح العرض المعلوماتي المقدم من الياقظ للمقرر					
13-العرض المعلوماتي بتوافق مع الطلب المعلوماتي					
14-هناك تنسيق بين من يطلب المعلومة ومن يبحث عنها في عملية إتخاذ القرار					
15-يؤثر طبيعة المستعمل (المقرر والياقظ) في صياغة الطلب والعرض المعلوماتي					
16-نظام المعلومات يسمح بالتنسيق الجيد بين المقرر والياقظ للاستغلال الأمثل للمعلومة في اتخاذ القرار					
17-إستعاب المعلومة بين المقرر و الياقظ له اثر إيجابي في عملية صنع القرار					

الجزء الرابع: تأثير إستعاب المعلومة من طرف المقرر والياقظ في عملية اتخاذ القرار

الفقرات	درجات التقييم				
الحصول علي المعلومة					
المقــرر	1	2	محايد	4	5
المعلومة المتحصل عليها متوافقة مع الحاجات المعلوماتية					
يتوافق العرض المعلوماتي المقدم من الياقظ مع الطلب المعلوماتي					
الياقظ	1	2	محايد	4	5
الطلب المعلوماتي المقدم من طرف المقرر يسهل عملية الحصول على المعلومة المطلوبة.					
يسمح نظام المعلومات بالاستغلال الأمثل لمصادر المعلومات					

فهم المعلومة					
المقـــرر	**1**	**2**	**محايد**	**4**	**5**
مراقبة التغيرات المحيطية يساعد في تحديد و فهم المشكل المحتمل.					
فهم طبيعة الياقظ يساعد على صياغة الطلب المعلوماتي					
الياقظ	**1**	**2**	**محايد**	**4**	**5**
فهم التغيرات المحيطية يساعد على تحديد المصادر والتقنيات المعتمدة في عملية البحث.					
فهم طبيعة المقرر يساعد في صياغة العرض المعلوماتي					
تحويل المعلومة					
المقـرر	**1**	**2**	**محايد**	4	**5**
يسمح نظام المعلومات بتحويل الحاجات المعلوماتية إلى طلب معلوماتي					
تؤثر طبيعة المقرر في تحويل الطلب المعلوماتي لعرض معلوماتي					
الياقظ	**1**	**2**	**محايد**	4	**5**
يسمح نظام المعلومات بتحويل الطلب المعلوماتي لعرض معلوماتي					
تؤثر طبيعة الياقظ في تحويل الطلب المعلوماتي لعرض معلوماتي					
استغـلال المعلومة					
المقـرر	**1**	**2**	**محايد**	4	**5**
التنسيق مع الياقظ يساعد على الإستغلال الأمثل للمعلومة لصنع القرار					
الاستغلال الأمثل للمعلومة يسمح بالوصول إلى توافق بين العرض و الطلب المعلوماتي					
الياقظ	**1**	**2**	**محايد**	4	**5**
التنسيق مع المقرر يساعد على استغلال المعلومة المتحصل عليها في صياغة العرض المعلوماتي					
الاستغلال الأمثل للمعلومة يسمح بالوصول إلى توافق بين العرض و الطلب المعلوماتي					

لكم منا جزيل الشكر على تعاونكم وتجاوبكم معنا

الملحق رقم 03: واجهة الاستبيان مختومة

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

وزارة التعليم العالي و البحث العلمي

جامعـــة أبو بكـــر بلقايـــد – تلمسان

كليـــــة العلوم الإقتصادية والعلوم التجاريـــة وعلوم التسيير

تخصص :الإدارة الإستراتيجية و الذكاء اقتصادي

استبيان خاص بمذكرة دكتوراه حول :

آليات نظام الذكاء الاقتصادي في دعم عملية صنع القرار الاستراتيجي داخل المنظمة الإقليمية و الاقتصادية الجزائرية

من إعداد طالب الدكتوراه : درفوف محمد أمين

تحت إشراف: البروفسور ثابث أول وسلية

الملحق رقم 03: واجهة الاستبيان مختومة

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

وزارة التعليم العالي و البحث العلمي

جامعـــة أبو بكـــر بلقايـــد – تلمسان

كليـــــة العلوم الإقتصادية والعلوم التجاريـــة وعلوم التسيير

تخصص : الإدارة إستراتيجية و ذكاء اقتصادي

استبيان خاص بمذكرة دكتوراه حول :

آليات نظام الذكاء الاقتصادي في دعم عملية صنع القرار الاستراتيجي داخل المنظمة الإقليمية و الاقتصادية الجزائرية

من إعداد طالب الدكتوراه : درفوف محمد أمين

تحت إشراف: البروفسور ثابث أول وسلية

الملحق رقم 03: واجهة الاستبيان مختومة

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

وزارة التعليم العالي و البحث العلمي

جامعـــة أبو بكـــر بلقايـــد – تلمسان

كليـــــة العلوم الإقتصادية والعلوم التجاريـــة وعلوم التسيير

تخصص :الإدارة الإستراتيجية و الذكاء اقتصادي

استبيان خاص بمذكرة دكتوراه حول :

آليات نظام الذكاء الاقتصادي في دعم عملية صنع القرار الاستراتيجي داخل المنظمة الإقليمية و الاقتصادية الجزائرية

من إعداد طالب الدكتوراه : درفوف محمد أمين

تحت إشراف: البروفسور ثابث أول وسلية

الملحق رقم 03: واجهة الاستبيان مختومة

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

وزارة التعليم العالي و البحث العلمي

جامعـــة أبو بكـــر بلقايـــد – تلمسان

كليـــــة العلوم الإقتصادية والعلوم التجاريـــة وعلوم التسيير

تخصص :الإدارة الإستراتيجية و الذكاء اقتصادي

استبيان خاص بمذكرة دكتوراه حول :

آليات نظام الذكاء الاقتصادي في دعم عملية صنع القرار الاستراتيجي داخل المنظمة الإقليمية و الاقتصادية الجزائرية

من إعداد طالب الدكتوراه : درفوف محمد أمين

تحت إشراف: البروفسور ثابث أول وسلية

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

REPUBLIQUE ALGERIENNE DEMOCRATIQUE ET POPULAIRE

وزارة الداخلية والجماعات المحلية والتهيئة العمرانية

MINISTERE DE L'INTERIEUR DES COLLECTIVITES LOCALES
ET DE L'AMENAGEMENT DU TERRITOIRE

مناطق الظل

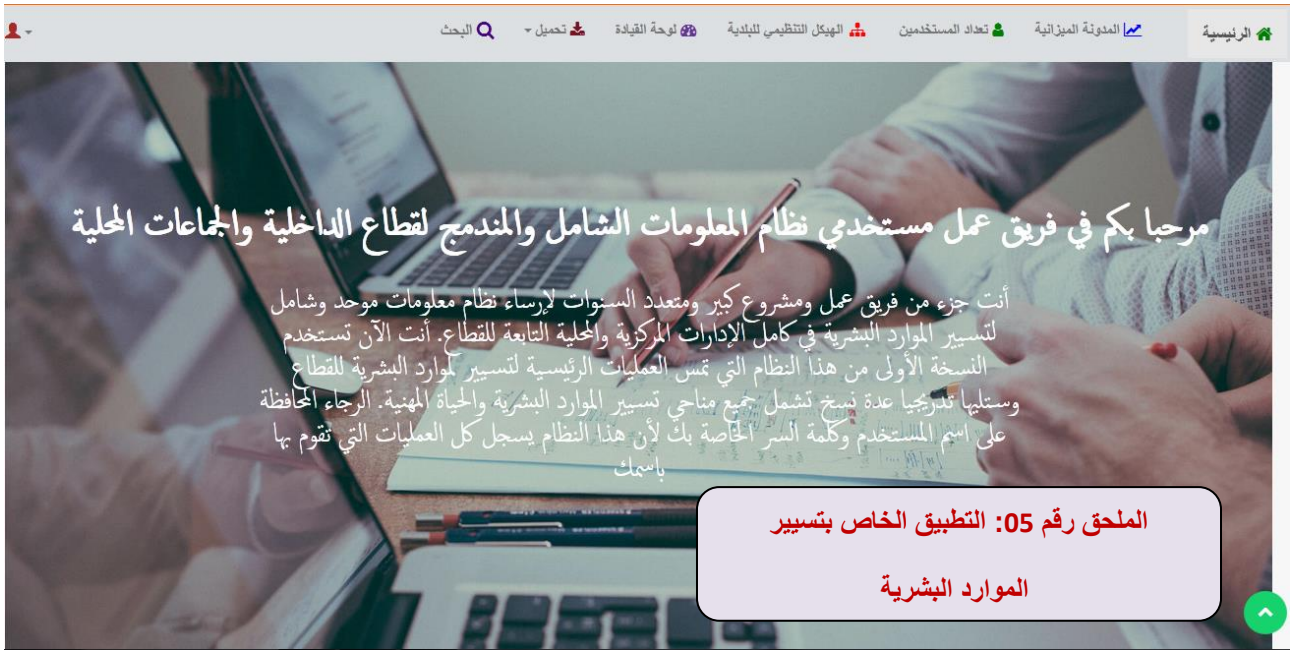
متابعة نسبة إنجاز المشارع

Zones d'ombre

Suivi le Taux D'avancement Des Opérations

الملحق رقم 04: التطبيق الخاص بتسيير المشاريع المتعلقة بمناطق الظل

MICLAT 2020



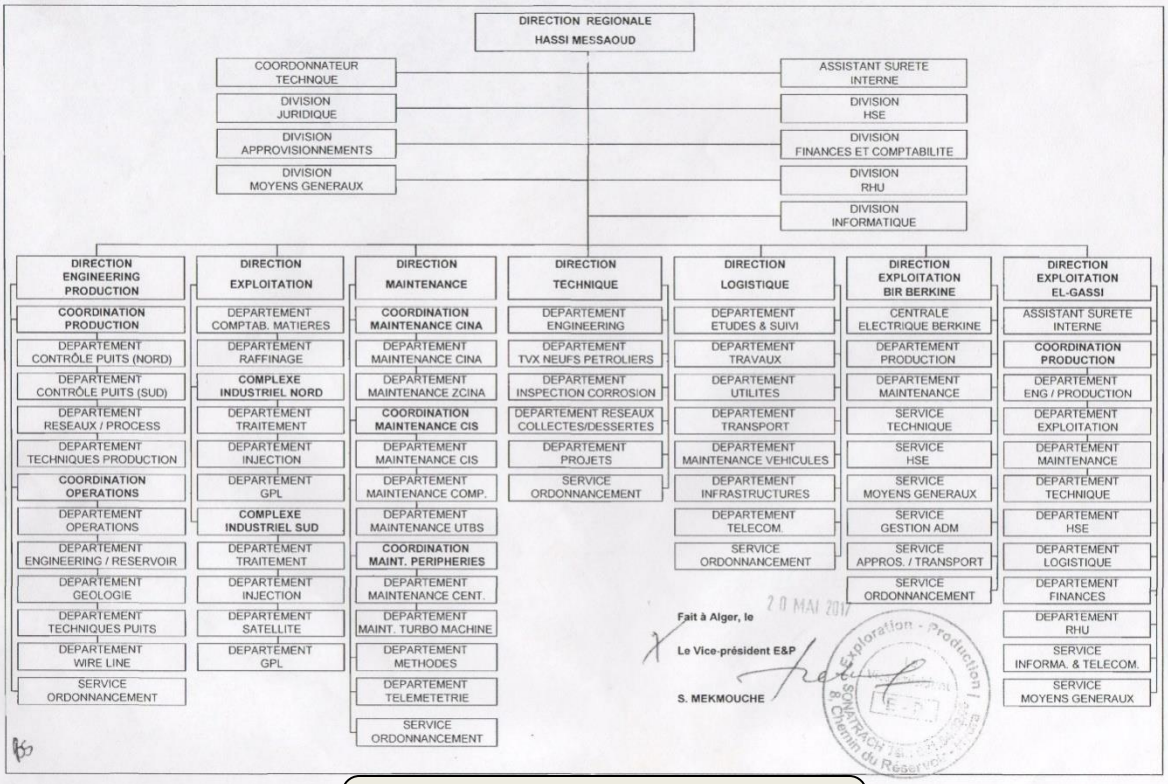
الملحق رقم 05: التطبيق الخاص بتسيير الموارد البشرية

Ajouter enregistrement | Actualiser | **TLEMCEN**

ID	wilaya	Année	Nature des opératio	Numérc	date de not	Montant glob	Numéro de	Désignation des opérations financées
42	TLEMCEN	2018	Autres travaux d'Amén	507	07/06/2018	3 318 000,00	507	Réalisation d'un mur de clôture et refection de l'eclairage public (1ere tra
43	TLEMCEN	2018	Chemins communaux	686	16/09/2018	28 000 000,00	686	Entretien du chemin communal reliant CW108 (PK12+600) à Benanta en p
44	TLEMCEN	2018	Matériels et engins	572	20/07/2018	6 307 000,00	572	Acquisition d'une cribleuse de sable de plage
45	TLEMCEN	2018	Eclairage public	681	12/09/2018	10 578 000,00	681	Éclairage public photovoltaïque à la plage d'ouled benayed
46	TLEMCEN	2018	Autres Bâtiments et éq	573	20/07/2018	1 388 000,00	573	Travaux d'aménagement d'un bâtiment administrative a la plage de oulec
47	TLEMCEN	2018	Autres travaux d'Amén	808	16/12/2018	12 000 000,00	808	Aménagement de la voirie urbaine coté siège APC
48	TLEMCEN	2018	Stades communaux	798	16/12/2018	10 520 000,00	798	Réalisation et equipement de terrain de sport de proximité en gazon synt
49	TLEMCEN	2018	Autres travaux de voiri	1174	31/12/2018	8 403 000,00	1174	réalisation d'un passage piéton reliant CW 108 et siège APC
50	TLEMCEN	2018	Autres travaux d'Amén	1173	31/12/2018	11 997 000,00	1173	Aménagement urbanisme de la partie passant au milieu de souk tleta cen
51	TLEMCEN	2019	Eclairage public	256	19/06/2019	10 450 000,00	256	Extension de l'éclairage publique a travers la partie Nord Est à Ouled Ben
52	TLEMCEN	2019	Autres travaux d'Amén	257	19/06/2019	11 804 000,00	257	Aménagement de la voie reliant CW 108 au village Ouatah 02.
53	TLEMCEN	2019	Autres travaux de voiri	258	19/06/2019	11 971 000,00	258	Aménagement de la route reliant CW108 et la plage d'ouled Benayed en p
54	TLEMCEN	2019	Autres travaux de voiri	259	19/06/2019	12 000 000,00	259	Aménagement de la voirie urbaine du village Benanta
55	TLEMCEN	2019	Désenclavement (piste	260	19/06/2019	12 000 000,00	260	Revetêment du chemin menant à Kouarda
56	TLEMCEN	2019	Matériels et engins	368	07/07/2019	6 500 000,00	368	Acquisition d'un Camion pour ramassage des ordures ménagères
57	TLEMCEN	2019	Electrification	426	01/08/2019	1 365 000,00	426	raccordement en electricité à la plage de Ouled Benayed
58	TLEMCEN	2019	Stades communaux	404	01/08/2019	7 706 000,00	404	réhabilitation du stade de sport de proximité en gazon synthétique à Oua
63	TLEMCEN	2019	Chemins communaux	1075	22/12/2019	22 690 000,00	1075	REHABILITATION DU CHEMIN COMMUNALE RELIANT CW 108 AU VILLAGE S
64	TLEMCEN	2019	Puits	1128	22/12/2019	6 005 000,00	1128	Diagnostic ,Régénération et Equipemment Du Forage A DAR SALEH - COM
65	TLEMCEN	2019	Matériels et engins	1076	22/12/2019	8 800 000,00	1076	AQUISITION D'UN CAMION CITERSNE A EAU POTABLE CAPACITE MINIMUM
72	TLEMCEN	2019	Eau potable (AEP)	841	20/10/2019	6 958 000,00	841	Renovation de la conduite d'adduction en eau potable du centre SOUK TL

الملحق رقم 08: الهيكل التنظيمي للمديرية الجهوية لشركة سوناطراك بحاسي مسعود

Classement : EP.11.HMD.1
Référence : OG.001 (R6)
Page : 2 de 2



الملحق رقم 09: وضعية المستخدمين بالمديرية الجهوية لشركة سوناطراك بحاسي مسعود

Tableau de Bord des Ressources Humaines

Situation des effectifs inscrits par structure et C.S.P **MOIS:** OCTOBRE 2019

STRUCTURES		PERMANENTS												TEMPORAIRES				TOTAL GENERAL
		CADRES					MAITRISE			EXECUTION				TOTAL	CEDD			ACT	
		3.5	3.4	3.3	3.2	3.1	2.1	2.2	2.3	1.1	1.2	1.3	1.4		C	M	E		
DIRECTION	REGIONALE	8	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	10					10
DIVISION	HSE	1	60	23	0	0	1	94	76	0	0	0	59	314					314
DIVISION	FINANCES	1	1	0	34	11	6	0	9	0	1	0	0	63					63
DIVISION	JURIDIQUES	1	0	0	13	0	1	0	0	0	0	0	0	15					15
DIVISION	RHU	1	4	11	45	18	47	15	20	0	3	0	0	164				4	168
DIVISION	MOYENS GENERAUX	1	2	0	11	9	25	13	5	1	4	0	0	71					71
DIVISION	APPROS	1	10	15	15	7	61	1	10	0	2	0	0	122					122
DIVISION	INFORMATIQUE	1	20	0	0	0	0	0	4	0	0	0	0	25					25
DIRECTION	ENG./PROD.	10	501	94	12	1	0	127	219	0	1	0	0	965					965
DIRECTION	EXPLOITATION	10	160	122	6	0	2	52	322	0	0	0	0	674					674
DIRECTION	MAINTENANCE	9	187	101	2	0	4	39	393	0	1	1	0	737					737
DIRECTION	TECHNIQUE	6	59	7	3	0	0	6	20	0	0	0	0	101					101
DIRECTION	LOGISTIQUE	7	45	13	3	6	42	7	45	0	2	1	0	171					171
DIR.EXP BIR BERKINE	BIR BERKINE	3	31	23	2	0	7	18	42	0	1	2	6	135				2	137
	Centrale Electrique	1	6	2	0	1	4	14	0	0	0	0	0	28					28
DIR.Exploitation EI-GASSI		17	136	69	20	0	24	72	175	0	1	6	3	523				2	525
SURETE	INTERNE														3	91	640		734
SOUS TOTAL PAR CAT,SOCIOPROF		78	1222	480	167	53	225	458	1340	1	16	10	68	4118	3	91	640	8	4860
TOTAL GENERAL PAR CSP		2000					2023			95					742				
		49%					49%			2%									

الملحق رقم 10: وثائق توضيحية حول نظام

SAP

PROJET

LE PROJET SH ONE

Un système d'information Groupe

La mise en place d'un système d'information est un axe majeur de la stratégie SH2030. Le projet a été lancé le 30 Avril 2018, en présence de Monsieur Abdelmoumen OULDKADDOUR, Président Directeur Général et l'équipe projet, de l'intégrateur RICHFIT CNPC et de l'équipe SAP.

SH One a pour objectifs de :

- Piloter l'entreprise à travers une vision intégrée et optimisée ;
- Accélérer la prise de décision en fournissant des données fiables en temps réel ;
- Gagner en productivité et améliorer la performance ;
- Assurer une communication et une collaboration optimales ;
- Réduire les coûts de gestion et d'exploitation.

Périmètre

Ambitieux, le projet couvre toute la chaine de valeur de Sonatrach à savoir :

- Toutes les Activités : E&P, TRC, LQS, RPC et Commercialisation.

- Toutes les fonctions transverses : Finances, Procurement et Logistique, Ressources Humaines, Gestion de projet ainsi que la Maintenance.

Méthodologie et Project Execution Plan (PEP)

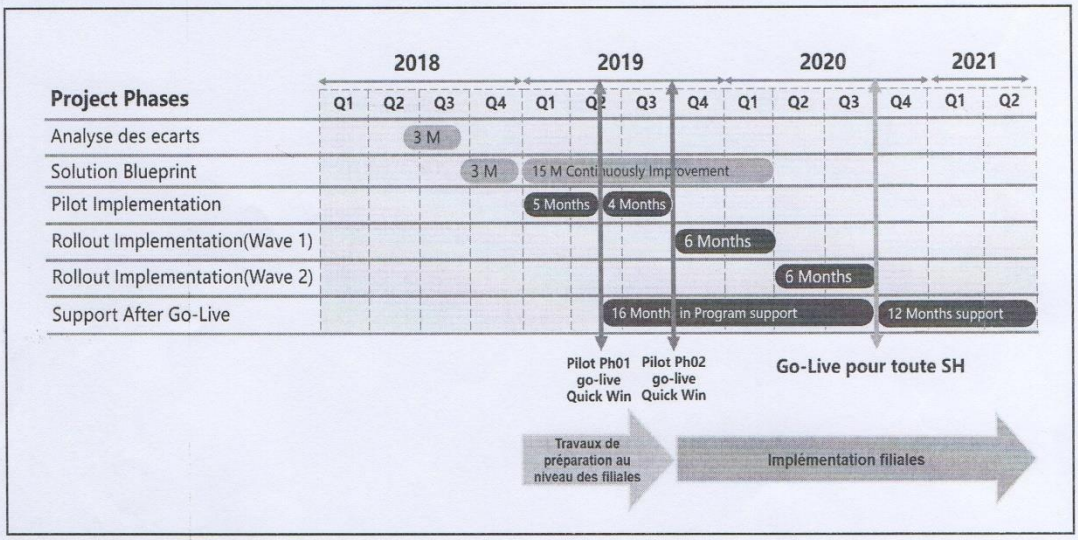
La méthodologie adoptée est la méthodologie standard d'implémentation des ERP SAP. Elle consiste en quatre (04) phases selon le PEP ci-dessous :

1. ANALYSE DES ÉCARTS : comparaison entre les processus actuels de SONATRACH et les standards et meilleures pratiques SAP;

2. DESIGN DE LA SOLUTION : conception de la solution;

3. PILOT : implémentation au niveau de quelques unités comptables représentatives de la chaine de valeur de SONATRACH

4.DÉPLOIEMENT EN DEUX (02) VAGUES : déploiement au niveau du reste des unités comptables en deux vagues (pour capitalisation de l'expérience et optimisation des ressources)

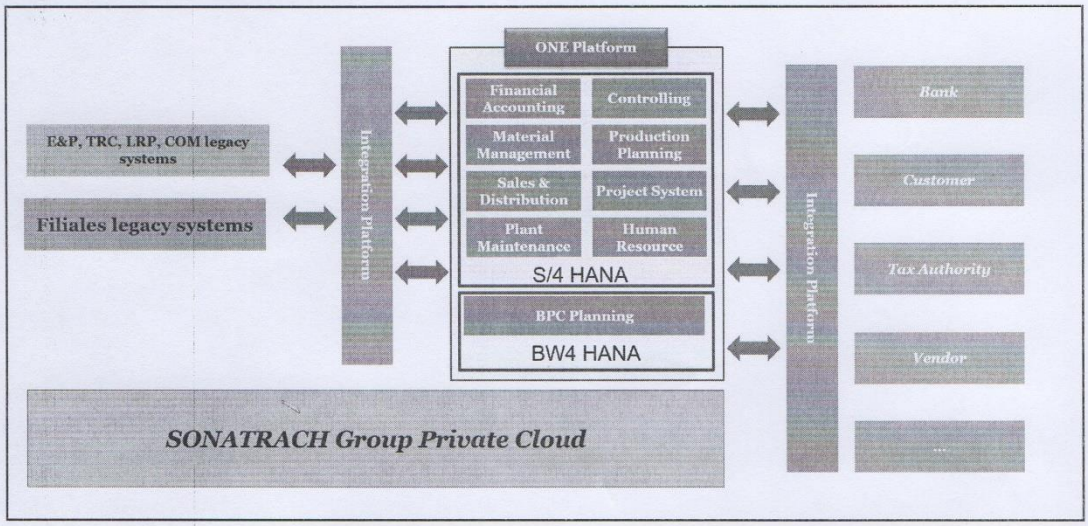


Architecture

Le système est implémenté au niveau du Cloud Privé de SONATRACH.

L'architecture retenue est l'architecture centralisée « One Platform » (retenue par la plus part des grands groupes de notre industrie: CNPC, Chevron, Shell, BP...) afin de garantir l'homogénéité des processus entre nos différentes Activités et d'en faciliter l'administration, l'évolution (upgrade,...) et la maintenance.

Certains de nos anciens systèmes et applications, aujourd'hui obsolètes, seront remplacés par SAP. D'autres fiables et robustes seront interfacés avec la solution.



الملحق رقم 11: طلب موجهة من رئيسة مخبر LARMHO و المشرفة على الأطروحة
البروفسور ثابت أول وسيلة إلى السيد: والي الولاية

UNIVERSITE ABOU BEKR BELKAID –TLEMCEN-

Faculté des Sciences Economiques, Commerciales et des Sciences de Gestion

laboratoire de Recherche en Management
LARMHO
des Hommes et des Organisation

Tlemcen le 29/09/2019

Monsieur le Wali ;

Je prie votre haute instance de bien vouloir prendre en considération la requête qui suit.

Je soussignée Madame Tabet aoul Lachachi Wassila professeure en Entrepreneuriat et responsable du Master entrepreneuriat directrice du Laboratoire sur le management des hommes et des organisations LARMHO au niveau de la faculté des sciences économiques et de Gestion de l'université de Tlemcen que Monsieur Derfouf Amine est inscrit en 4 année de Doctorat en Sciences de Gestion .

A ce propos, et en ma qualité d'encadreure du travail de thèse de Monsieur Derfouf, je vous demande de bien vouloir faciliter la collecte d'informations au niveau de vos structures.

Ceci est fait pour valoir ce qui est de droit

Université Abou Bekr Belkaid TLEMCEN
Management des Hommes et des Organisations
laboratoire LARMHO 58

TABET AOUL Lachachi Wassila
Professeur à l'Université de Tlemcen
Responsable du Master Entrepreneuriat

الملحق رقم 12: طلب موجهة من رئيسة مخبر LARMHO و المشرفة على الأطروحة البروفسور ثابت أول وسيلة إلى السيد المدير الجهوي لشركة سوناطراك

UNIVERSITE ABOU BEKR BELKAID –TLEMCEN-

Faculté des Sciences Economiques, Commerciales et des Sciences de Gestion

Laboratoire de Recherche en Management

LARMHO

des Hommes et des Organisation

Tlemcen le 13/10/2019

A la Direction régionale de Hassi Messaoud

Monsieur , Madame,

Je vous prie de bien vouloir prendre en considération la requête qui suit.

Je soussignée Madame Tabet aoul Lachachi Wassila professeure en Entrepreneuriat et responsable du Master entrepreneuriat directrice du Laboratoire sur le management des hommes et des organisations LARMHO au niveau de la faculté des sciences économiques et de Gestion de l'université de Tlemcen que Monsieur Derfouf Amine est inscrit en 4 année de Doctorat en Sciences de Gestion .

A ce propos, et en ma qualité d'encadreure de son travail de thèse intitulé « les mécanismes du système d'intelligence économique en faveur de la prise de décision stratégique au sein de l'organisation économique et territoriale algérienne» ; je vous demande de bien vouloir faciliter la collecte d'informations au niveau de vos structures.

Ceci est fait pour valoir ce qui est de droit.

Laboratoire LARMHO 58

Tabet Aoul Lachachi Wassila

Scanned by CamScanner

سوناطراك

sonatrach

الملحق رقم 13: العقد المبرم بين المديرية الجهوية سوناطراك ومخبر LARMHO
لتبني الإشكالية المعالجة في أطروحة الدكتوراه للسيد درفوف محمد أمين

CONVENTION DE STAGE

Entre

SONATRACH
Activité Exploration – Production
Division Production/Direction Régionale
Hassi Messaoud

Et

Université AbouBakr Belkaid – Tlemcen

Laboratoire de recherche en management des hommes et des organisations
LARMHO

Entre :

La Société Nationale pour la Recherche , la Production , le Transport , la Transformation et la Commercialisation des Hydrocarbures , dénommée **« SONATRACH »,** dont le siège social est sis à Djenane El Malik , Hydra , Alger , représentée par Monsieur BOUDOUDA Nourredine, Chef de Division Ressources Humaines, de la Direction Régionale de Hassi - Messaoud, ayant tous pouvoirs à l'effet de la présente convention,

D'une part,

Et,

Université Abou Bakr Belkaid – Tlemcen, Faculté des Sciences Economiques, Commerciales et de Gestion.
Laboratoire de recherche en management des hommes et des organisations.

La Faculté ayant tous pouvoir à l'effet de la présente convention.

D'autre part.

Il a été convenu et arrêté ce qui suit :

ARTICLE 1: Objet de la convention

La présente convention a pour objet de définir les conditions et les modalités d'organisation d'un stage pratique dans le cadre de la réalisation d'une thèse de doctorat en management stratégique et intelligence économique établi par le doctorant Derfouf Mohamed amine. Inscrit en 4ème année de doctorat en science de gestion, sous la direction du : Pr Tabet-Aouel Lachachi wassila

thème Les Mécanismes du système d'intelligence économique en faveur de la prise de décision stratégique au sein de l'organisation économique et territoriale algérienne

Au profit de : Université AbouBakr Belkaid – Tlemcen laboratoire LARMHO

ARTICLE 2: Lieu et durée du stage

Le stage pratique se déroulera à SH/DP/Direction Régionale Hassi-Messaoud/
Pour une période allantdu
Cette durée ne pourra être prolongée qu'à titre exceptionnel et dans la limite des capacités d'accueil et ce, dans le cadre d'un avenant à cette convention.

ARTICLE 3: Objectifs du stage

Le stage pratique a pour objectifs :

- L'acquisition et le renforcement des connaissances pratiques sur les réalités de l'Entreprise,
- l'intégration progressive des stagiaires dans le milieu professionnel,
- la contribution à l'amélioration des performances de l'Entreprise,
- réalisation d'une thèse de doctorat économique dans la spécialité en management stratégique et intelligence.
-

ARTICLE 4: Le contenu du stage

Le programme du stage sera établi par le Responsable pédagogique du stagiaire en fonction des objectifs du stage et proposé à la structure d'accueil.
Le maître de stage de l'Entreprise, établira, en fonction, un planning d'encadrement définissant les activités à confier au stagiaire pour atteindre les objectifs fixés du stage.

ARTICLE 5: Obligation des stagiaires

Les stagiaires doivent :

- Accomplir les tâches qui leur sont confiées dans le cadre des activités liées au stage ;
- Se soumettre au règlement intérieur de SONATRACH, notamment en ce qui concerne la discipline, les règles d'hygiène et de sécurité en vigueur et les horaires du travail ;

- Préserver, en bon état les moyens matériels et pédagogiques qui seront mis à leur disposition ;
- Observer la discrétion concernant les faits, informations, documents, procédés et produits dont ils pourraient avoir connaissance et dont la divulgation pourrait nuire aux intérêts matériaux et moraux de SONATRACH et ce, pendant et après la durée de leur stage ;
- Remettre, à SONATRACH, un (01) exemplaire des résultats des travaux réalisés et ce, sous la responsabilité de l'organisme de formation ;
- Restituer les badges d'accès, les équipements de protection individuelle reçusainsi que tout document et/ou support pédagogique emprunté à l'Entreprise au cours de l'exécution de la présente convention et en rapport avec l'Activité de cette dernière.

ARTICLE 6: Obligations de l'organisme de formation

L'organisme de formation s'engage à :

- Désigner un responsable pédagogique chargé du suivi du stage.
- Assurer la couverture des stagiaires en matière de sécurité sociale et d'assurances contre les risques d'accidents, de maladie et de décès, au sens de la législation nationale en vigueur.
- Doter les stagiaires en équipements de protection individuels (EPI) pour accéder aux sites industriels en respect des consignes de sécurité.

ARTICLE 7: Obligations de SONATRACH

SONATRACH s'engage à :

- Désigner un maître de stage pour la prise en charge des stagiaires ;
- Mettre à la disposition des stagiaires, dans la limite de ses moyens, la documentation et les fournitures didactiques nécessaires au déroulement du stage ;
- Assurer le suivi des stagiaires, en fonction des objectifs et des activités prévus dans le planning d'encadrement du stage ;
- Renseigner la fiche d'évaluation conçue par l'organisme de formation, en matière des résultats des travaux des stagiaires ainsi que leur conduite et assiduité ;
- Prévenir l'organisme de formation ou, à défaut, l'organisme d'assurances, en cas d'accidents survenus aux stagiaires, au sein de SONATRACH et ce, dans les délais prévus par la législation en vigueur ;
- Délivrer une attestation de fin de stage au profit des stagiaires, dès réception de leurs résultats des travaux et de leurs badges d'accès.

ARTICLE 8: Discipline

Tout écart de conduite des stagiaires doit être signalé immédiatement à l'organisme de formation.
En cas de fautes graves commises par les stagiaires ou suite à des absences répétées et non justifiées, SONATRACH se réserve le droit de mettre fin au stage et d'en informer l'organisme de formation.

ARTICLE 9: **Responsabilité et assurances**

L'organisme de formation s'engage à souscrire une police d'assurance couvrant la responsabilité civile des dommages pouvant être causés par les stagiaires, lors de leur séjour dans les locaux de SONATRACH et dans le cadre de l'utilisation du transport de cette dernière.
SONATRACH prendra les dispositions pour garantir sa responsabilité civile, chaque fois que celle-ci sera engagée.

ARTICLE 10: **Règlement des litiges**

SONATRACH et l'organisme de formation s'efforceront de régler, à l'amiable, tout différend qui pourrait naitre de l'interprétation ou de l'exécution de la présente convention.

ARTICLE 11: **Entrée en vigueur**

La présente convention entrera en vigueur, après sa signature par les deux parties.

à..Hnd....., le 28/10/19

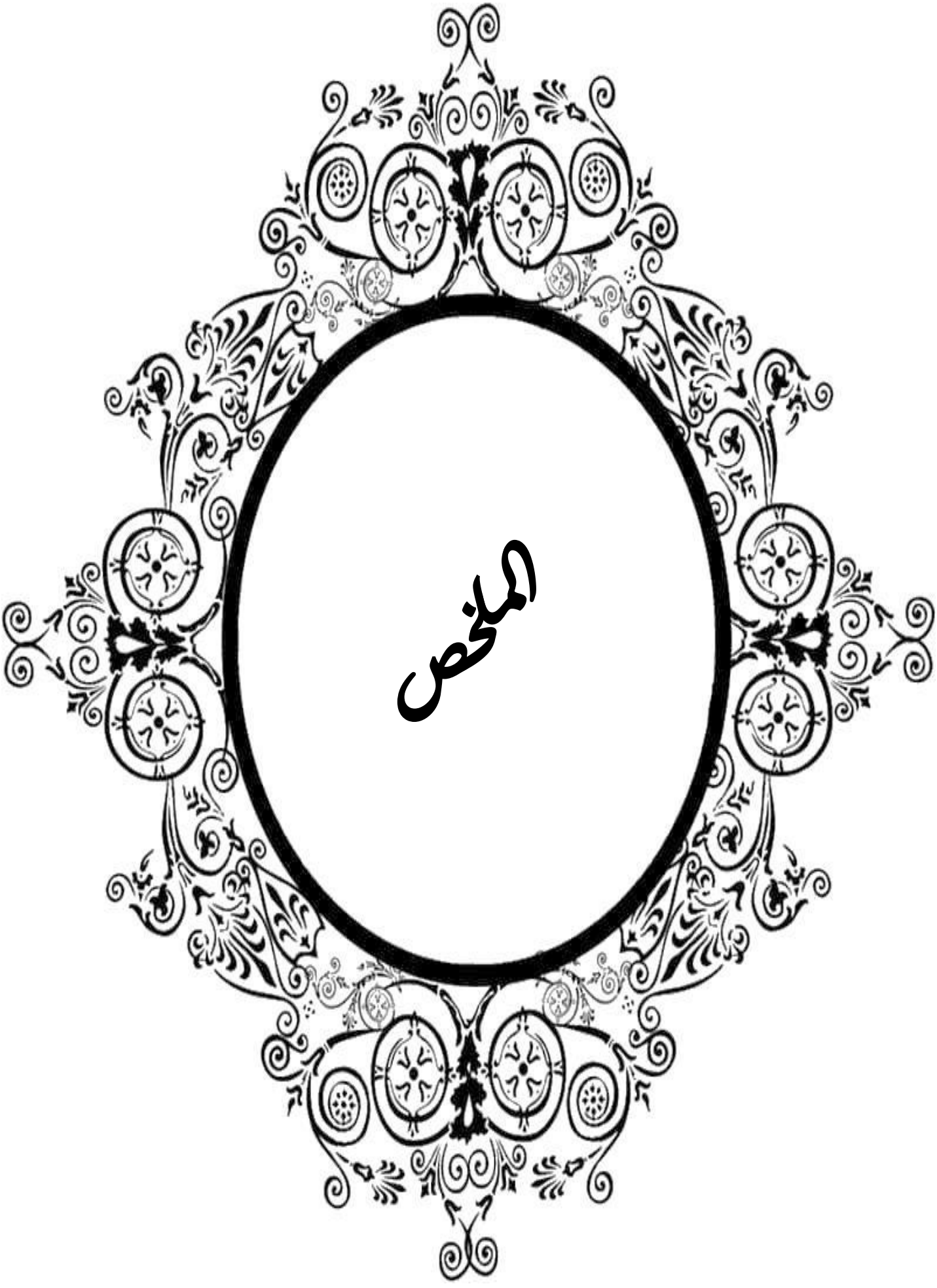
P/SONATRACH
Le Chef de Division RH

Le Chef de Division RH
N. BOUDOUDA

P/ Université AbouBakr BelkaidTlemcen
Le représentant / La directrice du laboratoire LARMHO
Pr, Tabet aoul Lachachi wassila

TABET AOUL Lachachi Wassila
Professeur à L'Université de Tlemcen
Responsable de Master Entrepreneuriat

Observation :
Les parties signataires doivent :
- Préciser les : nom, prénom et qualité du signataire,
- Apposer le cachet humide de l'organisme,
- Indiquer la date de signature


الملخص

الملخص

العمل المقدم في هذه الأطروحة يعتبر مقاربة جديدة في معالجة موضوع الذكاء الاقتصادي وذلك بدراسة العلاقة بين صناع القرار الاستراتيجي ومدى قدرة كل من المقرر والياقظ غلى استيعاب المعلومة. بالتوازي استهدف عملنا كذلك تقييم استعداد المنظمة الإقليمية الجزائرية لتبني آليات نظام الذكاء الاقتصادي من خلال دراسة ميدانية شملت المديرية الجهوية لشركة سوناطراك بحاسي مسعود وولاية تلمسان وسعيدة كنموذج عن الجماعات المحلية سمحت النتائج المتوصل إليها من خلال نمدجة المعدلات الهيكلية للمربعات الصغرى PLS SEM وكذا تحليل الارتباط باستخدام برنامج الحزمة الإحصائية SPSS نسخة 25 من إثبات فروض الدراسة وذلك بتأكيد العلاقة الارتباطية بين صناع القرار والقرار الاستراتيجي بوجود إستعاب المعلومة كمتغير ضابط. خلصت الدراسة إلى ضرورة إعادة تعريف وظيفة المقرر والياقظ في البنية التنظيمية للمنظمة الإقليمية الجزائرية في سياق بناء نموذج وطني لتبني نظام الذكاء الاقتصادي وفقا لمتطلبات السوق الجزائرية والرهانات المفروضة على الدولة بامتداداتها الخارجية.

الكلمات المفتاحية: نظام الذكاء الاقتصادي، صناع القرار، القرار الاستراتيجي، استيعاب المعلومة، المنظمة الإقليمية الجزائرية

Résumé

Le travail présenté lors de cette thèse est considéré comme une nouvelle approche d'aborder le thème de l'intelligence économique a travers l'analyse de l'interaction entre les créateurs de la décision stratégique, cela en terme de leurs capacités a assimilé l'information. Le principal objectif de notre travail est d'évaluer la pré disponibilité de l'organisation territoriale Algérienne a adopté les mécanismes du système d'intelligence économique. Notre étude exploratoire a été menée au niveau la direction régionale du groupe Sonatrach a Hassi Messouad, et la wilaya de Tlemcen et Saida comme modèle des collectivités locales. Les résultats obtenus a travers les équations structurelles en utilisant le logiciel smart pls3 ,ainsi que l'analyse de corrélation par le logiciel SPSS version 25, nous ont permis de valider les hypothèses de recherche en confirmant la présence d'une forte corrélation entre les créateurs de décisions et la décision stratégique en s'appuyant sur la capacité d'absorption L'étude a conclu qu'il est nécessaire de redéfinir la fonction de décideur et de veilleur dans la structure organisationnelle de l'organisation territoriale algérienne. Dans ce sens notre étude se conclut par la nécessité de construire un modèle national destiné à l'adoption du système d'intelligence économique en accord avec les exigences du marché Algérien et les enjeux imposés a l'état.

Mots clés : Système d'intelligence économique, créateurs de décision, décision stratégique, capacité d'absorption, organisation territoriale Algérienne.

Abstract

The work presented during this thesis is considered as a new view to approach the theme of business intelligence through the analysis of the interaction between the creators of the strategic decision, that in terms of their capacities assimilated the information.Our work also aimed to assess the readiness of the Algerian territorial organization to adopt the mechanisms of the business intelligence system via a field study that included the regional direction of Sonatrach in Hassi Messaoud and the wilaya of Tlemcen and Saida as a model for the local collectives. The results obtained with the structural equations using the smart pls3, and the correlation analysis by the SPSS version 25, permitted us to validate the research hypotheses by confirming the presence of a strong correlation between the creators.of decisions and strategic decision- based on absorption capacity. The study concluded that it is necessary to redefine the role of decision-maker and information watchman in the organizational structure of the Algerian territorial organization. In this sense our study concludes with the need to put up a national model for the adoption of the business intelligence system in accordance with the requirements of the Algerian market and the challenges imposed on the state.

Keywords: Business intelligence system, decision makers, strategic decision, absorption capacity, Algerian territorial organization.