

دراسة ميدانية لحالة البحث والتطوير في المؤسسات الدوائية في الجزائر

Research and Development in Algerian Pharmaceutical Firms: A Field Study"

الدكتورة قاسمي بشرى¹

Gasmi Bochra¹

¹ جامعة وهران 2 محمد بن احمد، مخبر LARAFIT (الجزائر)، gasmi.bouchra@univ-oran2.dz

تاريخ القبول: 2025-06-22

تاريخ الاستلام: 2025-04-19

ملخص:

تهدف هذه الدراسة الى ابراز حالة البحث و التطوير في قطاع الصيدلة الجزائري واقع و حقيقة المشاريع المقامة في مخابر صناعة الدواء وذلك من خلال معرفة كل ما يخص المشاريع المقامة في هذه المؤسسات هل لاختراع او تطوير دواء مراحلها الكفاءات العاملة في هذه المشاريع و طريقة تمويلها و كذلك تسليط الضوء علي اهم العراقيل التي تصعب هذه المشاريع من خلال دراسة شاملة لقطاع الصيدلة في الجزائر بغيت التشجيع أكثر علي الاستثمار فيها ، لتتمكن من ضمان مكانتها في الأسواق الوطنية، خاصة أمام المنافسة مع المخابر العالمية في سوق الدواء. الكلمات المفتاحية: البحث والتطوير – اختراع – صيدلة – مخابر – استثمار

تصنيف JEL : O32, L65, L10, L40

Abstract:

This study aims to highlight the state of research and development (R&D) in the Algerian pharmaceutical sector by examining the reality and challenges of projects conducted within drug manufacturing laboratories. It seeks to explore various aspects of these projects, including their objectives (whether for drug invention or development), stages of implementation, the competencies of the workforce involved, funding mechanisms, and the major obstacles hindering progress. Through a comprehensive analysis of Algeria's pharmaceutical industry, the study intends to encourage greater investment in R&D, enabling the sector to strengthen its position in the national market—especially in the face of competition from global pharmaceutical laboratories. The ultimate goal is to enhance Algeria's self-sufficiency and competitiveness in the drug market.

Key Points: R&D - Algerian pharmaceutical - national market – competition - laboratories

Jel Classification Codes : O32, L65, L10, L40

¹ المؤلف المرسل: الدكتورة قاسمي بشرى: gasmi.bouchra@univ-oran2.dz

مقدمة:

كثيرا ما نسمع عن مشاريع اختراع دواء او تطويره ولكن كلها خارج الوطن في هذه الورقة البحثية حاولنا قدر المستطاع القيام بمسح لقطاع الصيدلة في الجزائر صناع الدواء لمعرفة حالة هذا القطاع فيما يخص مشاريع لاختراع او تطوير دواء في الجزائر ; فكما هو معروف ان قطاع الصيدلة شهدة انتعاشا بارزا بعد ازمة كورونا حيث اصبحنا نرى ادوية كثيرة في الأسواق مصنعة في الجزائر فبعدما كنا نستورد اغلب الادوية اصبحنا نغطي اكثر من ثلثي السوق الدوائية ;وهذا راجع لمشاريع البحث و التطوير التي أقيمت في السنوات الأخيرة ;سوف نبرز في هذه الورقة البحثية كل ما يخص هذه المشاريع في الجزائر .

وامام الاهتمام الذي لطالما حضي به مجال البحث والتطوير في العالم في صناعة الدواء أصبح على قطاعنا مواكبة العالم وتكثيف الجهود للقيام بمشاريع البحث والتطوير في صناعة الادوية في الجزائر وعليه يمكننا طرح الإشكالية ماهي حقيقة مشاريع البحث وتطوير الادوية في الجزائر؟

للإجابة على هذا السؤال قمنا بدراسة حالة لقطاع الصيدلة (المؤسسات المصنعة للدواع عبر كل التراب الوطني). وعلى إثر هذه الإشكالية يمكننا تقريعها إلى عدة تساؤلات:

- ماهي حالة مشاريع البحث والتطوير في المؤسسات الصيدلانية؟
- ماهي اهم المقومات لإنجاح مشروع بحث وتطوير دواء؟
- ماهي العلاقة بين المؤسسة واختيارها لنوعية مشروع البحث والتطوير؟
- هل يؤثر تواجد مخبر خاص لمشاريع البحث والتطوير في المؤسسة علي جودة نتائج المشروع؟
- كيف يتم تمويل هذه المشاريع؟

فالهدف من الدراسة ابراز مدى أهمية للبحث والتطوير الكبيرة خاصة في مجال الصيدلة حاولنا في هذه الورقة البحثية تسليط الضوء علي مشاريع البحث و التطوير التي تقام في المؤسسات المصنعة للدواء في الجزائر لمعرفة تفاصيلها خطواتها كيف تتم أنواعها و انماطها الكفاءات التي تعمل بها و مشاكلها التي تعيقها حتى نستطيع النهوض بهذا القطاع كل ما يخص عملية البحث و التطوير سوف نراها في هذا المقال حيث قمنا بدراسة 30مؤسسة مصنعة للدواء و استطعنا الإجابة علي اغلب الأسئلة التي تمكننا من التعرف علي هذه المشاريع

هذا البحث سيتطرق الي اولا نبذى عن البحث والتطوير ثانيا لمحة عن سوق الدواء في الجزائر والمؤسسات المتحكمة فيه ثالثا دراسة ميدانية تقنية على 30مؤسسة صانعة للدواء في لجزائر وتحليل المعطيات بأساليب الإحصاء الاستقرائي

1. ماهية البحث و التطوير

انشطة تؤدي إلى اكتشاف منتجات أو عمليات جديدة أو هي أنشطة توصل إلى معرفة جديدة نافعة وهو تحويل المعارف إلى حلول فنية على شكل منتجات مادية استهلاكية أو استثمارية وهو نتيجة جهد فكري يرمي لإحداث اضافة معلومات علمية ونظرية إلى حجم المعلومات المتواجدة. تمارس هذه البحوث في الجامعات ومراكز البحث (اوكيل، 1992، صفحة 112)

1. 1 اهم المقومات لنجاح مشروع البحث والتطوير

يتطلب البحث والتطوير بيئة ملائمة وبنية تحتية خاصة وركائز متينة مواكبة لموجات التطور العلمي والمعرفي ومناخا خاصا داعم لمشاريع البحث والتطوير مليء بالإبداع والابتكار. في تحقيق هذا الجو يتعين بذل جهود كبيرة ليست من الحكومات فقط بل واجب على السلطات التنفيذية والتشريعية المعنية وقطاعات الإنتاج السلعي والخدماتي ومؤسسات المجتمع المدني المشاركة وبلورة هذا المشروع فيما يتوافق مع قناعة الدول وارادتها السياسية لتحقيق التقدم العلمي واهداف التنمية المستدامة (المغربي، ص116 ص115 2007).

يرتكز مشروع البحث والتطوير على مجموعة من المتطلبات الاساسية للقيام بهذا المشروع وتحضيرات اولية لضمان نجاحه وهي:

أ. استقطاب وتنمية الكوادر البحثية

من اساسيات نجاح مراكز البحث والتطوير بتحديد مشاريع البحث المقامة لأجل التطوير هي اعداد واستقطاب الكوادر البحثية المؤهلة والمتخصصة للبحث والتطوير وتنميتها واستقطاب المخترعين واصحاب الدرجات العلمية العليا اضافة لتوفر الكوادر المساعدة لتسهيل عمل الباحثين من الفنيين والاداريين وتعتبر الجامعات والمعاهد مصدر هذه الكوادر فهي من يمددهم بالمؤهلات والمهارات البحثية من حيث الاعدادات والتدريبات للباحثين على اعلی مستوى من التقدم العلمي ويؤدي ضعف مستوى خريجي الجامعات إلى تدني اداء الفريق الخاص بالبحث والتطوير وهذا يكون احد اسباب تأخر أو فشل مشروع البحث والتطوير. ليس فقط مستوى الكوادر اساس نجاح المشروع بل توفير البيئة الملائمة لهم وتلبية احتياجاتهم العلمية والانسانية والاجتماعية للعطاء أكثر

ب. دعم الاستثمار في مجال البحث والتطوير

ان الاستثمار في مجال البحث والتطوير مهم جدا لتمويل عملية التنمية من خلال تأسيس مؤسسات داعمة لهذا المجال التي تساعد على تمويل وتوثيق الصلة بين المؤسسات ومراكز البحث خاصا مع مشاريع اقامة حاضنات تكنولوجية المدعومة عربيا ودوليا لتنفيذ المبادرات الاقتصادية والتكنولوجية الداعمة والمساهمة في دعم التنمية والتنافسية الدولية

ج. الاداريين الكفاء

يحتاج انجاز مشروع ناجح للبحث والتطوير إلى اداريين كفؤ. ادارة جيدة تتولى كل امور المشروع للوصول إلى تحقيق اهداف المشروع ; اذ تؤثر إيجابيا من خلال ادخال تغييرات وتسهيلات مساعدة في النظام الاداري لتمكين الباحثين في مشروع البحث والتطوير من اداء ادوارهم بشكل جيد وتساعدهم على التخطيط لتوجهات المشروع لذلك ينبغي على الادارة التمتع بالشروط التالية:

- المصداقية والشفافية والعلاقة الايجابية بالعاملين بالمشروع (الباحثين)

-التسهيلات والابتعاد عن التعقيدات الادارية والمالية المطولة في الانفاق على التجهيزات والرواتب

-تسهيل الاجراءات الادارية والقانونية للمنح والامدادات المالية لاستمرار البحث (المالي، 2016)

من اساسيات نجاح مشروع البحث والتطوير هو دقة انتقائه ويشترك في هذا العمل جميع مسؤولي وظائف الشركة وذلك من اجل التأكد من قدرات الشركة في انجاز هذا المشروع وهذه القدرات اما مالية أو طاقات وتوفر الكفاءات القادرة على هذا المشروع البحثي دراسة منسوب الاخطار عن طريق تحليل السوق فيما يتعلق بالمنافسة تغير الاسعار ونوع وحجم السوق والنسب المحتملة لمدى قابلية المستهلك لهذا المنتج الذي سيكون نتيجة هذا البحث طبعا إذا كان المشروع البحثي لإنتاج منتج جديد

كذلك نضيف على ذلك لاختيار مشروع بحث وتطوير يجب التمييز بين قصير وطويل المدى القصير للتحسين أو تغييرات بسيطة على المنتج والطويل للتعديلات الكبرى وكلاهما يختلفان فيما يخص التمويل ومدة البحث والجهد ودرجة الخطر أو الفشل

2.سوق الدواء في الجزائر

عرف سوق الدواء في الجزائر حركية هامة في السنوات الاخيرة خاصا بعد المجهودات الوطنية للنهوض به كقطاع وذلك عن طريق الاهتمام به وفتح المجالات للاستثمارات الخاصة والاجنبية للإنتاج في الوطن التعبئة والتغليف والتوزيع وذلك من اجل تشجيع زيادة الإنتاج المحلي وإنقااص تكاليف خاصا امام إنتاج

الأدوية الجنيسة لبلوغ 70 بالمئة من سوق الدواء بالاستعانة بمساعدة خبرات المخابر الاجنبية حيث ازدهر الإنتاج المحلي ما بين 2008-2009 و 2010-2011 (APC, 2023)

اعتمدت الجزائر لسنوات عديدة في تغطية سوقها الدوائي على الاستيراد اذ بلغت فواتير الاستيراد مبالغ هائلة في 2018 إلى 75 بالمئة مقابل 20 بالمئة من الإنتاج المحلي ويمتاز سوق الدواء الجزائري بتغلب الأدوية الجنيسة على الاصلية بالنسبة ل 71 بالمئة مقابل 2 بالمئة أما الإنتاج المحلي فيمتاز بإنتاج 94 بالمئة من الأدوية الجنيسة مقابل 6 بالمئة أدوية اصلية تقوم المخابر الاجنبية بإنتاجها والمعروف على سوق الدوائي الجزائري انه ناشئ اذ لا يغطي احتياجات سوقه ويصدر حوالي 0.4 من السوق العالمية (علي ي.، 2023)

1.2 خصائص الصناعة الدوائية في الجزائر

. صناعة دوائية صغيرة وحديثه: تعتبر الصناعة الدوائية في الجزائر من الصناعات الصغيرة والحديثة مقارنة مع دول اخرى بحيث يسيطر فيها القطاع العام والخاص

. صناعة دوائية ضعيفة: أي دولة نامية صناعة الدواء في الجزائر من الصناعات الضعيفة لعدم قدرتها على تلبية حاجات السوق الوطنية ولجوء للاستيراد الأدوية أو المادة الأولية لتصنيع الأدوية

الجدول 1: ترتيب أهم المخابر في أزمة كورونا حصص السوقية والمبيعات 2022 بالمليون دولار

رتبة 2019	رتبة 2023	المخبر	حصص السوق	المبيعات م د
1	1	Sanofi	12%	295.6
3	2	Novo nordis	8%	197
2	3	EL KENDI	7%	166.1
5	4	HIKMA PHARMA	6%	140.8
7	5	BIOPHARM	4%	83.4
6	6	PHARMALIANCE	3%	80.8
4	7	GSK	3%	78.7
8	8	MERINAL	3%	72.3
9	9	BEKER	3%	71.6
20	10	VITAL CARE	3%	63.8
19	11	FRATER RAZES	2%	57.6

52.6	2%	BIOGALENIC	12	16
52.1	2%	SAIDAL	13	10
48.4	2%	MERCK KGAA	14	17
46.2	2%	NOVARTIS	15	12
46	2%	BIOCARE	16	13
825.1	35%	باقي المخابر		
2378414	100%	مجموع		

هذا الجدول من اعداد الباحث بالاستعانة ب (Dynamique du marché du médicament en algerie, 2023)

نلاحظ في هذا الجدول مقارنة بين فترة ما قبل أزمة كورونا وبعدها لمبيعات وحصص السوقية لاهم المخبر والشركات الدوائية في الجزائر سانوفي تحافظ دائما على الصدارة قبل وبعد الأزمة كما نلاحظ تراجع شركة الكندي وتحل محلها شركة نوفونورديسك

نلاحظ رجوع صيدال إلى قائمة أهم الشركات الدوائية الجزائرية باستحواذها حصة سوقية 2% نلاحظ ان الحصص السوقية موزعة بقيم صغيرة لا تتعدى 18 بالمئة بعد أزمة كورونا وهذا ما يؤكد ان سوق الجزائرية ليست بسوق احتكارية بل سوق تنافسية

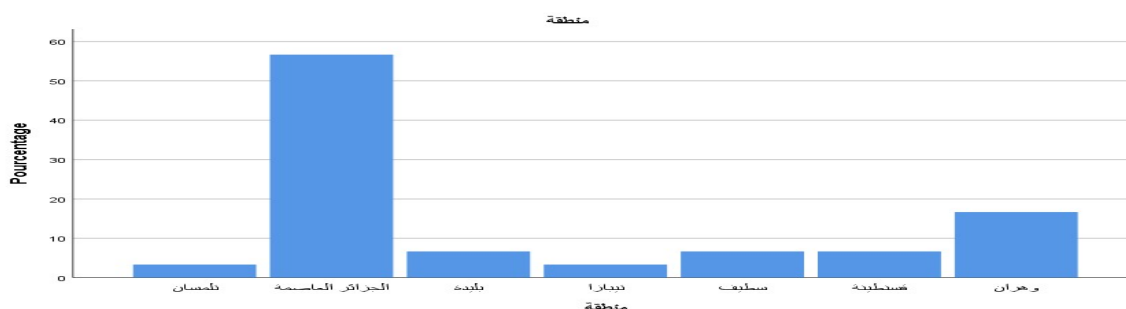
نلاحظ أيضا ان نفس الشركات أو المخابر بقية في قائمة أهم الشركات قبل أزمة كورونا وبعدها.

3. عرض وتفسير النتائج

1.3 التعريف بالعينة

العينة 30 مؤسسة مصنعة للدواء موزعة عبر التراب الوطني من أصل 198 مؤسسة منتجة للدواء حسب تقرير الوزير في سنة 2024

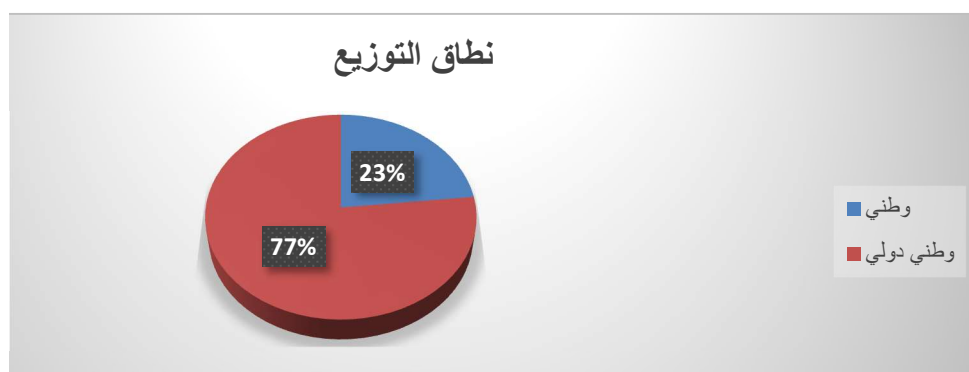
الشكل 1: أعمدة بيانية مناطق المؤسسات المدروسة بالإحصاء الوصفي



المصدر: من اعداد الباحث بالاستعانة ب spss

تموقع المؤسسات الصيدلانية في الجزائر العاصمة ووهران بصفة واضحة

الشكل 2: دائرة نسبية نطاق التوزيع



مصدر: اعدادنا بالاستعانة ب Excel و spss

حسب العينة المدروسة لدينا 7 مؤسسات من 30 تقوم بتوزيع داخل الوطن فقط و 23 مؤسسة تقوم بالتصدير إلى خارج الوطن والبلدان التي تقوم بالتصدير منتجاتنا الصيدلانية هي إيطاليا تونس مصر الأردن. الجدول 2: يوضح المتغيرات الخاصة بالبحث والتطوير عبر مؤسسات أخرى

المتغيرات	نسبة نعم	لا
المؤسسة تقوم بالبحث والتطوير بالاعتماد على شركة أو مؤسسة أخرى	86.7%	13.3%
الشركة داخل الجزائر	20.7%	79.3%
شركة تابعة للمجمع	6.9%	93.1%
الشركة عبارة عن مركز بحث أو جامعة	28.6%	71.4%
شركة البحث خارج الجزائر	85.7%	14.3%

المصدر: جدول بالاعتماد على برنامج SPSS يوضح نسب إجابات المتعلقة بالمشاريع البحث والتطوير خارج المؤسسة

نلاحظ بنسبة 100 % إجابات العينة بوجود مخبر خاص لها للبحث والتطوير وبناءا على هذه الإجابات يمكننا توضيح كل الأمور التي تخص مخابر البحث والتطوير

2.3 دراسة التقارب بين المتغيرات النوعية

لدراسة التقارب بين المتغيرات النوعية والتي تدخل ضمن الاستراتيجيات المتبعة من طرف المؤسسات في انتقاء مشاريع البحث والتطوير اعتمدنا على **ACM** بهدف دراسة التقارب بين المتغيرات النوعية وهي :
-نوعية الأدوية الموزعة أو المنتجة ; طبيعة البحث والتطوير في الشركة ; البحث والتطوير بصفة دائمة أو مؤقتة ; الغرض من البحث والتطوير ; نوعية البحث والتطوير ; طبيعة راس المال ; مصادر تمويل قسم البحث والتطوير ; حجم سوق توزيع الشركة ; عدد الأدوية المصنعة.

1.2.3 النتائج

. الهدف من ACM

تهدف هذه الدراسة إلى معرفة المتغيرات الهامة التي تؤثر على حالة البحث والتطوير لمعرفة أهمية البحث والتطوير في المؤسسات

الجدول 3: Récapitulatif des modèles

Dimension	Alpha de Cronbach	Total (Valeur propre)	Variance représentée	
			Inertie	% de la variance
1	,705	2,528	,361	36,114
2	,570	1,955	,279	27,934
Total		4,483	,640	
Moyenne	,646a	2,242	,320	32,024

a. La moyenne alpha de Cronbach est basée sur la valeur propre moyenne.

الجدول 4: Mesures de discrimination

Dimension		Moyenn e
1	2	

نوعية الأدوية الموزعة أو المنتجة	,275	,098	,186
طبيعة البحث والتطوير في الشركة	,658	,564	,611
البحث والتطوير بصفة دائمة أو مؤقتة	,364	,044	,204
الغرض من البحث والتطوير	,606	,013	,309
نوعية البحث والتطوير	,560	,205	,382
طبيعة رأس المال	,020	,399	,209
مصادر تمويل قسم البحث والتطوير	,045	,634	,340
حجم سوق توزيع الشركة	,108	,075	,092
عدد الأدوية المصنعة	,828	,971	,900
Total actif	2,528	1,955	2,242
% de la variance	36,114	27,934	32,024

a. Variable supplémentaire.

الجدول الأعلى يضم توزيع المتغيرات قيد الدراسة موزعة على محورين، حيث أننا سنختار المتغيرات التي وزنها محصور بين 0.5 و 1، وذلك لدلالاتها الإحصائية. حيث كلما كانت قيمة الوزن مرتفعة كلما كان لديها دور هام في هذه الدراسة.

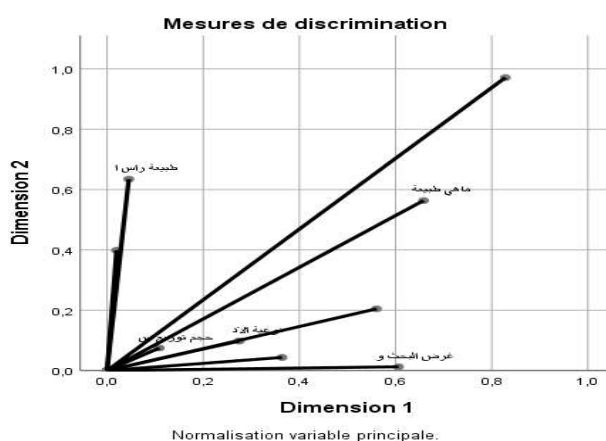
* من خلال الجدول رقم 33 نلاحظ ان هنالك محورين:

- بالنسبة للمحور الأول يحتوي على المتغيرات التالية: الغرض البحث والتطوير في الشركة والمتمثل في اختراع وتطوير منتج، بكلا نوعيه الطويل والقصير المدى مع عدد الأدوية المصنعة والمتمثلة في أكثر من 150 نوع. وهذا يرمز إلى الاهتمام بالبحث والتطوير كنشاط أساسي.

أي يمكننا تسمية هذا المحور: المؤسسات التي تعتمد في استراتيجيتها على الاختراع والتطوير.

- **بنسبة للمحور الثاني** يحتوي المتغيرات التالية: طبيعة البحث والمتمثلة في تحسين المنتج الموجود في السوق وعدد الأدوية المنتجة. وهذا يرمز إلى اتخاذ استراتيجية البحث والتطوير كنشاط ثانوي أي يمكننا تسمية هذا المحور: المؤسسات التي تعتمد في استراتيجيتها على تحسين المنتجات المطروحة في السوق.

الشكل 3: المتغيرات الهامة



المصدر من اعدادنا بالاستعانة ب spss

الجدول 5 : Scores d'objet

	Numéro de l'observation	Dimension	
		1	2
	1	1,083	,014
	2	-1,335	,715
	3	,782	,836
	4	,243	,487
	5	,753	,738
	6	-1,541	-,143
	7	1,083	,014
	8	,894	,184

9	,436	-,084
10	,971	,666
11	,091	-3,294
12	-2,014	-,736
13	,859	-1,204
14	,545	,084
15	-2,303	-,012
16	,971	,666
17	-,933	-,637
18	,564	,909
19	,962	-2,671
20	-,759	,696
21	-,261	1,046
22	-1,796	-,552
23	,704	-,899
24	,272	-,669
25	-1,014	,460
26	,172	,397
27	,352	,665
28	-,286	,639
29	,971	,666
30	-,466	1,021

مصدر: من اعدادنا بالاستعانة ب spss

تصنيف المؤسسات على حسب البعد الذي تنتمي إليه

* نلاحظ أن

- **المحور الأول** يمثل مؤسسات التي تعتمد على الاختراع والتطوير

- القيم الموجبة تعتمد سياسة الاختراع والتطوير طويل وقصير المدى أي ان إنتاج المؤسسات متنوع وانتاجها كبير أي ان لديها حصة سوقية كبيرة وهذا ما يساهم في تغطية متطلبات السوق الوضعية حيث اننا نلاحظ ان تطبيق قانون فرض مخابر البحث والتطوير على المؤسسات الدوائية كانت سياسة ناجعة كما يجدر الذكر ان المرور بالأزمة الصحية (كورونا) ساعد على تشجيع هذه المؤسسات على الإنتاج والتطوير وبذلك تطوير في المنتج المحلي الدوائي

- القيم السالبة أي ان المؤسسات لديها علاقة عكسية مع المتغيرات الموجودة في المحور أي ان سياستها تعتمد على البحث والتطوير لكن بصفة ظرفية على حسب الظروف أي على حسب الأوضاع الصحية والأزمات وطلب السوق

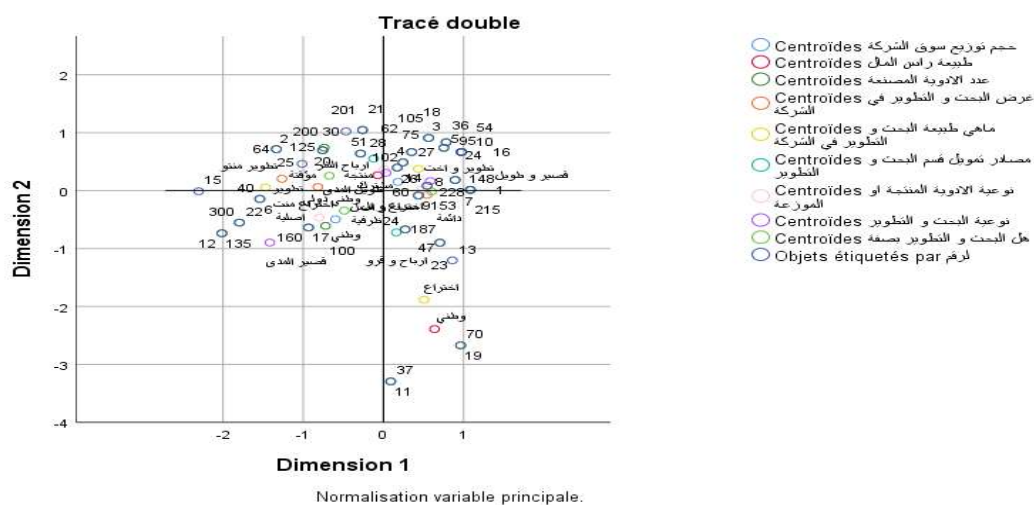
- **المحور الثاني**

- القيم الموجبة المؤسسات في هذا المحور تعتمد على تحسين منتج المطروح في السوق أي ان هذه المؤسسة تحاول البقاء بنفس حصة السوق

حيث انها لديها عدد قليل من الأدوية مقارنة بمؤسسات المحور الأول أي أكثر من 36 نوع دواء وذلك راجع مصادر تمويل قسم البحث والتطوير عن طريق أرباح المؤسسة

القيم السالبة المؤسسات في هذا المحور تعتمد على تحسين منتج المطروح غير ان مصادر تمويل قسم البحث والتطوير عن طريق قروض بنكي

الشكل 4: تصنيف المتغيرات على حسب الابعاد



مصدر: من اعدادنا بالاستعانة بspss

*يمكننا قول ان عدد الأدوية يتأثر بنوعية البحث حيث هذه المؤسسات تعمل على تطوير منتج ويكون

بحثها على المدى الطويل والقصير

*المتغيرات التي تقع في نفس المحور تكون متغيرات بينها علاقة تشابه بينما التي تختلف في

المحاور تكون بينها علاقة تعارض

Variables transformées des corrélations

Dimension: 1

	نوعية الأدوية المنتجة او الموزعة	ماهي طبيعة البحث و التطوير في الشركة	هل البحث و التطوير بصفة	طبيعة رأس المال	حجم توزيع سوق الشركة	عدد الأدوية المصنعة	عرض البحث و التطوير في الشركة	نوعية البحث و التطوير	مصادر تمويل قسم البحث و التطوير
نوعية الأدوية المنتجة او الموزعة	1,000	,254	,051	-,040	,287	,443	,259	,488	-,071
ماهي طبيعة البحث و التطوير في الشركة	,254	1,000	,523	-,096	,263	,681	,403	,557	-,124
هل البحث و التطوير بصفة	,051	,523	1,000	,106	,399	,677	,428	,170	-,075
طبيعة رأس المال	-,040	-,096	,106	1,000	,342	,217	-,233	,057	,381
حجم توزيع سوق الشركة	,287	,263	,399	,342	1,000	,617	,119	,320	,154
عدد الأدوية المصنعة	,443	,681	,677	,217	,617	1,000	,640	,715	,139
عرض البحث و التطوير في الشركة	,259	,403	,428	-,233	,119	,640	1,000	,513	-,061
نوعية البحث و التطوير	,488	,557	,170	,057	,320	,715	,513	1,000	,201
مصادر تمويل قسم البحث و التطوير	-,071	-,124	-,075	,381	,154	,139	-,061	,201	1,000
Dimension	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Valeur propre	3,643	1,670	1,138	,884	,584	,480	,387	,171	,043

الجدول رقم 6: COS

المصدر: من اعداد الباحث بالاستعانة بSPSS

من جدول نلاحظ ان هنالك متغيرات مرتبطة فيما بينها ونسبة تأثير المتغيرات على المحاور تكون كبيرة كلما كان COS قيمته كبيرة كلما كان لها دور فعال فقد كانت نتائج ان عدد أنواع الأدوية أو أصناف الأدوية المصنعة في المصانع تؤثر بطبيعة البحث والتطوير في المؤسسة وما إذا كان البحث دائم أو مؤقت والغرض من البحث إذا كان لتطوير منتج أو اختراع وكذلك هنالك متغير اخر يؤثر على عدد أصناف الأدوية المصنعة مع نطاق التوزيع

كما هنالك تأثير جيد نوعية البحث والتطوير على عدد أصناف الأدوية المصنعة أي ان تحسين الأدوية يؤثر إيجابا في زيادة عدد أصناف الأدوية المصنعة من طرف المؤسسة.

3.3 التفسير الاقتصادي

برغم من التعقيدات البحثية وما تحمله عملية اختراع دواء من صعوبات فالجزائر تحاول تدليل هذه الصعوبات ولكن تبقى تعيقها الكثير من العقبات التي تصعب أي عملية اقامت مشروع للبحث والتطوير وتحقيق اكتفاء ذاتي لتغطية سوق الدواء المحلي.

ولم تتوقف هذه العراقيل في الجانب المادي فقط بل وحتى في الجانب الخبراتي وكذلك الجانب القانوني وقد توصلنا عن طريق طرحنا لهذه الدراسة إلى ما يلي

-المؤسسات الصيدلانية جديدة في مجال البحث والتطوير

-ترتكز المخابر على عدة سبل للقيام بمشروع بحث وتطوير دواء اما تقوم به في مخابرها الخاصة داخل أو خارج الوطن أو تعتمد على مخابر خاصة في الجزائر تقوم بالبحث والتطوير وهذا راجع لامتلاك الأخيرة وسائل متطورة ربما تكلفة الحصول عليها تفوق الميزانية المخصصة للبحث والتطوير

-أغلب المؤسسات التي تقوم بالبحث والتطوير هي مؤسسات تنتج أدوية تسمى بالمكملات الغذائية نظريا وجدنا ان هنالك علاقة اما عمليا فلم تتحقق النتيجة وهذا يمكن ان يعود على المصنعين لمكملات الغذائية الحاملين لبراءة الاختراع كعينة قليلة نسبيا للمصنعين للدواء المنتجة او الجنيس

-تطوير أو تحسين منتج هي المشاريع الغالبة في مخابر البحث

-مشاريع البحث والتطوير في المؤسسات الصيدلانية هي مشاريع تجارية تستجيب لطلب السوق

-الكفاءات العالية والخبرة هي اليد العاملة المقبولة في معامل البحث والتطوير

-من أصعب العقبات التي تعيق البحث والتطوير في الجزائر هي النفقات المرتفعة ونقص التمويل

قلة العروض في البنوك التي تدعم مشاريع البحث

- المنافسة الكبيرة التي تطغى على سوق الدواء خاصة مع حرمان المنتجين من الترويج لمنتجاتهم (الأدوية) واعتمادهم فقط على المندوبين الصيدلانيين تجعل السوق أكثر حدة وأكثر انغلاق
- اغلب المؤسسات تعتمد نظام البحث قصير المدى وهذا ما يضعف فرص اكتشاف أدوية لأمراض يصعب علاجها والفوز ببراءات اختراع ترتقي بصنع بالجزائر إلى أسواق عالمية كبرى
- نقص المعدات وصعوبة إدخالها يشكل أكبر الأعباء على المنتج الدوائي.

الخاتمة:

يقوم البحث والتطوير في الصناعة الصيدلانية على الربط بين الرغبة في مواكبة تطور السوق الدوائي أي نظم الابتكار والاختراع وبين توفر الموارد المادية والبشرية وذلك عبر تمويل المشاريع وكيفية الانفاق على أنشطة البحث والتطوير باتباع برامج مسطرة معه بكفاءات عالية وطنية أو اجنبية للوصول إلى أهداف الشركة وغايتها من إقامة هذا المشروع البحثي

وفي الأخير يمكننا القول إن مجال البحث والتطوير في صناعة الدواء هو مجال صعب جدا ويستهلك المال والوقت الا ان المؤسسات الصيدلانية تحقق تقدم وتتحدى الصعوبات في هذا المجال خاصتا في 3 سنوات الأخيرة حيث حققت تطورا بارزا في إنتاج الأدوية والمكملات الغذائية وهذا ناتج عن مزيج الإرادة الحكومية والمستثمرين في هذا المجال.

. المراجع :

APC. وكالة الانباء الجزائرية : (2023, 11 13). Récupéré sur

<https://www.aps.dz/ar/sante-science-technologie/78357-2019-10-22->

17-19-12

Dynamique du marché du médicament en algerie. (2023, 12 2). Récupéré sur

IQVIA: <https://pharmastat.iqvia.com/>

تغريد حسين محمد الميالي. (2016). الانفاق على البحث و التطوير مدخلا معاصرا للتنمية الاقتصادية

في العراق في ضوء تجارب مختارة. (صفحة ص24ص25). العراق: جامعة القادسية.

عبد الحميد عبد الفتاح المغربي. (ص116 ص115 2007). المهارات السلوكية و التنظيمية لتنمية

الموارد البشرية. المنصورة 5: المكتبة العصرية.

محمد سعيد اوكيل. (1992). وظائف و نشاطات المؤسسة الصناعية. الجزائر: ديوان المطبوعات

الجامعية ص112.

ياحي علي. (2023, 11 13). العربية. تم الاسترداد من

<https://www.independentarabia.com/node/175536/>