أولا: ملحق الجداول:

بيان بجملة المنصرف والاستثمارات المخصصة لمؤسسات البحث والتطوير في الدولة خلال الفترة (٢٠٠٤/٢٠٠٥ – ٢٠١٣/٢٠١٤)

جدول رقم (١)

(بالالف جنيه)

الجهة	2005/2004		2006/2005		2007/2006		2008/2007		2009/2008		2010/2009		2011/2010		2012/2011		2013/2012		2014/2013	
	الانفق العام	الاستثمارات	الانفق العام	الاستثمارات	الانفاق العام	الاستثمارات	الانفق العام	الاستثمارات	الانفاق العام	الاستثمارات	الانفاق العام	الاستثمارات	الانفق العام	الاستثمارات	الانفق العام	الاستثمارات	الانفق العام	الاستثمارات	الانفاق العام	الاستثمارات
معهد التخطيط القومى	9947	1174	10088	1251	10419	1052	13707	2908	14365	2080	13905	1811	19444	3940	26962	5708	29221	4124	8170	4000
المركز القومى للبحوث	166744	34271	177019	30348			199800	23614	232959	27118	243420	23638	276974	28425	275849	24288	475600	52441	3446	250
المركز القومى للقياس والمعايرة	23760	11995	26664	15564	25159	10956	27419	11626	32956	12429	35818	12732	34542	8273	34684	7330	68002	24983	14761	250
معهد بحوث البترول	27008	6279	30778	7044	34565	8340	34860	6269	47061	6683	55319	12295	51609	4148	58156	6958	94589	24468	11372	200
المعهد القومى للبحوث الفلكية والجيوفيزيقية	24681	12106	26058	12673	26099	11621	32332	16473	33233	16591	30435	12737	29475	10284	30276	10364	43314	16676	416	200
المعهد القومى لعلوم البحار والمصايد	24220	3910	24843	3143	27967	5001	32468	7383	41698	12692	41735	7763	46919	9364	47257	7029	96304	37382	34190	9000
مركز بحوث وتطوير الفلزات	25608	12783	25172	11952	21707	9068	19673	4743	26156	8387	30056	11135	24432	3388	34392	10339	40219	10265	40347	6000
معهد بحوث الالكترونيات	16173	10719	9709	3161	15681	8962	10739	3633	12608	4489	18746	10	21271	12010	24531	14571	30868	16865	17859	0
المجلس الاعلى لمراكز ومعاهد البحث العلمى	2158	749	2587	840	3144	449	2998	599	3290	598	5729	499	3994	569	80252	2036	84679	2097	6467	0
أكاديمية البحث العلمى والتكنولوجيا	64036	32175	63268	30063	67259	31477	63266	22911	56997	16139	71105	24102	74077	17268	116105	50359	162629	98480	394299	74041
مركز بحوث الصحراء	56606	27927	61461	30000	55420	18453	72206	31839	65948	16651	68741	17747	65016	11776	86272	21079	129328	19115	149657	37075
مصلحة الكيمياء	12594	4702	13193	5028	15388	4902	18320	5932	41025	26121	21361	4627	23790	5741	24976	4721	32727	4324	40360	15000
معهد تيودوربلهارس للابحاث	32639	9744	30568	5486	35270	6030	41960	8795	50147	10961	53898	10624	57187	10078	56567	7067	89632	21314	94557	20396
معهد بحوث أمراض العيون	22664	3204	22001	1801	25302	3268	25473	1939	29591	3577	33781	5456	33812	4435	38842	2967	50146	6791	61626	11450
صندوق الاستشارات والدراسات والمعونات الفنية	1231	0	2359	0	2700	0	1510	0	1052	0	1110	0	1430	0	1332	0	1187	0	689343	146960

الجهة	2005/2004		2006/2005		2007/2006		2008/2007		2009/2008		2010/2009		2011/2010		2012/2011		2013/2012		2014/2013	
	الانفاق العام	الاستثمارات	الانفاق العام	الاستثمارات	الانفاق العام	الاستثمارات	الانفاق العام	الاستثمارات	الانفاق العام	الاستثمارات	الانفاق العام	الاستثمارات	الانفاق العام	الاستثمارات	الانفاق العام	الاستثمارات	الانفاق العام	الاستثمارات	الانفاق العام	الاستثمارات
الهيئه القوميه للاستشعار من بعد وعلوم الفضاء	63510	58076	32148	27670	59681	54929	41430	35800	51547	45740	48628	42055	39563	31098	49365	38950	92741	78345	244691	72690
الهيئه العامه لمدينه مبارك للابحاث العلمية والتطبيقات التكنولوجية	29969	22348	29833	21486	23901	15667	26375	15259	41486	27372	43298	27879	36687	19803	31467	13093	53520	24437	1296966	173808
صندوق العلوم والتنمية التكنولوجية									99491	99491	208616	208616	177835	177835	78747	78747	245016	245016	396066	68704
المركز القومى لدراسات سلامة الصحة المهنية					5465	1638	5983	1880	6270	1562	5742	876	6927	1152	6878	1043	7216	635	8045	500
مركز البحوث الزراعية	584184	116187	567947	57384	626188	47968	762317	105256	884872	65239	897356	73314	956467	104143	1201624	101317	1560952	129438	1555866	128860
المركز القومى لبحوث المياه	69328	42471	59035	31034	48440	18603	60858	26723	72785	34058	81521	38596	71012	26917	84475	29941	116686	44819	142888	60000
المركز القومى لبحوث الاسكان والبناء	31144	19862	41307	23246	56521	31035	53277	31023	56447	31554	63486	35851	56755	25659	54120	20046	64507	17361	78722	25050
صندوق البحوث والدراسات الداخلة فى مجال التعمير	8952	8952	8637	6132	10200	7643	6456	3684	7719	4631	7708	4377	7492	3944	6905	2796	7422	1608	10749	4000
المعهد القومى للنقل	4438	1984	1980	304	1233	141	1187	132	1532	150	1316	44	1558	49	1955	80	2825	311	4827	1200
المعهد القومى للاتصالات السلكية واللاسلكية	20870	13617	26123	18229	37894	28952	24664	15055	29302	19601	24528	12778	19693	7701	17347	5139	21765	6834	31239	13000
الهيئه القوميه للرقابة والبحوث الدوائية	32121	6166	35135	5037	41916	10389	45100	9866	40420	4000	42270	3342	44221	6248	54783	5466	64719	5211	76405	10250
المركز القومى للامتحانات	7887	786	8708	707	9301	502	9946	562	11417	825	12020	1048	12563	396	14204	192	17580	572	21656	765
المركز القومى للبحوث التربوية	5977	569	6650	499	7460	443	8131	455	26973	16129	10211	367	13179	393	17183	1165	21197	690	23207	1370
المركز القومى للبحوث الاجتماعية والجنائية	9704	3981	8279	2579	8258	2927	10107	3566	11517	4469	11671	3966	13389	4514	18078	6616	24854	6029	33384	14000
مكتب وزير الدوله لشئون البحث العلمى	35472	29276	79302	73093	26944	20673	34644	28570	35545	29214	38357	31681	59185	52973	56149	51837	102010	97113	118942	500
الاجمالى	1413625	496013	1430852	425754	1329482	361089	1687206	426495	2066409	548551	2221887	629966	2280498	592524	2629733	531244	3831455	997744	5610523	899519

المصدر: تم تشكيل الجدول من معطيات مجلد الحساب الختامى للدولة (سنوات مختلفة)، وزارة المالية

جدول رقم (٢)

الانفاق العام والاستثمارات الكلية والحكومية

خلال الفترة من (١٩٩٦/١٩٩٧ -٢٠١٣/٢٠١٤)

(بالمليار جنيه)

البيان	الانفاق العام	الاستثمارات الكلية	الاستثمارات الحكومية
1997/1996	88.043	47.7	17.2
1998/1997	93.591	61.3	18.9
1999/1998	101.137	64	19.5
2000/1999	112.186	64.4	19.7
2001/2000	119.5	63.6	18.1
2002/2001	131.76	67.5	19.7
2003/2002	149.316	68.1	20.3
2004/2003	164.885	79.6	22.9
2005/2004	179.832	96.5	23.3
2006/2005	236.28	115.7	21.2
2007/2006	251.06	155.3	25.5
2008/2007	293.708	199.5	34.2
2009/2008	374.729	197.1	43.4
2010/2009	395.528	231.8	48.3
2011/2010	437.548	229.1	39.9
2012/2011	511.377	246.1	35.9
٢٠١٣/٢٠١٢	665.826	241.6	39.5
٢٠١٤/٢٠١٣	816.973	291	63.7

المصدر: وزارة التخطيط.

- بيانات عام ٢٠١٤/٢٠١٣ تعبر عن الموازنة العامة وليس الحساب الختامى للدولة.
- الاستثمارات الكلية تشمل (حكومة، هيئات اقتصادية، شركات عامة، قطاع خاص).

جدول رقم (٣)

الأهمية النسبية للانفاق الحكومى على البحث والتطوير التكنولوجى

(بالالف جنيه)

السنوات	الانفاق العام للدولة	الانفاق الحكومى على البحث والتطوير	نسبة الانفاق الحكومى على البحث والتطوير إلىإجمالي الانفاق العام للدولة (%)	إجمالي الاستثمارات	الانفاق الاستثمارى الحكومى على البحث والتطوير	نسبة الانفاق الاستثمارى الحكومى على البحث والتطوير إلىإجمالي الاستثمارات (%)
2005/2004	179832000	1413625	0.79	96500000	496013	0.51
2006/2005	236280000	1430852	0.61	115700000	425754	0.37
2007/2006	251060000	1329482	0.53	155300000	361089	0.23
2008/2007	293708000	1687206	0.57	199500000	426495	0.21
2009/2008	374729000	2066409	0.55	197100000	548551	0.28
2010/2009	395528000	2221887	0.56	231800000	629966	0.27
2011/2010	437548000	2280498	0.52	229100000	592524	0.26
2012/2011	511377000	2629733	0.51	246100000	531244	0.22
٢٠١٣/٢٠١٢	665826000	3831455	0.58	241600000	997744	0.41
٢٠١٤/٢٠١٣	816973000	5610523	0.69	291000000	899519	0.31

المصدر: تم تشكيل الجدول من معطيات الجدولين رقم (١)، (٢) من الملاحق (النسب محسوبة بواسطة الباحثة).

جدول رقم (٤)

مؤشر الانفاق على البحث والتطوير من إجمالي الناتج المحلى

فى الفترة (من ١٩٩٦ إلى ٢٠١٠)

البلد	الصين	السعودية	الهند	الولايات المتحدة	اليابان	تركيا	تونس	مصر	سويسرا	ماليزيا
١٩٩٦	٠.٥٧	–	٠.٦٣	٢.٥٥	٢.٧٧	٠.٤٥	٠.٣٠	٠.٢١	٢.٦٥	٠.٢٢
١٩٩٧	٠.٦٤	–	٠.٦٧	٢.٥٨	٢.٨٣	٠.٤٩	٠.٣٩	٠.٢٠	–	–
١٩٩٨	٠.٦٥	–	٠.٦٩	٢.٦٠	٢.٩٦	٠.٣٧	٠.٣٩	٠.٢٠	–	٠.٤٠
١٩٩٩	٠.٧٦	–	٠.٧٢	٢.٦٤	٢.٩٨	٠.٤٧	٠.٤٠	٠.١٩	–	–
٢٠٠٠	٠.٩٠	–	٠.٧٥	٢.٧١	٣.٠٠	٠.٤٨	٠.٤١	٠.١٩	٢.٥٣	٠.٤٧
٢٠٠١	٠.٩٥	–	٠.٧٣	٢.٧٢	٣.٠٧	٠.٥٤	٠.٤٨	–	–	–
٢٠٠٢	١.٠٧	–	٠.٧١	٢.٦٢	٣.١٢	٠.٥٣	٠.٥٧	–	–	٠.٦٥
٢٠٠٣	١.١٣	٠.٠٦	٠.٧١	٢.٦١	٣.١٤	٠.٤٨	٠.٦٦	–	–	–
٢٠٠٤	١.٢٣	٠.٠٥	٠.٧٤	٢.٥٥	٣.١٣	٠.٥٢	٠.٩٠	٠.٢٧	٢.٩٠	٠.٦٠
٢٠٠٥	١.٣٢	٠.٠٤	٠.٧٨	٢.٥٩	٣.٣١	٠.٥٩	٠.٩٢	٠.٢٤	–	–
٢٠٠٦	١.٣٩	٠.٠٤	٠.٧٧	٢.٦٤	٣.٤١	٠.٥٨	٠.٩٦	٠.٢٦	–	٠.٦٣
٢٠٠٧	١.٤٠	٠.٠٥	٠.٧٦	٢.٧٠	٣.٤٦	٠.٧٢	١.٠٠	٠.٢٦	–	–
٢٠٠٨	١.٤٧	٠.٠٥	–	٢.٨٤	٣.٤٧	٠.٧٣	١.٠٣	٠.٢٧	٢.٩٩	–
٢٠٠٩	١.٧٠	٠.٠٨	–	٢.٩٠	٣.٣٦	٠.٨٥	١.١٠	٠.٢١	–	–
٢٠١٠	–	–	–	–	–	٠.٨٤	–	–	–	–

المصدر: تم تشكيل الجدول من معطيات قاعدة بيانات البنك الدولى،سنوات مختلفة.

جدول رقم (٥)
اعداد الباحثين والفنيين فى مجال البحث والتطوير لكل مليون شخص

السنة	باحث/فنى فنيون	الصين	السعودية	الهند	الولايات المتحدة	اليابان	تركيا	تونس	مصر	سويسرا	ماليزيا
١٩٩٦	باحثون	٤٤٧	-	١٥٢	-	٤,٩٤٦	٣٠٢	-	-	٣,١٣١	٨٩
	فنيون	-	-	١١١	-	٦٧٢	٣٤	-	-	٢,٧٥٢	٣١
١٩٩٧	باحثون	٤٧٦	-	-	٤,٢٥٤	٥,٠٠٠	٣١١	-	-	-	-
	فنيون	-	-	-	-	٦٧٢	٣٩	-	-	-	-
١٩٩٨	باحثون	٣٨٩	-	١١٥	-	٥,٢٠٩	٣٠٧	٧٠٨	-	-	١٥٣
	فنيون	-	-	٩٩	-	٦٩٣	٣٥	٣٦	-	-	٤٣
١٩٩٩	باحثون	٤٢٢	-	-	٤,٥١٥	٥,٢٤٩	٣٢٠	٧٣٨	-	-	-
	فنيون	-	-	-	-	٦٧٣	٣٨	٣٥	-	-	-
٢٠٠٠	باحثون	٥٤٨	-	١١٠	٤,٥٧٩	٥,١٥١	٣٦٣	٧٩٥	-	٣,٦٤٢	٢٧٤
	فنيون	-	-	٨٥	-	٦٢٨	٣٧	٣٦	-	٢,٣١٣	٣٩
٢٠٠١	باحثون	٥٨١	-	-	٤,٦٢٤	٥,١٨٧	٣٥٢	٨٩٢	-	-	-
	فنيون	-	-	-	-	٥٤٦	٤٠	٣١	-	-	-
٢٠٠٢	باحثون	٦٣٠	-	-	٤,٦٥٤	٤,٩٤٣	٣٦٧	١,٠٢٩	-	-	٢٩٢
	فنيون	-	-	-	-	٥٣٢	٣٩	٣٤	-	-	٥٦
٢٠٠٣	باحثون	٦٦٧	-	-	٤,٩١١	٥,١٧٠	٤٩٢	١,١٥٩	-	-	-
	فنيون	-	-	-	-	٥٣٤	٤٧	٣٧	-	-	-
٢٠٠٤	باحثون	٧١٢	-	-	٤,٧٠٨	٥,١٧٦	٥٠٤	١,٣٢٠	-	٣,٤٥١	٤٩٥
	فنيون	-	-	-	-	٥٧٩	٥٠	٣٩	-	٢,٣٢٧	٦٢
٢٠٠٥	باحثون	٨٥٦	-	١٣٦	٤,٦٣٣	٥,٣٨٥	٥٧٤	١,٤٧٨	-	-	-
	فنيون	-	-	٩٣	-	٥٦٧	٧٠	٤٢	-	-	-
٢٠٠٦	باحثون	٩٣١	-	-	٤,٧٢١	٥,٤١٦	٦١٨	١,٥٨٠	-	-	٣٦٥
	فنيون	-	-	-	-	٥٨٤	٨٣	٤٣	-	-	٤٣
٢٠٠٧	باحثون	١,٠٧٧	-	-	٤,٦٧٣	٥,٤٠٩	٧١٠	١,٨٠٧	٦٤٢	-	-
	فنيون	-	-	-	-	٥٩٣	١٠٦	٤٤	٣٩٤	-	-
٢٠٠٨	باحثون	١,١٩٩	-	-	-	٥,١٨٩	٧٤٥	١,٨٦٣	٤٣٨	٣,٣٢٠	-
	فنيون	-	-	-	-	٥٩٧	١٠٧	٤٣	-	٢,٨٧٤	-
٢٠٠٩	باحثون	٨٦٣	-	-	-	٥,١٨٠	٨٠٤	-	٤٢٠	-	-
	فنيون	-	-	-	-	٥٩١	١٢٢	-	-	-	-
٢٠١٠	باحثون	-	-	-	-	-	٨٨٤	-	-	-	-
	فنيون	-	-	-	-	-	١٤٢	-	-	-	-

المصدر: تم تشكيل الجدول من معطيات قاعدة بيانات البنك الدولى، سنوات مختلفة.

ملاحظة: لم يتم تضمين بيانات عن مصر فى هذا الجدول المجمع من قاعدة بيانات البنك الدولى

جدول رقم (٦)

مؤشر البحوث المنشورة كمقياس للانتاج العلمى

فى الفترة (١٩٩٣ – ٢٠٠٩)

البلد	الصين	السعودية	الهند	الولايات المتحدة	اليابان	تركيا	تونس	مصر	سويسرا	ماليزيا
١٩٩٣	٧,٥٦٦	٧١٣	٩,٧٦٣	١٩٧,٣٩٧	٤٣,٣٣٩	١,١٧٢	٩١	١,٢٧٩	٦,٨٧١	٢٩٣
١٩٩٤	٧,٨٢١	٧٣٤	٩,٩٢٨	١٩٩,٧٦٩	٤٦,٦٩٢	١,٣٩٧	١٣٥	١,٣٨٠	٧,٣٧٢	٣٤٥
١٩٩٥	٩,٠٦١	٧٥٣	٩,٣٧٠	١٩٣,٣٣٧	٤٧,٠٦٨	١,٧١٥	١٤٣	١,٣٨٨	٧,٢٢٠	٣٦٦
١٩٩٦	١٠,٥٢٦	٧٣٥	٩,٧٥٣	١٩٣,١٦١	٥٠,٣٤٥	٢,٢٢٨	١٦٠	١,٢٩٢	٧,٥٦٨	٣٦٢
١٩٩٧	١٢,١٧٢	٦٧٦	٩,٦١٨	١٨٩,٧٥٢	٥١,٤٦٢	٢,٤٨١	٢٢٠	١,٢٦٦	٧,٨٦٤	٣٤٩
١٩٩٨	١٣,٧٨١	٦٨٣	٩,٩٤٥	١٩٠,٤٣١	٥٣,٨٣٨	٢,٧٩٥	٢٢٧	١,٢٧٥	٧,٩٨٤	٣٨٧
١٩٩٩	١٥,٧١٥	٦٠٥	١٠,١٩٠	١٨٨,٠٠٤	٥٥,٢٧٤	٣,٢٢٣	٢٥٧	١,٢٩٣	٨,١٩٥	٤٧١
٢٠٠٠	١٨,٤٧٩	٥٩٠	١٠,٢٧٦	١٩٢,٧٤٣	٥٧,١٠١	٣,٤٨٤	٢٩٢	١,٤٣٣	٨,٥٠٤	٤٦٠
٢٠٠١	٢١,١٣٤	٥٦٥	١٠,٨٠١	١٩٠,٥٩٤	٥٦,٠٨٢	٤,١٥١	٣٥٢	١,٤٦٤	٧,٩٥٠	٤٧٢
٢٠٠٢	٢٣,٢٦٩	٥٨٣	١١,٦٦٥	١٩٠,٤٩٦	٥٦,٣٤٧	٥,٢٢٦	٣٥٥	١,٥٦٤	٧,٨٧٩	٤٩٥
٢٠٠٣	٢٨,٧٦٨	٥٤٩	١٢,٤٦٢	١٩٦,٤٤٥	٥٧,٢٢٨	٦,٠٣٩	٤٣٦	١,٧١٧	٨,١٣٤	٤٧٩
٢٠٠٤	٣٤,٨٤٦	٥٥١	١٣,٣٦٩	٢٠٢,٠٩٧	٥٦,٥٣٥	٧,٤٣٤	٤٥٥	١,٦٦١	٨,٦٧٤	٥٨٦
٢٠٠٥	٤١,٦٠٤	٥٧٦	١٤,٦٣٥	٢٠٥,٥٦٥	٥٥,٥٢٧	٧,٨١٧	٥٧١	١,٦٥٨	٨,٧٦٧	٦١٥
٢٠٠٦	٤٩,٥٧٥	٥٥٨	١٦,٧٤٣	٢٠٩,٢٧٢	٥٤,٤٦٧	٨,١٨١	٦٥٦	١,٧٨٦	٩,٢٣٣	٧٢٤
٢٠٠٧	٥٦,٨١١	٥٨٩	١٨,٢٠٣	٢٠٩,٨٩٨	٥٢,٩٠٩	٨,٦٤١	٧٥٨	١,٩٣٤	٩,١٩٥	٨٠٨
٢٠٠٨	٦٥,٣٠١	٦٢١	١٨,٩٨٧	٢١٢,٨٨٣	٥١,٨٤٢	٨,٥٤٣	٨٥١	٢,٠١٩	٩,٣٣٤	٩٥١
٢٠٠٩	٧٤,٠١٩	٧١٠	١٩,٩١٧	٢٠٨,٦٠١	٤٩,٦٢٧	٨,٣٠١	١,٠٢٢	٢,٢٤٧	٩,٤٦٩	١,٣٥١

المصدر: تم تشكيل الجدول من معطيات قاعدة بيانات البنك الدولى، سنوات مختلفة.

جدول رقم (٧)

مؤشر طلبات تسجيل براءات الإختراع للمقيمين وغير المقيمين فى الفترة (١٩٩٣ - ٢٠١١)

السنة	مقيم/غير مقيم	الصين	السعودية	الهند	الولايات المتحدة	اليابان	تركيا	تونس	مصر	سويسرا	ماليزيا
١٩٩٣	مقيمين	١٢,٠٨	٢١	١,٢٠٩	٩٩,٩٥٥	٣٣١,٧٧	١٦٩	٤٢	٣٢٨	٢,٩٩٩	١٩٨
	غير	٧,٥٣٤	٧٢٩	٢,٥١١	٨٤,٢٤١	٢٣,٧٢٦	١,٠٥٧	١٠٠	٥٠٣	٨٧٤	٢,٦٨٤
١٩٩٤	مقيمين	١١,١٩	٣٣	١,٥٨٨	١٠٧,٢٣٣	٣١٩,٢٦	١٥١	٣٩	٣٠٨	٣,٠٣٣	٢٢٣
	غير	٧,٨٧٦	٦٨٧	٣,٢١٢	٩٥,٥٢٢	٢١,٩٤٠	١,٢١٦	١٠٦	٥٢٨	٨٩٢	٣,٣٦٤
١٩٩٥	مقيمين	١٠,٠١	٢٨	١,٥٤٥	١٢٣,٩٦٢	٣٣٣,٧٧	١٧٠	٣١	٤٠٨	٢,٨٩٠	١٤١
	غير	٨,٦٨٨	٧١٨	٥,٠٢١	١٠٤,١٨٠	٣٥,٠٦١	١,٥٢٠	١١٥	٦٩٣	٨٣٠	٣,٩١١
١٩٩٦	مقيمين	١١,٦٢	٢٧	١,٦٦١	١٠٦,٨٩٢	٣٣٩,٠٤	١٨٩	٤٥	٥٠٤	٢,٥٠٤	٢٢١
	غير	١١,١١	٨١٠	٦,٩٠١	١٠٥,٠٥٤	٣٧,٦٢٩	٧٣٥	١٢٨	٧٠٦	٧١٨	٥,٣٥٤
١٩٩٧	مقيمين	١٢,٦٧	٥٧	١,٩٢٦	١١٩,٢١٤	٣٤٩,٢١	٢٠٣	٤١	-	٢,٤٠٨	١٧٩
	غير	١٢,١٠	١,٠٠١	٨,٢٢٩	١٠١,٢٨٢	٥٢,٤٠٧	١,٣٢٧	١٧٤	-	٦٢٠	٦,٢٧٢
١٩٩٨	مقيمين	١٣,٧٥	٤٥	٢,٢٤٧	١٣٤,٧٣٣	٣٥٧,٣٧	٢٠٧	٣٨	٤٩٤	٢,٠٢٥	١٩٣
	غير	٣٣,٦٤	١,٢٨٦	٦,٧٠٧	١٠٢,٢٤٦	٤٤,٧١٦	٢,٢٧٦	٢٠٠	١,١٣٩	٥٦٤	٥,٧٧٠
١٩٩٩	مقيمين	١٥,٦٢	٧٢	٢,٢٠٦	١٤٩,٢٥١	٣٥٧,٥٣	٢٧٦	٦٧	٥٣٦	١,٩١٦	٢١٨
	غير	٣٤,٤١	١,١٤٤	٢,٦٢٠	١١٦,٥١٢	٤٦,٩٢٦	٢,٧٤٤	١٩٠	١,١٤٦	٥٣٥	٥,٦٢٤
٢٠٠٠	مقيمين	٢٥,٣٤	٧٦	٢,٢٠٦	١٦٤,٧٩٥	٣٨٤,٢٠	٢٧٧	٤٧	٥٣٤	٢,٠٨٣	٢٠٦
	غير	٢٦,٥٦	٧٩٧	٦,٣٣٢	١٣١,١٠٠	٣٥,٣٤٢	٣,١٥٦	٢١٠	١,٠٨١	٤٦٨	٦,٠٢١
٢٠٠١	مقيمين	٣٠,٠٣	٤٦	٢,٣٧٩	١٧٧,٥١٣	٣٨٢,٨١	٣٣٧	٢٢	٤٦٤	١,٨٥٩	٢٧١
	غير	٣٣,٤١	٦٨٣	٨,٢١٣	١٤٨,٩٥٨	٥٧,٤٣٣	٢,٨٧٥	١٥٦	٩٢٣	٥٩٤	٥,٦٦٣
٢٠٠٢	مقيمين	٣٩,٨٠	٦١	٢,٦٩٣	١٨٤,٢٤٥	٣٦٥,٢٠	٤١٤	٤٥	٦٢٧	١,٨٢٧	٣٢٢
	غير	٤٠,٤٢	٥٥٢	٨,٧٧٢	١٥٠,٢٠٠	٥٦,٦٠١	١,٤٢٤	٥٨	٧٨٨	٤٦٦	٤,٦١٥
٢٠٠٣	مقيمين	٥٦,٧٦	٥٦	٣,٤٢٥	١٨٨,٩٤١	٣٥٨,١٨	٤٨٩	٣٥	٤٩٣	١,٨٣١	٣٧٦
	غير	٤٨,٥٤	٤٨٧	٩,١٨٨	١٥٣,٥٠٠	٥٤,٩٠٩	٣٤٨	١٢٠	٦٢٦	٣٩٦	٤,٦٨٦
٢٠٠٤	مقيمين	٦٥,٧٨	٨١	٤,٠١٤	١٨٩,٥٣٦	٣٦٨,٤١	٦٨٢	٤٦	٣٨٢	١,٧٤٢	٥٢٢
	غير	٦٤,٥٩	٣٩٥	١٣,٤٥٢	١٦٧,٤٠٧	٥٤,٦٦٥	٢٣٥	٢٢٣	٣١٢	٤٣٤	٤,٩٢٠
٢٠٠٥	مقيمين	٩٣,٤٨	١١٩	٤,٧٢١	٢٠٧,٨٦٧	٣٦٧,٩٦	٩٢٨	٥٦	٤٢٨	١,٦٤٣	٥٢٢
	غير	٧٩,٨٤	٣٧٤	١٩,٦٦١	١٨٢,٨٦٦	٥٩,١١٨	٢١٨	٢٨٢	١,٠٠٨	٤٥٥	٥,٧٦٤
٢٠٠٦	مقيمين	١٢٢,٣	١١٩	٥,٦٨٦	٢٢١,٧٨٤	٣٤٧,٠٦	١,٠٧٢	-	-	١,٧٤٠	٥٣١
	غير	٨٨,١٨	٤١٩	٢٣,٢٤٢	٢٠٤,١٨٢	٦١,٦١٤	١٦٠	-	-	٣٦٢	٤,٢٦٩
٢٠٠٧	مقيمين	١٥٣,٠	١٢٨	٦,٢٩٦	٢٤١,٣٤٧	٣٣٣,٤٩	١,٨١٠	-	٥١٦	١,٦٩٢	٦٧٠
	غير	٩٢,١٠	٦٤٢	٢٨,٩٢٢	٢١٤,٨٠٧	٦٢,٧٩٣	٢١١	-	١,٥٨٩	٣٤٢	١,٧٠٢
٢٠٠٨	مقيمين	١٩٤,٥	-	٦,٤٢٥	٢٣١,٥٨٨	٣٣٠,١١	٢,٢٢١	-	٤٨١	١,٥٩٤	٨١٨
	غير	٩٥,٢٥	-	٣٠,٣٨٧	٢٢٤,٧٣٣	٦٠,٨٩٢	١٧٦	-	١,٦٤٩	٤٣٩	٤,٤٨٥
٢٠٠٩	مقيمين	٢٢٩,٠	-	٧,٢٦٢	٢٢٤,٩١٢	٢٩٥,٣١	٢,٥٥٥	-	٤٩٠	١,٦٨٤	١,٢٣٤
	غير	٨٥,٥٠	-	٢٧,٠٢٥	٢٣١,١٩٤	٥٣,٢٨١	١٧٧	-	١,٤٥٢	٣٩٤	٤,٥٠٣
٢٠١٠	مقيمين	٢٩٣,٠	٢٨٨	٨,٨٥٣	٢٤١,٩٧٧	٢٩٠,٠٨	٣,١٨٠	-	٦٠٥	١,٦٢٢	١,٢٣٤
	غير	٩٨,١١	٦٤٣	٣٠,٩٠٩	٢٤٨,٢٤٩	٥٤,٥١٧	١٧٧	-	١,٦٢٥	٥٣٣	٥,١٥٢
٢٠١١	مقيمين	٤١٥,٨	٣٤٧	٨,٨٤١	٢٤٧,٧٥٠	٢٨٧,٥٨	٣,٨٨٥	-	٦١٨	١,٥٩٧	١,٠٧٦
	غير	١١٠,٥	٦٤٣	٣٣,٤٥٠	٢٥٥,٨٣٢	٥٥,٠٣٠	٢٢٨	-	١,٥٩١	٤٤٦	٥,٣٧٦

المصدر: تم تشكيل الجدول من معطيات قاعدة بيانات البنك الدولى، سنوات مختلفة.

جدول رقم (٨)

البراءات الممنوحة من مكتب البراءات المصرى والأهمية النسبية

خلال الفترة (١٩٩١ – ٢٠١٤)

السنة	البراءات الممنوحة للمصريين (عدد)	البراءات الممنوحة للاجانب (عدد)	الإجمالي	البراءات الممنوحة للمصريين (%)	البراءات الممنوحة للاجانب (%)
1991	16	386	**402**	4.0	96.0
1992	33	268	**301**	11.0	89.0
1993	20	323	**343**	5.8	94.2
1994	59	286	**345**	17.1	82.9
1995	59	288	**347**	17.0	83.0
1996	43	207	**250**	17.2	82.8
1997	25	224	**249**	10.0	90.0
1998	16	101	**117**	13.7	86.3
1999	38	372	**410**	9.3	90.7
2000	54	400	**454**	11.9	88.1
2001	57	373	**430**	13.3	86.7
2002	118	639	**757**	15.6	84.4
2003	90	548	**638**	14.1	85.9
2004	64	261	**325**	19.7	80.3
2005	50	97	**147**	34.0	66.0
2006	58	72	**130**	44.6	55.4
2007	81	218	**299**	27.1	72.9
2008	81	280	**361**	22.4	77.6
2009	55	266	**321**	17.1	82.9
2010	38	283	**321**	11.8	88.2
2011	61	423	**484**	12.6	87.4
2012	92	542	**634**	14.5	85.5
2013	86	379	**465**	18.5	81.5
2014	66	349	**415**	15.9	84.1

المصدر:مصر فى ارقام ٢٠١٦، الجهاز المركزى للتعبئة العامة والاحصاء.

جدول رقم (٩)

مقارنة مصر ببعض الدول وفقاً لمؤشر هجرة (استقطاب)

العقول لعام ٢٠١٢،٢٠١١

الدولة	٢٠١١		٢٠١٢	
	قيمة المؤشر	الترتيب العالمى	قيمة المؤشر	الترتيب العالمى
سويسرا	٦.٣	١٤٢/١	٦.٣	١٤٤/١
قطر	٥.٦	١٤٢/٥	٥.٧	١٤٤/٣
الولايات المتحدة	٥.٧	١٤٢/٣	٥.٦	١٤٤/٥
الامارات	٥.٢	١٤٢/١٠	٥.٥	١٤٤/٦
السعودية	٥.٢	١٤٢/٩	٥.٠	١٤٤/١٣
ماليزيا	٤.٨	١٤٢/١٩	٤.٧	١٤٤/٢٢
البرازيل	٤.٤	١٤٢/٣٠	٤.٦	١٤٤/٢٧
الهند	٤.٤	١٤٢/٣٢	٤.٥	١٤٤/٣٠
اليابان	٤.٦	١٤٢/٢٤	٤.١	١٤٤/٤١
مصر	٢.٥	١٤٢/١٢٢	٢.٢	١٤٤/١٣٢
فنزويلا	٢.٠	١٤٢/١٣٥	٢.٠	١٤٤/١٣٨
الجزائر	١.٧	١٤٢/١٤١	١.٥	١٤٤/١٤٤

المصدر: تم تشكيل الجدول من معطيات تقرير التنافسية العالمية، سنوات مختلفة.

يتراوح المؤشر (١-٧) درجات، يعبر الوأحد عن عدم القدرة على استقطاب العقول و٧ تعبر عن القدرة الهائلة على استقطاب العقول.

جدول رقم (١٠)

مقارنة مصر ببعض الدول وفقاً لمؤشر قدرة الدولة على الاحتفاظ بالموهبة

من عام ٢٠١٣ حتى عام ٢٠١٥

الدولة	٢٠١٣		٢٠١٤		٢٠١٥	
	قيمة المؤشر	الترتيب العالمى	قيمة المؤشر	الترتيب العالمى	قيمة المؤشر	الترتيب العالمى
قطر	٦.٠	١٤٨/١	٥.٨	١٤٤/٢	٥.٧	١٤٠/٣
سويسرا	٥.٨	١٤٨/٣	٥.٨	١٤٤/١	٥.٨	١٤٠/١
الولايات المتحدة	٥.٧	١٤٨/٤	٥.٧	١٤٤/٣	٥.٧	١٤٠/٢
السعودية	٤.٦	١٤٨/١٨	٤.٤	١٤٤/٢٢	٤.٦	١٤٠/٢١
ماليزيا	٤.٦	١٤٨/٢٠	٥.١	١٤٤/٩	٥.٣	١٤٠/٨
كوريا	٤.٤	١٤٨/٢٥	٤.٤	١٤٤/٢٣	٤.٥	١٤٠/٢٥
اليابان	٤.٣	١٤٨/٢٩	٤.٤	١٤٤/٢٤	٤.٢	١٤٠/٢٩
البرازيل	٤.١	١٤٨/٣٨	٣.٩	١٤٤/٤٤	٣.٧	١٤٠/٥٢
الهند	٣.٨	١٤٨/٥٠	٣.٩	١٤٤/٤٢	٣.٩	١٤٠/٤٠
تونس	٣.٤	١٤٨/٧٤	٣.٠	١٤٤/٩٥	٢.٧	١٤٠/١١٨
تركيا	٣.٣	١٤٨/٧٨	٣.٢	١٤٤/٨٦	٣.٣	١٤٠/٨٤
مصر	٢.٣	١٤٨/١٣٣	٢.٩	١٤٤/١١٠	٢.٩	١٤٠/١٠١
الجزائر	٢.١	١٤٨/١٣٧	٢.٣	١٤٤/١٣٣	٢.٥	١٤٠/١٢٥
فنزويلا	١.٨	١٤٨/١٤٧	١.٨	١٤٤/١٤٣	١.٧	١٤٠/١٣٩

المصدر: تم تشكيل الجدول من معطيات تقرير التنافسية العالمية، سنوات مختلفة، يتراوح المؤشر (١-٧) درجات، يعبر الوأحد عن عدم القدرة على الاحتفاظ بالموهبة و٧ تعبر عن القدرة الهائلة على الاحتفاظ بالموهبة.

جدول رقم (١١)

مقارنة مصر ببعض الدول وفقاً لمؤشر قدرة الدولة على جذب الموهبة

من عام ٢٠١٣ حتى عام ٢٠١٥

الدولة	٢٠١٣		٢٠١٤		٢٠١٥	
	قيمة المؤشر	الترتيب العالمى	قيمة المؤشر	الترتيب العالمى	قيمة المؤشر	الترتيب العالمى
سويسرا	٦.١	١٤٨/١	٦.١	١٤٤/١	٦.١	١٤٠/١
قطر	٦.٠	١٤٨/٣	٥.٩	١٤٤/٤	٥.٩	١٤٠/٥
الولايات المتحدة	٥.٧	١٤٨/٦	٥.٨	١٤٤/٦	٥.٨	١٤٠/٦
السعودية	٤.٩	١٤٨/١٤	٤.٧	١٤٤/١٧	٤.٧	١٤٠/١٨
ماليزيا	٤.٦	١٤٨/٢٢	٥.٠	١٤٤/١٢	٥.٣	١٤٠/١١
كوريا	٤.١	١٤٨/٣١	٤.٢	١٤٤/٢٨	٣.٩	١٤٠/٣٥
البرازيل	٣.٧	١٤٨/٥٣	٣.٦	١٤٤/٦١	٣.٠	١٤٠/٩٤
الهند	٣.٧	١٤٨/٥٤	٣.٨	١٤٤/٤٦	٣.٨	١٤٠/٤٠
اليابان	٣.٣	١٤٨/٨٠	٣.٣	١٤٤/٧٩	٣.٣	١٤٠/٧٨
تركيا	٣.٢	١٤٨/٨٩	٢.٩	١٤٤/١٠٠	٢.٧	١٤٠/١٠٥
تونس	٢.٨	١٤٨/١٠٣	٢.٨	١٤٤/١٠٤	٢.٥	١٤٠/١٢٤
مصر	٢.٢	١٤٨/١٣١	٢.٧	١٤٤/١٠٨	٢.٧	١٤٠/١٠٨
الجزائر	٢.٠	١٤٨/١٣٩	٢.٣	١٤٤/١٣٣	٢.٤	١٤٠/١٢٨
فنزويلا	١.٥	١٤٨/١٤٨	١.٤	١٤٤/١٤٤	١.٤	١٤٠/١٤٠

المصدر: تم تشكيل الجدول من معطيات تقرير التنافسية العالمية، سنوات مختلفة.

يتراوح المؤشر (١-٧) درجات، يعبر الوأحد عن عدم القدرة على جذب بالموهبة و٧ تعبر عن القدرة الهائلة على جذب بالموهبة.

جدول رقم (١٢)

الترتيب فى المؤشر العالمى للابتكار من عام ٢٠١١ حتى ٢٠١٥

البلد	٢٠١١		٢٠١٢		٢٠١٣		٢٠١٤		٢٠١٥	
	الترتيب	المجموع	الترتيب	المجموع	الترتيب	المجموع	الترتيب	المجموع	الترتيب	المجموع
سويسرا	١٢٥/١	٦٣.٨٢	١٤١/١	٦٨.٢	١٤٢/١	٦٦.٥٩	١٤٣/١	٦٤.٧٨	١٤١/١	٦٨.٣٠
السويد	١٢٥/٢	٦٢.١٢	١٤١/٢	٦٤.٨	١٤٢/٢	٦١.٣٦	١٤٣/٣	٦٢.٢٩	١٤١/٣	٦٢.٤٠
الولايات المتحدة	١٢٥/٧	٥٦.٥٧	١٤١/١٠	٥٧.٧	١٤٢/٥	٦٠.٣١	١٤٣/٦	٦٠.٠٩	١٤١/٥	٦٠.١٠
اليابان	١٢٥/٢٠	٥٠.٣٢	١٤١/٢٥	٥١.٧	١٤٢/٢٢	٥٢.٢٣	١٤٣/٢١	٥٢.٤١	١٤١/١٩	٥٣.٩٧
ماليزيا	١٢٥/٣١	٤٤.٠٥	١٤١/٣٢	٤٥.٩	١٤٢/٣٢	٤٦.٩٢	١٤٣/٣٣	٤٥.٦٠	١٤١/٣٢	٤٥.٩٨
الصين/هونج كونج	١٢٥/٤	٥٨.٨٠	١٤١/٨	٥٨.٧	١٤٢/٧	٥٩.٤٣	١٤٣/١٠	٥٦.٨٢	١٤١/١١	٥٧.٢٣
السعودية	١٢٥/٥٤	٣٦.٤٤	١٤١/٤٨	٣٩.٣	١٤٢/٤٢	٤١.٢١	١٤٣/٣٨	٤١.٦١	١٤١/٤٣	٤٠.٦٥
الهند	١٢٥/٦٢	٣٤.٥٢	١٤١/٦٤	٣٥.٧	١٤٢/٦٦	٣٦.١٧	١٤٣/٧٦	٣٣.٧٠	١٤١/٨١	٣١.٧٤
تركيا	١٢٥/٦٥	٣٤.١١	١٤١/٧٤	٣٤.١	١٤٢/٦٨	٣٦.٠٣	١٤٣/٧٨	٣٩.٦٦	١٤١/٥٨	٣٧.٨١
تونس	١٢٥/٦٦	٣٣.٨٩	١٤١/٥٩	٣٦.٥	١٤٢/٧٠	٣٥.٨٢	١٤٣/٧٧	٣٩.٧٥	١٤١/٧٦	٣٣.٤٨
مصر	١٢٥/٨٧	٢٩.٢١	١٤١/١٠٣	٢٧.٩	١٤٢/١٠٨	٢٨.٤٨	١٤٣/٩٩	٣٠.٠٣	١٤١/١٠٠	٢٨.٩١
السودان	١٢٥/١٢٤	٢٠.٣٦	١٤١/١٤١	١٦.٨	١٤٢/١٤١	١٩.٨١	١٤٣/١٤٢	٢٣.٢٠	١٤١/١٤١	١٤.٩٥
اليمن	١٢٥/١٢٣	٢٠.٧٢	١٤١/١٣٩	١٩.٢	١٤٢/١٤٢	١٩.٣٢	١٤٣/١٤١	٢٤.٣٦	١٤١/١٣٧	٢٠.٨٠
كوريا	١٢٥/١٦	٥٣.٦٨	١٤١/٢١	٥٣.٩	١٤٢/١٨	٥٣.٣١	١٤٣/١٦	٥٥.٢٧	١٤١/١٤	٥٦.٢٦

المصدر: تم تشكيل الجدول من معطيات التقرير العالمى لمؤشر الإبتكار،سنوات مختلفة.

جدول رقم (١٣)

مؤشر جودة المؤسسات البحثية من عام ٢٠١١ وحتى عام ٢٠١٥

البلد	٢٠١١		٢٠١٢		٢٠١٣		٢٠١٤		٢٠١٥	
	الترتيب	المجموع	الترتيب	المجموع	الترتيب	المجموع	الترتيب	المجموع	الترتيب	المجموع
سويسرا	١٤٢/٢	٦.٣	١٤٤/٢	٦.٣	١٤٨/٢	٦.٣	١٤٤/١	٦.٤	١٤٠/١	٦.٤
السويد	١٤٢/٤	٦.٠	١٤٤/٩	٥.٦	١٤٨/١٥	٥.٥	١٤٤/١٤	٥.٥	١٤٠/١١	٥.٧
الولايات المتحدة	١٤٢/٧	٥.٨	١٤٤/٦	٥.٨	١٤٨/٥	٦.٠	١٤٤/٤	٦.١	١٤٠/٤	٦.١
اليابان	١٢٥/١١	٥.٥	١٤٤/١١	٥.٦	١٤٨/٩	٥.٧	١٤٤/٧	٥.٨	١٤٠/٧	٥.٨
ماليزيا	١٤٢/٢٤	٤.٩	١٤٤/٢٨	٤.٩	١٤٨/٢٧	٤.٩	١٤٤/٢٠	٥.٢	١٤٠/٢٠	٥.٣
الصين	١٤٢/١٩	٥.٢	١٤٤/١٩	٥.٢	١٤٨/١٩	٥.٢	١٤٤/٢٢	٥.٢	١٤٠/٢٦	٥.١
كوريا	١٤٢/٢٥	٤.٨	١٤٤/٢٤	٤.٩	١٤٨/٢٤	٤.٩	١٤٤/٢٧	٥.٠	١٤٠/٢٧	٤.٨
السعودية	١٤٢/٣٦	٤.٥	١٤٤/٣٧	٤.٥	١٤٨/٣٩	٤.٥	١٤٤/٤٤	٤.٢	١٤٠/٤٩	٤.١
الهند	١٤٢/٣٤	٤.٥	١٤٤/٣٩	٤.٤	١٤٨/٣٧	٤.٥	١٤٤/٥٢	٤.٠	١٤٠/٤٥	٤.١
تركيا	١٤٢/٨٩	٣.٣	١٤٤/٨٨	٣.٤	١٤٨/٦٣	٣.٧	١٤٤/٦٤	٣.٩	١٤٠/٨٢	٣.٦
تونس	١٤٢/٥٢	٤.٠			١٤٨/٩٤	٣.٣	١٤٤/١٠٩	٣.١	١٤٠/١١١	٣.٠
مصر	١٤٢/١١٣	٢.٨	١٤٤/١١٤	٢.٩	١٤٨/١٢٧	٢.٧	١٤٤/١٣٥	٢.٤	١٤٠/١٢٨	٢.٦
اليمن	١٤٢/١٤١	١.٧	١٤٤/١٤٣	١.٩	١٤٨/١٤٨	٢.٠	١٤٤/١٤٤	١.٧		

المصدر: تم تشكيل الجدول من معطيات تقرير التنافسية العالمية،سنوات مختلفة.

جدول رقم (١٤)

مؤشر القدرة على الإبتكار من عام ٢٠١١ حتى عام ٢٠١٥

البلد	٢٠١١		٢٠١٢		٢٠١٣		٢٠١٤		٢٠١٥	
	الترتيب	المجموع	الترتيب	المجموع	الترتيب	المجموع	الترتيب	المجموع	الترتيب	المجموع
سويسرا	١٤٢/٢	٥.٨	١٤٤/٢	٥.٨	١٤٨/١	٥.٨	١٤٤/١	٥.٩	١٤٠/١	٦.٠
السويد	١٤٢/٤	٥.٧	١٤٤/٥	٥.٥	١٤٨/٧	٥.٥	١٤٤/٦	٥.٥	١٤٠/٤	٥.٧
الولايات المتحدة	١٤٢/٧	٥.٢	١٤٤/٧	٥.٢	١٤٨/٥	٥.٦	١٤٤/٢	٥.٩	١٤٠/٢	٥.٩
اليابان	١٢٥/١	٥.٨	١٤٤/١	٥.٩	١٤٨/٦	٥.٦	١٤٤/٧	٥.٤	١٤٠/١٤	٥.٣
ماليزيا	١٤٢/١٩	٤.٣	١٤٤/١٧	٤.٦	١٤٨/١٥	٤.٩	١٤٤/١٣	٥.٢	١٤٠/٧	٥.٥
الصين	١٤٢/١٥	٤.٧	١٤٤/١٥	٤.٧	١٤٨/١٩	٤.٨	١٤٤/٢٣	٤.٨	١٤٠/٢١	٤.٩
كوريا	١٤٢/٢٠	٤.٣	١٤٤/١٩	٤.٥	١٤٨/٢٢	٤.٥	١٤٤/٢٤	٤.٧	١٤٠/٢٤	٤.٨
السعودية	١٤٢/٢١	٤.٣	١٤٤/٢٩	٣.٩	١٤٨/٤٣	٣.٩	١٤٤/٥٥	٤.٠	١٤٠/٥٧	٤.١
الهند	١٤٢/٣٥	٣.٦	١٤٤/٤٢	٣.٥	١٤٨/٤١	٤.٠	١٤٤/٤٨	٤.٠	١٤٠/٥٠	٤.٢
تركيا	١٤٢/٧١	٣.٠	١٤٤/٤٨	٣.٤	١٤٨/٤٥	٣.٨	١٤٤/٧٧	٣.٧	١٤٠/٨٣	٣.٨
تونس	١٤٢/٤٤	٣.٤			١٤٨/٩٩	٣.٢	١٤٤/١٠٧	٣.٣	١٤٠/١٠٩	٣.٥
مصر	١٤٢/٨٣	٢.٨	١٤٤/٨٠	٣.٠	١٤٨/١١١	٣.١	١٤٤/١٣٢	٢.٩	١٤٠/١٣٣	٣.١
اليمن	١٤٢/ ١٤٢	٥ .١	١٤٤/١٤٢	١.٩	١٤٨/١٤٢	٢.٦	١٤٤/١٣٥	٢.٩		

المصدر: تم تشكيل الجدول من معطيات تقرير التنافسية العالمية،سنوات مختلفة.

جدول رقم (١٥)

مؤشر طلبات براءات الإختراع من عام ٢٠١١ حتى عام ٢٠١٥

البلد	٢٠١١		٢٠١٢		٢٠١٣		٢٠١٤		٢٠١٥	
	الترتيب	المجموع	الترتيب	المجموع	الترتيب	المجموع	الترتيب	المجموع	الترتيب	المجموع
سويسرا	١٤٢/٧	٢١١.٦	١٤٤/٢	٢٨٧.٢	١٤٨/٢	٢٩٠.١	١٤٤/١	٣١٥.٠	١٤٠/٢	٣٢٠.٨
السويد	١٤٢/٨	١٥٤.٢	١٤٤/١	٣١١.٠	١٤٨/١	٣٠٢.٧	١٤٤/٣	٣٠٠.٨	١٤٠/٣	٣١٢.٥
الولايات المتحدة	١٤٢/٣	٣٣٩.٤	١٤٤/١٢	١٣٧.٩	١٤٨/١٢	١٤١.١	١٤٤/١١	١٤٩.٨	١٤٠/١١	١٦٠.٣
اليابان	١٢٥/٢	٣٥٢.٩	١٤٤/٥	٢١٠.٧	١٤٨/٤	٢٥٨.٤	١٤٤/٢	٣٠٨.٢	١٤٠/١	٣٣٤.٩
ماليزيا	١٤٢/٣٢	٢ .٧	١٤٤/٣٤	٩.٦	١٤٨/٣١	١٢.١	١٤٤/٣٢	١٢.٦	١٤٠/٣٣	١١.٦
الصين	١٤٢/٤٦	٢.٠	١٤٤/٣٨	٦.٥	١٤٨/٣٦	٩.٢	١٤٤/٣٤	١١.٧	١٤٠/٣٢	١٣.٤
كوريا	١٤٢/٥	٢٤٠.٦	١٤٤/٩	١٦١.١	١٤٨/٩	١٨٣.٤	١٤٤/٨	٢٠١.٥	١٤٠/٧	٢٢٠.٧
السعودية	١٤٢/٤٤	٢.٢	١٤٤/٤٩	٢.٢	١٤٨/٤٨	٣.٣	١٤٤/٤٤	٦.٧	١٤٠/٤٤	٧.٠
الهند	١٤٢/٥٩	٠.٩	١٤٤/٦٣	١.٢	١٤٨/٦٤	١.٤	١٤٤/٦١	١.٥	١٤٠/٦١	١.٦
تركيا	١٤٢/٦٩	٠.٤	١٤٤/٤٢	٥.٨	١٤٨/٤١	٦.٦	١٤٤/٤٢	٦.٨	١٤٠/٤٢	٧.٥
تونس	١٤٢/٧٣	٠.٢			١٤٨/٦٨	١.١	١٤٤/٦٨	١.٢	١٤٠/٧٢	٠.٨
مصر	١٤٢/٧٤	٠.٢	١٤٤/٧٣	٠.٦	١٤٨/٧٤	٠.٦	١٤٤/٧٧	٠.٦	١٤٠/٧٧	٠.٦
اليمن	١٤٢/٩٠	٠.٠	١٤٤/١٠٦	٠.٠	١٤٨/١١٠	٠.٠	١٤٤/١٢٤	٠.٠		

المصدر: تم تشكيل الجدول من معطيات تقرير التنافسية العالمية،سنوات مختلفة.

ملاحظة: المؤشر يحسب لكل مليون من السكان.

جدول رقم (١٦)

ترتيب بعض الجامعات المصرية وفقاً لتصنيف ويب ماتركس للاعوام ٢٠١٤،٢٠١٣، ٢٠١٦

اسم الجامعة	٢٠١٣		٢٠١٤		٢٠١٦	
	الترتيب	الترتيب	الترتيب	الترتيب	الترتيب	الترتيب
جامعة القاهرة	١	١٢٠٦	١	٢٩٩	١	٥٩٢
الجامعة الامريكية	٢	١٥٧٤	٥	١٥٢٠	٣	١٢٢٩
جامعة المنصورة	٣	١٦٩٩	٤	١٣٩٧	٢	١١١٣
جامعة عين شمس	٤	١٨٨٧	٢	١٣٠٢	٨	١٥٥٧
جامعة اسيوط	٥	١٩٢٤	٨	٢٢٢٤	٩	١٦٤٠
جامعة الازهر	٦	٢٥٢٣	١٤	٤١٤١	١٨	٢٥٦٣
جامعة الاسكندرية	٧	٢٨٩٦	٣	١٣٦٣	٥	١٢٤٨
جامعة حلوان	١١	٣٣١٣	١٠	٣٢٨٤	١٢	٢٢٢٤
جامعة كفر الشيخ	١٩	٥٢٦٩	١٧	٤٤٩٣	٦	١٥٤٧
جامعة النيل	٢٦	٨٠٠٧	٢٥	٩١٨٤	٢٩	٩٦٤٩
جامعة ٦ اكتوبر	٢٨	١٠١٩٠	٣٢	١١٠٤٥	٣٤	١٠٧٠٠
جامعة مصر	٣١	١٠٨٣٣	٣١	١٠٨٩٣	٣٣	١٠٥٤١
الجامعة الفرنسية	٣٣	١١٦٢٧	٣٩	١٤٠٠٨	٤٢	١٤٢٥٩
الجامعة اليابانية	٤٠	١٤٠٠٦	٣٧	١٣٧٠١	٢٤	٥٧٤٦
جامعة دمياط	٤٩	١٦٥٢٢	٣٣	١١٠٨٩	٢٨	٩٥٧٥
اكاديمية السادات	٥٩	٢٠٠٨٨	٤١	١٤٣٨١	٣٢	١٠٠٢٣

المصدر : http://www.webometrics.info/en/aw/egypt

جدول رقم (١٧)

ترتيب بعض الجامعات العربية وفقاً لتصنيف ويب ماتريكس للاعوام ٢٠١٤،٢٠١٣، ٢٠١٦

اسم الجامعة	٢٠١٣		٢٠١٤		٢٠١٦	
	الترتيب	الترتيب العالمى	الترتيب	الترتيب العالمى	الترتيب	الترتيب العالمى
جامعة الملك سعود	١	٤٠٢	١	٢٨٨	١	٢٨٩
جامعة الملك عبد العزيز	٢	٨٠٢	٣	٦٦٧	٣	٦٠٧
جامعة الملك فهد للبترول والمعادن	٣	١٠٥٧	٤	٨٤٥	٤	٨٢١
الجامعة الامريكية فى بيروت	٤	١١٥٥	٥	١٠٦٥	٥	٩٣١
جامعة القاهرة	٥	١٢٠٦	٢	٢٩٩	٢	٥٩٢
جامعة الامارات	٦	١٢١٧	٦	١١٢٣	٨	١٠٤٠
الجامعة الامريكية بالقاهرة	٧	١٥٧٤	١١	١٥٢٠	١٠	١٢٢٩
جامعة عين شمس	١٤	١٨٨٧	٧	١٣٠٢	١٦	١٥٥٧
جامعة قطر	١٧	٢٢٢٣	١٦	١٩١١	١٣	١٥٣٦
جامعة الخرطوم	٢٣	٢٤٩٦	٢٨	٢٤٩٥	٢٠	١٦٨٩

المصدر : http://www.webometrics.info/en/Arab_world

جدول رقم (١٨)

ترتيب بعض الجامعات دولياً وفقاً لتصنيف شنغهاى فى الفترة (٢٠١٣ – ٢٠١٥)

اسم المؤسسة	٢٠١٣		٢٠١٤		٢٠١٥	
	الترتيب العالمى	الترتيب الوطنى	الترتيب العالمى	الترتيب الوطنى	الترتيب العالمى	الترتيب الوطنى
جامعة هارفرد	١	١	١	١	١	١
جامعة ستانفورد	٢	٢	٢	٢	٢	٢
جامعة كامبريدج	٥	١	٥	١	٥	١
جامعة واشنطن	١٦	١٤	١٥	١٣	١٥	١٣
جامعة طوكيو	٢١	١	٢١	١	٢١	١
جامعة كيوتو	٢٦	٢	٢٦	٢	٢٦	٢
جامعة تورنتو	٢٨	١	٢٤	١		
جامعة ميونيخ التقنية	٥٠	١	٥٣	٣	٥١	٢
جامعة ستوكهولم	٨٢	٣	٧٨	٣	٧٧	٣
جامعة تايوان الوطنية	١١٣	١	١١٦	١	١٦٢	١
جماعة الملك سعود	١٥٩	١	١٥٧	١-٢	١٦٠	٢
جامعة الملك عبد العزيز	٢١٣	٢	١٥٦	١-٢	١٥٩	١
جامعة القاهرة	٤٠٤	١	٤١٠	١	٤٠٩	١
جامعة اسطنبول	٤١٩	١	٤٢٢	١	٤٢٤	١
جامعة طهران	٤٨٧	١	٣٩١	١	٢٨٩	١

المصدر : http://www.shanghairanking.com/ARWU2013.html

http://www.shanghairanking.com/ARWU2014.html

http://www.shanghairanking.com/ARWU2015.html

جدول رقم (١٩)

إجمالي الدرجات العلمية التى حصل عليها المصريون من الجامعات المصرية والاجنبية وفقاً

لمجموعات العلوم (٢٠٠٠ - ٢٠١٠)

(الوحدة بالعدد)

السنة/ مجموعات العلوم	٢٠٠٠	٢٠٠١	٢٠٠٢	٢٠٠٣	٢٠٠٤	٢٠٠٥	٢٠٠٦	٢٠٠٧	٢٠٠٨	٢٠٠٩	٢٠١٠
الإجمالي											
دبلوم	١٨٢٣١	٢٧٧٥٩	٢٩١٢١	٢٧٣٥٨	٢٥٥٣٦	٢٤٦٧٣	٢٨٨٢١	٢٨٧٢٠	٣١٢٢٧	٣٣٧٨٤	٤٢٢٩٣
ماجستير	٥٠٥٧	٥٣٦٢	٥٦٣٣	٦٠٧٤	٦٨٥١	٦٩٥١	٧١٩١	٧٩٦١	٨٨٨٨	٨٩٧٦	٨١٠٠
دكتوراه	٢٥٥٦	٣٣٤٣	٢٩٩٥	٣٢٣٥	٣٥٩٧	٣٦٧٦	٤١٦٦	٤٠٦٢	٤٤٤٤	٤٤٨٠	٤٣٨٣
العلوم الهندسية											
دبلوم	٣٨٥	٥٥٢	٥٦٩	٦٤٤	٧٩٣	٦٣٠	٦٩٨	٦٧٣	٥٦٨	٥٢٧	٥٧٥
ماجستير	٤٥٧	٦٠١	٦٧٧	٦٨٩	٧٩٦	٦٧٩	٨٥٠	٨٦٥	٧٩٣	٩٤٨	٨٤٣
دكتوراه	٢٣٦	٢٩٥	٣٦٥	٣٣٢	٣٥٣	٢٨٥	٢٧٢	٤١١	٣٩٠	٤٩٠	٤٠١
جملة	١٠٧٨	١٤٤٨	١٦١١	١٦٦٥	١٩٤٢	١٥٩٤	١٨٢٠	١٩٤٩	١٧٥١	١٩٦٥	١٨١٩
العلوم الطبية											
دبلوم	١٢٩٩	١٢٩٣	١٢٦٥	١١٦٥	١٢٩٤	١٧٦٥	١٧٥٢	١٧٦٠	١٨٩١	١٩٦١	١٨٩١
ماجستير	١٩٦٣	٢٠٤٩	٢٠٠٢	١٨٩٣	٢١٩٥	٢٥٩٧	٢٤٣٤	٢٦٧٦	٣٢٣٩	٣٥٩٩	٣٤٨٩
دكتوراه	٩٤٧	١٠١٨	٧٤٣	١٠٢٢	١٠٨٣	١١٥٥	١٦٦٩	١٢٠٨	١٣٥١	١٤٢٧	١٤٥٢
جملة	٤٢٠٩	٤٣٦٠	٤٠١٠	٤٠٨٠	٤٥٧٢	٥٥١٧	٥٨٥٥	٥٦٤٤	٦٤٨١	٦٩٨٧	٦٨٣٢
العلوم الزراعية											
دبلوم	١٧٨	٢٦٩	١٧٥	٢٨٠	٣٧١	٢٣١	٢٤٣	٢٤٥	١٧٩	١٤١	١١٤
ماجستير	٥١٥	٥٣٩	٦٠٠	٧٧٦	٦٤٧	٦٣٨	٥٠٩	٥٨٤	٥٦٨	٦٤٧	٥١٤
دكتوراه	٣١٠	٤٣١	٤٩٨	٤٧٢	٥٢٧	٥٠٢	٤٤٨	٤٤٨	٤٤٥	٤٥٥	٤٥١
جملة	١٠٠٣	١٢٣٩	١٢٧٣	١٥٢٨	١٥٤٥	١٣٧١	١٢٠٠	١٢٧٧	١١٩٢	١٢٤٣	١٠٧٩
العلوم الاساسية											
دبلوم	١٢٦	٢٩١	٢٨٣	٣٠٩	٦٠٤	٤٧٣	١٦٩١	١٣٠٥	٧٦٥	١٤٢٢	٢٠٦٨
ماجستير	٤٨٢	٥٦٠	٥٢١	٥٧٠	٦٨٨	٦٥٣	٦٢١	٦٣٦	٦١٨	٧٢٦	٦٨٧
دكتوراه	٣٠٣	٤٥٦	٤٦٢	٣٥٩	٤٨٢	٥٨١	٤٦٦	٣٧٧	٣٦٢	٤٦٧	٤٢٥
جملة	٩١١	١٣٠٧	١٢٦٦	١٢٣٨	١٥٧٦	١٧٠٧	٢٧٧٨	٢٣١٨	١٧٤٥	٢٦١٥	٣١٨٠
العلوم الانسانية											
دبلوم	١٦٢٤٣	٢٥٣٥٤	٢٦٨٢٩	٢٤٩٦٠	٢٢٦٧٢	٢١٥٧٤	٢٤٤٣٧	٢٤٧٣٧	٢٧٨٢٤	٢٩٧٣٣	٣٧٦٤٥
ماجستير	١٦٤٠	١٦١٣	١٨٣٣	٢١٤٦	٢٥٢٥	٢٣٨٤	٢٧٧٧	٣٢٠٠	٣٦٧٠	٣٠٥٦	٢٥٦٧
دكتوراه	٧٦٠	١١٤٣	٩٢٧	١٠٥٠	١١٥٢	١١٥٣	١٣١١	١٦١٨	١٨٩٦	١٦٤١	١٦٥٤
جملة	١٨٦٤٣	٢٨١١٠	٢٩٥٨٩	٢٨١٥٦	٢٦٣٤٩	٢٥١١١	٢٨٥٢٥	٢٩٥٥٥	٣٣٣٩٠	٣٤٤٣٠	٤١٨٦٦
الإجمالي العام	٢٥٨٤٤	٣٦٤٦٤	٣٧٧٤٩	٣٦٦٦٧	٣٥٩٨٤	٣٥٣٠٠	٤٠١٧٨	٤٠٧٤٣	٤٤٥٥٩	٤٧٢٤٠	٥٤٧٧٦

المصدر: كتاب الاحصاء السنوى ٢٠١٢، الجهاز المركزى للتعبئة العامة والاحصاء.

جدول رقم (٢٠)

الدرجات العلمية التى حصل عليها المصريون

من الجامعات والاكاديميات المصرية عام ٢٠١٠

(الوحدة بالعدد)

الدرجة العلمية	دبلوم		ماجستير		دكتوراه		الإجمالي	
الجامعة	العدد	%	العدد	%	العدد	%	العدد	%
الإجمالي	٤٢٢٩٣	١٠٠	٨٠٩٤	١٠٠	٤١٠٤	١٠٠	٥٤٤٩١	١٠٠
جامعة القاهرة	٢٠٤٠	٤.٨	١٧٨٧	٢٢.١	١١٦٤	٢٨.٤	٤٩٩١	٩.٢
جامعة الاسكندرية	٣٦٤٢	٨.٦	١٠٧٢	١٣.٢	٣٩٨	٩.٧	٥١١٢	٩.٤
جامعة عين شمس	٣٥١٠	٨.٣	١٥١٥	١٨.٧	٦٠٨	١٤.٨	٥٦٣٣	١٠.٣
جامعة اسيوط	٣٩٩٤	٩.٤	٣٥٠	٤.٣	٢١٣	٥.٢	٤٥٥٧	٨.٤
جامعة طنطا	٦٥١٩	١٥.٤	٢٧٠	٣.٣	١٤١	٣.٤	٦٩٣٠	١٢.٧
جامعة المنصورة	٤٧٨٠	١١.٣	٥٢٤	٦.٥	٢٤٠	٥.٨	٥٥٤٤	١٠.٢
جامعة الزقازيق	٣٦٦٠	٨.٧	١٨٨	٢.٣	١٥٩	٣.٩	٤٠٠٧	٧.٤
جامعة حلوان	١١١٦	٢.٦	١٩١	٢.٤	٦٣	١.٥	١٣٧٠	٢.٥
جامعة المنيا	١٨٣	٠.٤	٣١٣	٣.٩	١٣٠	٣.٢	٦٢٦	١.١
جامعة المنوفية	٤١٤٠	٩.٨	٢٧٦	٣.٤	٢٠٠	٤.٩	٤٦١٦	٨.٥
جامعة قناة	١٦٧٧	٤.٠	٢٠٨	٢.٦	٩٠	٢.٢	١٩٧٥	٣.٦
جامعة جنوب	٣٢٧	٠.٨	٣٣	٠.٤	٩	٠.٢	٣٦٩	٠.٧
جامعة بنها	١٢٣٦	٢.٩	٢٩٣	٣.٦	٨٠	١.٩	١٦٠٩	٣.٠
جامعة بنى سويف	٣٤	٠.١	١٠٥	١.٣	٨٢	٢.٠	٢٢١	٠.٤
جامعة كفر الشيخ	٤٨٣٧	١١.٤	٨٧	١.١	٥٣	١.٣	٤٩٧٧	٩.١
جامعة سوهاج	٢٧٣	٠.٦	٩٤	١.٢	٣٨	٠.٩	٤٠٥	٠.٧
جامعة الازهر	١٥٥	٠.٤	٥٠٠	٦.٢	٣٧٦	٩.٢	١٠٣١	١.٩
الجامعة الامريكية	–	–	٢٠٧	٢.٦	–	–	٢٠٧	٠.٤
اكاديمية الفنون	١٣٢	٠.٣	٦٤	٠.٨	٤٨	١.٢	٢٤٤	٠.٤
اكاديمية الشرطة	٣٨	٠.١	١٧	٠.٢	١٢	٠.٣	٦٧	٠.١

المصدر: كتاب الاحصاء السنوى ٢٠١٢، الجهاز المركزى للتعبئة العامة والاحصاء.

جدول رقم (٢١)

بعض مؤشرات قياس الأداء لقطاع البحث العلمي فى مصر

المؤشر	٢٠١١	٢٠١٢	٢٠١٣	٢٠١٤	٢٠١٥
المؤشر العالمى للابتكار*	١٢٥/٨٧	١٤١/١٠٣	١٤٢/١٠٨	١٤٣/٩٩	١٤١/١٠٠
مؤشر جودة المؤسسات البحثية	١٤٢/١١٣	١٤٤/١١٤	١٤٨/١٢٧	١٤٤/١٣٥	١٤٠/١٢٨
مؤشر القدرة على الإبتكار	١٤٢/٨٣	١٤٤/٨٠	١٤٨/١١١	١٤٤/١٣٢	١٤٠/١٣٣
طلبات براءات الإختراع	١٤٢/٧٤	١٤٤/٧٣	١٤٨/٧٤	١٤٤/٧٧	١٤٠/٧٧
مؤشر هجرة العقول	١٤٢/١٢٢	١٤٤/١٣٢	تم استبدال المؤشر بمؤشرين جديدين،احدهما يختص بمدى قدرة الدولة على الاحتفاظ والابقاء على الموهبة، والاخر بمدى قدرة الدولة على جذب الموهبة		
مؤشر قدرة الدولة على الاحتفاظ بالموهبة	لم يتم استحداث المؤشر بعد		١٤٨/١٣٣	١٤٤/١١٠	١٤٠/١٠١
مؤشر قدرة الدولة على جذب الموهبة	لم يتم استحداث المؤشر بعد		١٤٨/١٣١	١٤٤/١٠٨	١٤٠/١٠٨

*التقرير العالمى لابتكار (سنوات مختلفة).

باقى البيانات تم تشكيلها من واقع معطيات تقارير التنافسية العالمية، سنوات مختلفة.

جدول رقم (٢٢)

مقارنة مصر ببعض الدول من حيث معدلات القيد بالتعليم العالي

والترتيب خلال عام ٢٠١٣/٢٠١٤

الدولة	٢٠١١		٢٠١٢		٢٠١٣		٢٠١٤		٢٠١٥	
	قيمة المؤشر	الترتيب العالمى	قيمة المؤشر	الترتيب العالمى	قيمة المؤشر	الترتيب العالمى	قيمة المؤشر	الترتيب العالمى	قيمة المؤشر	الترتيب العالمى
كوريا الجنوبية	٩٨.١	١٤٢/١	١٠٣.١	١٤٤/١	١٠٣.١	١٤٨/١	٩٨.٤	١٤٤/٢	٩٨.٤	١٤٠/٢
الولايات المتحدة	٨٢.٩	١٤٢/٦	٩٤.٨	١٤٤/٢	٩٤.٨	١٤٨/٣	٩٤.٣	١٤٤/٣	٩٤.٣	١٤٠/٣
اليابان	٥٨.٠	١٤٢/٣٥	٥٩.٧	١٤٤/٣٦	٥٩.٧	١٤٨/٣٧	٦١.٥	١٤٤/٣٩	٦١.٥	١٤٠/٤٠
ماليزيا	٣٦.٥	١٤٢/٦٦	٤٠.٢	١٤٤/٦١	٤٢.٣	١٤٨/٦٢	٣٦.٠	١٤٤/٧٢	٣٧.٢	١٤٠/٦٩
السعودية	٣٢.٨	١٤٢/٧١	٣٦.٨	١٤٤/٦٩	٤١.٢	١٤٨/٦٤	٥٠.٩	١٤٤/٥٥	٥٧.٥	١٤٠/٤٤
تونس	٣٣.٧	١٤٢/٦٩			٣٧.١	١٤٨/٧١	٣٥.٢	١٤٤/٧٣	٣٥.٢	١٤٠/٧١
مصر	٢٨.٥	١٤٢/٧٧	٣٢.٤	١٤٤/٧٣	٢٧.٨	١٤٨/٨٢	٣٠.١	١٤٤/٨٠	٣٠.١	١٤٠/٧٧
البرازيل	٣٤.٤	١٤٢/٦٨	٢٥.٦	١٤٤/٨٠	٢٥.٦	١٤٨/٨٥			٢٥.٥	١٤٠/٨٤
الهند	١٣.٥	١٤٢/١٠٠	١٧.٩	١٤٤/٩٥	١٧.٩	١٤٨/٩٨	٢٤.٨	١٤٤/٨٧	٢٤.٨	١٤٠/٨٦

المصدر: تم تشكيل الجدول من معطيات تقرير التنافسية العالمية،سنوات مختلفة.

جدول رقم (٢٣)

اعداد المراكز البحثية والباحثين بالوزارات (دكتوراه – ماجستير – بكالوريوس / ليسانس)

طبقا للنوع عام ٢٠١٣

المحافظة	اعداد المراكز البحثية	دكتوراه (عدد)	ماجستير (عدد)	بكالوريوس/ليسانس (عدد)	اعداد الباحثين		دكتوراه (%)	ماجستير (%)	بكالوريوس/ليسانس (%)	الإجمالي
					ذكور	اناث				
القاهرة	12	4250	844	291	3577	1808	26.1	19.1	13.6	**5385**
الاسكندرية	2	487	247	114	454	394	3.0	5.6	5.3	**848**
الجيزة	9	11181	3249	1681	9107	7004	68.8	73.4	78.7	**16111**
القليوبية	1	344	87	50	338	143	2.1	2.0	2.3	**481**
الإجمالي	**24**	**16262**	**4427**	**2136**	**13476**	**9349**	**100**	**100**	**100**	**22825**

المصدر: الجهاز المركزى للتعبئة العامة والاحصاء، مصر فى ارقام ٢٠١٦
(%) النسب محسوبة بواسطة الباحثة

جدول رقم (٢٤)

اعداد المراكز البحثية والعلمية بالمحافظات عام ٢٠١٤

الوحدة: بالعدد

المحافظة	عدد المراكز	العاملون		الإجمالي	
		ذكور	اناث	عدد	%
القاهرة	١٣٥	١٧٩٦٣	١٣٤٤٤	٣١٤٠٧	٢٧.٣
الاسكندرية	٢٤	٧٩١٦	٨٤٤٥	١٦٣٦١	١٤.٢
بورسعيد	١٢	٣٥٢	٢١٠	٥٦٢	٠.٥
السويس	٧	٢٧١	١١٠	٣٨١	٠.٣
دمياط	١١	٧٨٣	٤٠٠	١١٨٣	١.٠
الدقهلية	٢٣	٢٦٢٧	١٦٦٨	٤٢٩٥	٣.٧
الشرقية	٢٢	٣٤١٩	١٦٩٧	٥١١٦	٤.٤
القليوبية	٣٠	٢٨٤٠	١٢٩٣	٤١٣٣	٣.٦
كفر الشيخ	١٥	١١٤	١٠	١٢٤	٠.١
الغربية	١٧	٣٥٦٠	٢٠٢٩	٥٥٨٩	٤.٨
المنوفية	٢٥	٢٣٣٣	١١١٢	٣٤٤٥	٣.٠
البحيرة	١٣	٤٠٤	٣٢٦	٧٣٠	٠.٦
الاسماعيلية	١٣	١٢٣٨	٨٧٣	٢١١١	١.٨
الجيزة	٨٠	١٥٧٠٦	١٢٣٨٣	٢٨٠٨٩	٢٤.٤
بنى سويف	٢٠	٦٤٤	٣١٥	٩٥٩	٠.٨
الفيوم	١٥	٨٢٣	٣٥٠	١١٧٣	١.٠
المنيا	١٩	١٣١٢	٦٤٤	١٩٥٦	١.٧
اسيوط	٢٦	٣١٠٨	١٣٣٩	٤٤٤٧	٣.٩
سوهاج	١٣	٩٤٥	٤٢٦	١٣٧١	١.٢
قنا	١٤	٥٨١	٢٠٠	٧٨١	٠.٧
اسوان	١٧	٢١٧	٧٨	٢٩٥	٠.٣
الاقصر	٢	٢١	٩	٣٠	٠.٠
البحر الاحمر	١	٢٢	٣١	٥٣	٠.٠
الوادى الجديد	٦	٤٧	٢٧	٧٤	٠.١
شمال سيناء و(العريش)	٥	٤٣٩	١٣٦	٥٧٥	٠.٥
مطروح	٩			٠	٠.٠
الإجمالي	٥٧٤	٦٧٦٨٥	٤٧٥٥٥	١١٥٢٤٠	١٠٠.٠

المصدر: مصر فى ارقام، الجهاز المركزى للتعبئة العامة والاحصاء، ٢٠١٦

ثانياً: الملحق الإحصائى

ثانياً: الملحق الاحصائى

قاعدة البيانات المستخدمة

Years	X1	X2	X3	X4	X5	Y
١٩٩٣	١٢٧٩	٢٧٦٥٣٧	**٢٥٢٥٢٨**	**٣٤٣**	١٥٧٥٢	**١٧٥**
١٩٩٤	١٣٨٠	٣٢٠٧٥٢	**٢٦٨٥١١**	**٣٤٥**	١٦٩٠٦	**٢٠٤**
١٩٩٥	١٣٨٨	٣٧٢٠٣٧	**٢٨٥٥٠٦**	**٣٤٧**	١٨١٤٥	**٢٢٩.٤**
١٩٩٦	١٢٩٢	٤٣١٥٢١	**٣٠٣٥٧٦**	**٢٥٠**	١٩٤٧٥	**٢٦٥.٩**
١٩٩٧	١٢٦٦	٥٠٠٥١٧	**٣٢٢٧٩١**	**٢٤٩**	٢٠٩٠٣	**٢٨٧.٤**
١٩٩٨	١٢٧٥	٥٨٠٥٤٤	**٣٤٣٢٢١**	**١١٧**	٢٢٤٣٥	**٣٠٧.٦**
١٩٩٩	١٢٩٣	٦٧٣٣٦٧	**٣٦٤٩٤٥**	**٤١٠**	٢٤٠٧٩	**٣٤٠.١**
٢٠٠٠	١٤٣٣	٧٨١٠٣١	**٣٨٨٠٤٤**	**٤٥٤**	٢٥٨٤٤	٣٥٨.٧
٢٠٠١	١٤٦٤	٩٠٥٩٠٩	**٤١٢٦٠٤**	**٤٣٠**	٣٦٤٦٤	٣٧٨.٩
٢٠٠٢	١٥٦٤	١٠٥٠٧٥٤	**٤٣٨٧١٩**	**٧٥٧**	٣٧٧٤٩	٤١٧.٥
٢٠٠٣	١٧١٧	١٢١٨٧٥٩	**٤٦٦٤٨٧**	**٦٣٨**	٣٦٦٦٧	٤٨٥.٣
٢٠٠٤	١٦٦١	١٤١٣٦٢٥	٤٩٦٠١٣	**٣٢٥**	٣٥٩٨٤	٥٣٨.٥
٢٠٠٥	١٦٥٨	١٤٣٠٨٥٢	٤٢٥٧٥٤	**١٤٧**	٣٥٣٠٠	٦١٧.٧
٢٠٠٦	١٧٨٦	١٣٢٩٤٨٢	٣٦١٠٨٩	**١٣٠**	٤٠١٧٨	٧٤٤.٨
٢٠٠٧	١٩٣٤	١٦٨٧٢٠٦	٤٢٦٤٩٥	**٢٩٩**	٤٠٧٤٣	٨٩٥.٥
٢٠٠٨	٢٠١٩	٢٠٦٦٤٠٩	٥٤٨٥٥١	**٣٦١**	٤٤٥٥٩	١٠٤٢.٢
٢٠٠٩	٢٢٤٧	٢٢٢١٨٨٧	٦٢٩٩٦٦	**٣٢١**	٤٧٢٤٠	١٢٠٦.٦
٢٠١٠	**٢٣٢١**	٢٢٨٠٤٩٨	٥٩٢٥٢٤	**٣٢١**	٥٤٧٧٦	١٣٧١.١
٢٠١١	**٢٣٩٨**	٢٦٢٩٧٣٣	٥٣١٢٤٤	**٤٨٤**	٥٨٥١٧	**١٦٥٦.٦**
٢٠١٢	**٢٤٧٨**	٣٨٣١٤٥٥	٩٩٧٧٤٤	**٦٣٤**	٦٢٥١٣	**١٨٤٣.٨**
٢٠١٣	**٢٥٦٠**	٥٦١٠٥٢٣	٨٩٩٥١٩	**٤٦٥**	٦٦٧٨١	**٢١١٩.٨**
٢٠١٤	**٢٦٤٥**	٦٣٨٣٩٢٦	٩٥٣٠٦٤	**٤١٥**	٧١٣٤٢	**٢٤٤٦.٦**
٢٠١٥	**٢٧٣٣**	٧٢٦٣٩٤٢	١٠٠٩٧٩٥	**٤١٨**	٧٦٢١٤	**٢٧٧١.٣**

اختبار تبعية البيانات للتوزيع الطبيعي

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		Y	X1	X2	X3	X4	X5
N		23	23	23	23	23	23
Normal Parameters[a,b]	Mean	900260.8696	1817.02	1967.8811	509.5083	376.54	39502.86
	Std. Deviation	777175.4931	502.425	1978.94060	236.27304	157.128	18292.182
Most Extreme Differences	Absolute	.207	.150	.220	.183	.117	.125
	Positive	.207	.150	.220	.183	.117	.125
	Negative	-.175-	-.136-	-.196-	-.138-	-.101-	-.097-
Kolmogorov-Smirnov Z		.993	.720	1.054	.878	.559	.600
Asymp. Sig. (2-tailed)		.278	.677	.216	.424	.913	.864

a. Test distribution is Normal.

b. Calculated from data.

تحليل الإرتباط الخطي لبيرسون Pearson Correlation بين المتغير التابع والمتغيرات المستقلة

Correlations

		Y
X1	Pearson Correlation	.965**
	Sig. (2-tailed)	.000
	N	23
X2	Pearson Correlation	.974**
	Sig. (2-tailed)	.000
	N	23
X3	Pearson Correlation	.942**
	Sig. (2-tailed)	.000
	N	23
X4	Pearson Correlation	.240
	Sig. (2-tailed)	.270
	N	23
X5	Pearson Correlation	.963**
	Sig. (2-tailed)	.000
	N	23

**. Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

تحليل الإرتباط الخطي لبيرسون Pearson Correlation بين المتغيرات المستقلة وبعضها البعض

Correlations

		X1	X2	X3	X4	X5
X1	Pearson Correlation	1	.904**	.912**	.282	.974**
	Sig. (2-tailed)		.000	.000	.192	.000
	N	23	23	23	23	23
X2	Pearson Correlation	.904**	1	.945**	.252	.925**
	Sig. (2-tailed)	.000		.000	.246	.000
	N	23	23	23	23	23
X3	Pearson Correlation	.912**	.945**	1	.379	.931**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000		.074	.000
	N	23	23	23	23	23
X4	Pearson Correlation	.282	.252	.379	1	.332
	Sig. (2-tailed)	.192	.246	.074		.122
	N	23	23	23	23	23
X5	Pearson Correlation	.974**	.925**	.931**	.332	1
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.122	
	N	23	23	23	23	23

**. Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

تحليل الإنحدار المتدرج Stepwise Regression

أ. الدالة الخطية Linear:

Variables Entered/Removed[a]

Model	Variables Entered	Variables Removed	Method
1	X2	.	Stepwise (Criteria: Probability-of-F-to-enter <= .050, Probability-of-F-to-remove >= .100).
2	X1	.	Stepwise (Criteria: Probability-of-F-to-enter <= .050, Probability-of-F-to-remove >= .100).

a. Dependent Variable: Y

Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.974[a]	.948	.946	181039.0319
2	.994[b]	.988	.986	90674.81108

a. Predictors: (Constant), X2

b. Predictors: (Constant), X2, X1

ANOVA[a]

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	1.260E+13	1	1.260E+13	384.431	.000[b]
	Residual	6.883E+11	21	32775131068		
	Total	1.329E+13	22			
2	Regression	1.312E+13	2	6.562E+12	798.086	.000[c]
	Residual	1.644E+11	20	8221921365		
	Total	1.329E+13	22			

a. Dependent Variable: Y

b. Predictors: (Constant), X2

c. Predictors: (Constant), X2, X1

Coefficients[a]

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	Collinearity Statistics	
		B	Std. Error	Beta			Tolerance	VIF
1	(Constant)	147.710	53.835		2.744	.012		
	X2	.382	.020	.974	19.607	.000	1.000	1.000
2	(Constant)	-832.632-	125.744		-6.622-	.000		
	X2	.218	.023	.554	9.531	.000	.224	4.465
	X1	.718	.090	.464	7.982	.000	.224	4.465

a. Dependent Variable: Y

ب- الدالة اللوغاريتمية Log:

Variables Entered/Removed[a]

Model	Variables Entered	Variables Removed	Method
1	LX2	.	Stepwise (Criteria: Probability-of-F-to-enter <= .050, Probability-of-F-to-remove >= .100).
2	LX1	.	Stepwise (Criteria: Probability-of-F-to-enter <= .050, Probability-of-F-to-remove >= .100).
3	LX4	.	Stepwise (Criteria: Probability-of-F-to-enter <= .050, Probability-of-F-to-remove >= .100).

a. Dependent Variable: LY

Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.983[a]	.966	.965	.16007
2	.992[b]	.985	.983	.11004
3	.995[c]	.989	.988	.09473

a. Predictors: (Constant), LX2

b. Predictors: (Constant), LX2, LX1

c. Predictors: (Constant), LX2, LX1, LX4

ANOVA[a]

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	15.516	1	15.516	605.538	.000[b]
	Residual	.538	21	.026		
	Total	16.054	22			
2	Regression	15.812	2	7.906	652.909	.000[c]
	Residual	.242	20	.012		
	Total	16.054	22			
3	Regression	15.883	3	5.294	590.006	.000[d]
	Residual	.170	19	.009		
	Total	16.054	22			

a. Dependent Variable: LY

b. Predictors: (Constant), LX2

c. Predictors: (Constant), LX2, LX1

d. Predictors: (Constant), LX2, LX1, LX4

Coefficients[a]

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	Collinearity Statistics	
		B	Std. Error	Beta			Tolerance	VIF
1	(Constant)	7.021	.260		27.017	.000		
	LX2	.886	.036	.983	24.608	.000	1.000	1.000
2	(Constant)	-.866-	1.605		-.539-	.596		
	LX2	.500	.082	.555	6.101	.000	.020	4.959
	LX1	1.426	.288	.449	4.943	.000	.020	4.959
3	(Constant)	-.889-	1.382		-.643-	.528		
	LX2	.486	.071	.540	6.878	.000	.250	4.010
	LX1	1.542	.252	.486	6.127	.000	.235	4.258
	LX4	-.128-	.045	-.071-	-2.826-	.011	.897	1.115

a. Dependent Variable: LY

ج – الدالة اللوغاريتمية – الخطية Log–Linear

Variables Entered/Removed[a]

Model	Variables Entered	Variables Removed	Method
1	X5	.	Stepwise (Criteria: Probability-of-F-to-enter <= .050, Probability-of-F-to-remove >= .100).
2	X4	.	Stepwise (Criteria: Probability-of-F-to-enter <= .050, Probability-of-F-to-remove >= .100).
3	X1	.	Stepwise (Criteria: Probability-of-F-to-enter <= .050, Probability-of-F-to-remove >= .100).
4	X2	.	Stepwise (Criteria: Probability-of-F-to-enter <= .050, Probability-of-F-to-remove >= .100).

a. Dependent Variable: LY

Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.978[a]	.957	.955	.18198
2	.985[b]	.969	.966	.15701
3	.989[c]	.977	.974	.13811
4	.991[d]	.982	.978	.12561

a. Predictors: (Constant), X5

b. Predictors: (Constant), X5, X4

c. Predictors: (Constant), X5, X4, X1

d. Predictors: (Constant), X5, X4, X1, X2

ANOVA[a]

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	15.358	1	15.358	463.744	.000[b]
	Residual	.695	21	.033		
	Total	16.054	22			
2	Regression	15.561	2	7.780	315.605	.000[c]
	Residual	.493	20	.025		
	Total	16.054	22			
3	Regression	15.692	3	5.231	274.204	.000[d]
	Residual	.362	19	.019		
	Total	16.054	22			
4	Regression	15.770	4	3.942	249.867	.000[e]
	Residual	.284	18	.016		
	Total	16.054	22			

a. Dependent Variable: LY

b. Predictors: (Constant), X5

c. Predictors: (Constant), X5, X4

d. Predictors: (Constant), X5, X4, X1

e. Predictors: (Constant), X5, X4, X1, X2

Coefficients[a]

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	11.559	.092		125.665	.000
	X5	4.568E-005	.000	.978	21.535	.000
2	(Constant)	11.730	.099		118.191	.000
	X5	4.752E-005	.000	1.018	24.495	.000
	X4	-.001-	.000	-.119-	-2.866-	.010
3	(Constant)	11.182	.227		49.301	.000
	X5	2.892E-005	.000	.619	3.954	.001
	X4	-.001-	.000	-.100-	-2.696-	.014
	X1	.001	.000	.403	2.617	.017
4	(Constant)	11.036	.216		51.009	.000
	X5	.00004	.000	.794	4.884	.000
	X4	-.00061-	.000	-.112-	-3.267-	.004
	X1	.00069	.000	.405	2.889	.010
	X2	-.00008-	.000	-.187-	-2.229-	.039

a. Dependent Variable: LY

د. الدالة الخطية – اللوغاريتمية Linear–Log

Variables Entered/Removed[a]

Model	Variables Entered	Variables Removed	Method
1	LX1	.	Stepwise (Criteria: Probability-of-F-to-enter <= .050, Probability-of-F-to-remove >= .100).
2	LX3	.	Stepwise (Criteria: Probability-of-F-to-enter <= .050, Probability-of-F-to-remove >= .100).

a. Dependent Variable: Y

ANOVA[a]

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	1.172E+13	1	1.172E+13	157.026	.000[b]
	Residual	1.567E+12	21	74640968599		
	Total	1.329E+13	22			
2	Regression	1.205E+13	2	6.027E+12	97.632	.000[c]
	Residual	1.235E+12	20	61729153980		
	Total	1.329E+13	22			

a. Dependent Variable: Y

b. Predictors: (Constant), LX1

c. Predictors: (Constant), LX1, LX3

Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.939[a]	.882	.876	273204.9937
2	.952[b]	.907	.898	248453.5248

a. Predictors: (Constant), LX1

b. Predictors: (Constant), LX1, LX3

Coefficients[a]

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	Collinearity Statistics	
		B	Std. Error	Beta			Tolerance	VIF
1	(Constant)	-19348.815-	1616.922		-11.966-	.000		
	LX1	2710.841	216.331	.939	12.531	.000	1.000	1.000
2	(Constant)	-16017.133-	2054.408		-7.796-	.000		
	LX1	1655.209	495.329	.573	3.342	.003	.230	4.339
	LX3	741.070	319.126	.399	2.322	.031	.230	4.339

a. Dependent Variable: Y

ثالثاً: ملاحق اخرى:

- خريطة مؤسسات البحث العلمى فى مصر
- اهم مواد الدستور ذات العلاقة بالتعليم والبحث العلمى

ثالثاً: ملاحق أخرى

خريطة مؤسسات البحث العلمي لعام ٢٠١٠[١]:

وزارة الدولة للبحث العلمى:

- أكاديمية البحث العلمي والتكنولوجيا.
- مدينة الأبحاث العلمية والتطبيقات التكنولوجية (مبارك سابقاً).
- المركز القومى للبحوث.
- مركز بحوث وتطوير الفلزات.
- المعهد القومى لعلوم البحار والمصايد.
- المعهد القومي للبحوث الفلكية والجيوفيزيقية.
- المعهد القومي للقياس والمعايرة.
- معهد بحوث الإلكترونيات.
- معهد بحوث البترول.
- معهد بحوث أمراض العيون.
- معهد تيودور بلهارس للأبحاث.
- الهيئة القومية للإستشعار من البعد وعلوم الفضاء.

وزارة التعليم العالي

- جامعة الأسكندرية.
- جامعة أسيوط.
- مركز الدراسات والبحوث التجارية – كلية التجارة – جامعة الزقازيق.
- مركز خدمات الصحة المهنية والبيئية – جامعة الزقازيق.
- جامعة الفيوم.
- جامعة القاهرة.
- جامعة المنصورة.
- وحدة نظم المعلومات الجغرافية – جامعة المنصورة (وحدة ذات طابع خاص) .
- جامعة المنوفية.
- جامعة المنيا.
- جامعة النيل.

[١] خريطة مؤسسات البحث العلمى فى مصر ٢٠١٠، وزارة الدولة للبحث العلمى.

- جامعة بنها.
- مركز التعليم الطبى المستمر –كلية الطب البشرى –جامعة بنها.
- مركز لعلاج الحالات الحرجة – كلية الطب البشرى – جامعة بنها.
- وحدة الأشعة المقطعية بالكمبيوتر – كلية الطب البشرى – جامعة بنها.
- وحدة الكشف المبكر على الأورام – كلية الطب البشرى – جامعة بنها.
- وحدة المناظير وجراحتها فى أمراض النساء والتوليد –كلية الطب البشرى –جامعة بنها.
- وحدة المناعة الإكلينيكية للأبحاث والوقاية والعلاج –كلية الطب البشرى –جامعة بنها.
- وحدة أمراض الكبد والجهاز الهضمي – كلية الطب البشرى –جامعة بنها.
- وحدة جراحة مناظير الجهاز الهضمي والبطن– كلية الطب البشرى –جامعة بنها.
- وحدة علاج التسمم وأبحاث السموم – كلية الطب البشرى – جامعة بنها.
- وحدة علاج العقم وأطفال الأنابيب –كلية الطب البشرى –جامعة بنها.
- وحدة كيمياء الغدد الصماء – كلية الطب البشرى – جامعة بنها.
- جامعة بن ىسويف.
- جامعة جنوب الوادى.
- جامعة حلوان.
- مركز الخدمات الصيدلية – كلية الصيدلة –جامعة حلوان.
- مركز مستحضرات الأعشاب الطبية –كلية الصيدلة – جامعة حلوان.
- جامعة سوهاج.
- جامعة عين شمس.
- مركز الدراسات والإستشارات العلمية – جامعة عين شمس.
- مركز تطوير تدريس اللغة الإنجليزية – جامعة عين شمس.
- جامعة قناة السويس.
- كلية العلوم بالسويس – جامعة قناة السويس.
- كلية طب الأسنان – جامعة قناة السويس.
- مركز الخدمة العامة للمكافحة البيولوجية – جامعة قناة السويس.
- مركز بحوث التقنية الحيوية – جامعة قناة السويس.
- جامعة كفر الشيخ.
- وحدة الكيمياء الضوئية والنانوية– جامعة كفر الشيخ.

وزارة الإتصالات

- المعهد القومى للاتصالات.

وزارة الإستثمار

- المركز المصرى لتطوير الأسمدة.

وزارة الإسكان والمرافق والتنمية العمرانية

- المركز القومى لبحوث الإسكان والبناء.
- الهيئة العامة للتخطيط العمرانى.
- جهاز بحوث ودراسات التعمير.

وزارة البترول

- الشركة المصرية للغازات الطبيعية – جاسكو.
- الهيئة المصرية العامة للثروة المعدنية.
- تاونجاس.
- شركة المشروعات البترولية والاستشارات الفنية بتروجت.
- شركة انبى.
- شركة غاز مصر.

وزارة التجارة والصناعة

- الهيئة المصرية العامة للمواصفات والجودة.
- مراكز مصر لنقل التكنولوجيا والإبتكار.
- معهد التبين للدراسات المعدنية.

وزارة التربية والتعليم

- المركز القومى للبحوث التربوية والتنمية.

المركز الديموجرافي بالقاهرة.

معهد التخطيط القومى.

وزارة الزراعة

- مركز البحوث الزراعية.
- المركز الإقليمى للأغذية والأعلاف أحد المراكز التابعة لمركز البحوث الزراعية.
- المعمل الفرعى لبحوث الحشائش.
- المعمل المركزى لبحوث التصميم والتحليل الاحصائى.
- المعمل المركزى للابحاث وتطوير نخيل البلح.

- المعمل المركزى للنظم الزراعية الخبيرة.
- المعمل المركزي لتحليل متبقيات المبيدات والعناصر الثقيلة في الأغذية.
- المعمل المركزي للزراعة العضوية.
- المعمل المركزي للمبيدات.
- المعمل المركزي للمناخ الزراعي.
- معهد بحوث الإقتصاد الزراعى.
- معهد بحوث الإنتاج الحيوانى.
- معهد بحوث الإرشاد الزراعي والتنمية الريفية.
- معهد بحوث الأراضى والمياه والبيئة.
- معهد بحوث البساتين.
- معهد بحوث التناسليات الحيوانية.
- معهد بحوث الصحة الحيوانية.
- معهد بحوث القطن.
- معهد بحوث المحاصيل الحقلية.
- معهد بحوث الهندسة الزراعية.
- معهد بحوث الهندسة الوراثية الزراعية.
- معهد بحوث امراض النباتات.
- معهد بحوث وقاية النباتات.
- مركز بحوث الصحراء.

وزارة الصحة والسكان

- المعهد التذكارى للابحاث الرمديه الهيئة العامه للمستشفيات والمعاهد التعليمية.
- المعه دالقومى لأمراض السكر والغدد الصماء.
- الهيئة القومية للرقابة والبحوث الدوائية.
- مركز البحوث الميدانية والتطبيقية.
- مركز الرصد البيئى ودراسات بيئة العمل.
- مركز أبحاث طب الأسنان.
- معهد بحوث الحشرات الطبية.

وزارة الطيران المدنى

- الهيئة العامة للأرصاد الجوية.

وزارة الكهرباء والطاقة

- المركز القومى لبحوث وتكنولوجيا الإشعاع.
- المركز القومى للأمان النووى هيئة الطاقة الذرية.
- المعامل الكيماوية المركزية.
- مركز البحوث النوويه هيئة الطاقة الذرية المصرية.
- هيئة الطاقة الجديدة والمتجددة.
- هيئة المواد النووية.

وزارة الموارد المائية والرى

- المركز القومى لبحوث المياه.
- المعامل المركزيه للرصد البيئي – مركز التدريب.
- معهد البحوث البيئية والتغيرات المناخية.
- معهد الهيدروليك اكأحد المعاهد التابعة للمركز القومى لبحوث المياه.
- معهد بحوث الإنشاءات.
- معهد بحوث الشواطئ.
- معهد بحوث الصرف.
- معهد بحوث المساحة.
- معهد بحوث الموارد المائية.
- معهد بحوث المياه الجوفية.
- معهد بحوث الميكانيكا والكهرباء.
- معهد بحوث النيل.
- معهد بحوث إدارة المياه وطرق الرى.
- معهد بحوث صيانة القنوات.
- وحدة الدراسات الاستراتيجية.

وزارة النقل

- المعهد القومى للنقل.
- الهيئة العامة لتخطيط مشروعات النقل.

هيئة قناة السويس

- هيئة قناة السويس.

الشركات الخاصة

- الشركة العربية للأدوية والصناعات الكيماوية.
- شركة أمون.

أهم مواد الدستور ذات العلاقة بالتعليم والبحث العلمي

أولاً: المواد المتعلقة بالبحث العلمى:

مادة (٢٣)

تكفل الدولة حرية البحث العلمي وتشجيع مؤسساته، باعتباره وسيلة لتحقيق السيادة الوطنية، وبناء إقتصاد المعرفة، وترعى الباحثين والمخترعين، وتخصص له نسبة من الانفاق الحكومى لا تقل عن ١% من الناتج القومى الإجمالي تتصاعد تدريجيا حتى تتفق مع المعدلات العالمية.

كما تكفل الدولة سبل المساهمة الفعالة للقطاعين الخاص والاهلى واسهام المصريين فى الخارج فى نهضة البحث العلمى.

مادة (٣٢)

موارد الدولة الطبيعية ملك للشعب، تلتزم الدولة بالحفاظ عليها، وحسن استغلالها، وعدم استنزافها، ومراعاة حقوق الاجيال القادمة فيها.

كما تلتزم الدولة بالعمل على الاستغلال الامثل لمصادر الطاقة المتجددة، وتحفيز الإستثمار فيها، وتشجيع البحث العلمي المتعلق بها. وتعمل الدولة على تشجيع تصنيع المواد الاولية، وزيادة قيمتها المضافة وفقاً للجدوى الاقتصادية.

ولا يجوز التصرف فى املاك الدولة العامة، ويكون منح حق استغلال الموارد الطبيعية اوالتزام المرافق العامة بقانون، ولمدة لا تتجاوز ثلاثين عاما.

ويكون منح حق استغلال المحاجر والمناجم الصغيرة والملاحات، اومنح التزام المرافق العامة لمدة لا تتجاوز خمسة عشر عاما بناء على قانون.

ويحدد القانون احكام التصرف فى املاك الدولة الخاصة، والقواعد والإجراءات المنظمة لذلك.

مادة (٦٦)

حرية البحث العلمي مكفولة، وتلتزم الدولة برعاية الباحثين والمخترعين وحماية ابتكاراتهم والعمل على تطبيقها.

مادة (٦٩)

تلتزم الدولة بحماية حقوق الملكية الفكرية بشتى انواعها في كافة المجالات وتنشئ جهازاً مختصاً لرعاية تلك الحقوق وحمايتها القانونية وينظم القانون ذلك.

ثانياً: المواد المتعلقة بالتعليم العالي:

مادة (٢١)

تكفل الدولة استقلال الجامعات والمجامع العلمية واللغوية، وتوفير التعليم الجامعي وفقاً لمعايير الجودة العالمية، وتعمل على تطوير التعليم الجامعي وتكفل مجانيته في جامعات الدولة ومعاهدها وفقاً للقانون وتلتزم الدولة بتخصيص نسبة من الأنفاق الحكومي للتعليم الجامعى لا تقل عن ٢% من الناتج القومى الإجمالي تتصاعد تدريجيا حتى تتفق مع المعدلات العالمية.

وتعمل الدولة على تشجيع انشاء الجامعات الأهلية التى لا تستهدف الربح، وتلتزم الدولة بضمان جودة التعليم فى الجامعات الخاصة والأهلية والتزامها بمعايير الجودة العالمية واعداد كوادرها من اعضاء هيئة التدريس والباحثين وتخصيص نسبة كافية من عوائدها لتطوير العملية التعليمية والبحثية.

مادة (٢٢)

المعلمون وأعضاء هيئة التدريس ومعاونوهم، الركيزة الأساسية للتعليم تكفل الدولة تنمية كفاءتهم العلمية ومهاراتهم المهنية، ورعاية حقوقهم المادية والادبية بما يضمن جودة التعليم وتحقيق أهدافه.

مادة (٢٤)

اللغة العربية والتربية الدينية والتاريخ الوطني بكل مراحله مواد أساسية في التعليم قبل الجامعي الحكومي والخاص، وتعمل الجامعات على تدريس حقوق الإنسان والقيم والاخلاق المهنية للتخصصات العلمية المختلفة.

ثالثاً: المواد المتعلقة بالتعليم الأساسى:

مادة (١٩)

التعليم حق لكل مواطن هدفه بناء الشخصية المصرية والحفاظ على الهوية الوطنية وتاصيل المنهج العلمي في التفكير، وتنمية المواهب وتشجيع الإبتكار وترسيخ القيم الحضارية والروحية وارساء مفاهيم المواطنة والتسامح وعدم التمييز، وتلتزم الدولة بمراعاة أهدافه فى مناهج التعليم ووسائله، وتوفيره وفقاً لمعايير الجودة العالمية.

والتعليم الزامى حتى نهاية المرحلة الثانوية أو ما يعادلها، وتكفل الدولة مجانيته بمراحله المختلفة فى مؤسسات الدولة التعليمية وفقاً للقانون.

وتلتزم الدولة بتخصيص نسبة من الإنفاق الحكومى للتعليم لا تقل عن ٤% من الناتج القومى الإجمالي، تتصاعد تدريجياً حتى تتفق مع المعدلات العالمية.

وتشرف الدولة عليه لضمان التزام جميع المدارس والمعاهد العامة والخاصة بالسياسات التعليمية لها.

مادة (٢٠)

تلتزم الدولة بتشجيع التعليم الفني والتقني والتدريب المهني وتطويره والتوسع في انواعه كافة وفقاً لمعايير الجودة العالمية وبما يتناسب مع احتياجات سوق العمل.

كما اهتم الدستور بمعالجة قضية الامية وفرق بين الأمية الهجائية والأمية الرقمية فى المادة ٢٥.

مادة (٢٥)

تلتزم الدولة بوضع خطة شاملة للقضاء على الامية الهجائية والرقمية بين المواطنين فى جميع الاعمار، وتلتزم بوضع اليات تنفيذها بمشاركة مؤسسات المجتمع المدنى، وذلك وفق خطة زمنية محددة.

قائمة المراجع

أولا: المراجع باللغة العربية:

١- الوثائق:

- دستور جمهورية مصر العربية، ١٨ يناير ٢٠١٤.
- قانون تنظيم الجامعات ولائحته التنفيذية، الطبعة الرابعة والعشرون، ٢٠٠٦، وزارة التعليم العالي، جمهورية مصر العربية.
- قرار رئيس جمهورية مصر العربية رقم ٢١٧ لسنة ٢٠٠٧ بانشاء وتنظيم المجلس الاعلى للعلوم والتكنولوجيا.

٢- الكتب:

- أشرف العربى، "نحوبيئة جاذبة لرأس المال البشرى فى ظل إقتصاد المعرفة"، أحمد عبد الونيس ومدحت أيوب (محرران)، إقتصاد المعرفة، مركز دراسات وبحوث الدول النامية، كلية الإقتصاد والعلوم السياسية، جامعة القاهرة، ٢٠٠٦.
- تقي عبد سالم. البعد العالمي وأثره على مستقبل التنمية في العراق. بحث منشور في كتاب (رؤية في مستقبل الاقتصاد العراقي). مركز العراق للدراسات، بغداد ٢٠٠٦.
- سإلى محمد فريد، تطور الإقتصاد المعرفى وانعكاساته على اقتصاديات الدول الأفريقية، القاهرة، ٢٠١٢.
- صلاح زين الدين، تكنولوجيا المعلومات والتنمية: الطريق إلى مجتمع المعرفة ومواجهة الفجوة التكنولوجية فى مصر، مكتبة الشروق الدولية، ٢٠٠٢.
- عاطف عدلى العبد، نهى عاطف العبد، الإعلام التنموى والتغير الاجتماعى، ط٥ (القاهرة: دار الفكر العربى، ٢٠٠٧).
- عبد المنعم يوسف بلال، الاتصالات والمعلوماتية فى مصر: الواقع والمستقبل حتى عام ٢٠٢٠، المكتبة الأكاديمية، ٢٠٠٣.
- علي خليفة الكواري، حقيقة التنمية النفطية. دراسات في التنمية والتعامل الاقتصادي العربي، مركز دراسات الوحدة العربية، بيروت.
- مجدى الشوربجى، العلاقة بين رأس المال البشرى والصادرات والنمو الاقتصادى فى تايوان، كلية الإدارة والاقتصاد، جامعة مصر للعلوم والتكنولوجيا، ٢٠٠٧.
- محمد مختار الحلوجى، منظومة العلم والتكنولوجيا فى مصر، المكتبة الاكاديمية، القاهرة، ٢٠٠٢.

٣- الموسوعات:

- محمد منير حجاب، الموسوعة الاعلامية، ج٣ (القاهرة: دار الفجر للنشر والتوزيع، ٢٠٠٣).

٤- الدوريات والمؤتمرات والدراسات:

- الإستثمار الامثل للبحث العلمى، سلسلة دراسات يصدرها مركز الدراسات الاستراتيجية، جامعة الملك عبد العزيز، الاصدار الحادى والثلاثون، ٢٠١٢
- امانى الريس ٢٠٠٧، حول مفاهيم ومؤشرات إقتصاد المعارف (عرض لبعض التجارب الدولية مع الاشارة لحالة مصر)، سلسلة مذكرات خارجية (١٦٣٤)، معهد التخطيط القومى
- باسيل خورى، نور الدين شيخ عبيد، دور الدولة والحكومة في توفير الامكانات والبيئة الملائمة وسن التشريعات والقوانين وصياغة السياسات والاستراتيجيات الوطنية للعلوم والتقانة والإبتكار، المؤتمر الوطنى للبحث العلمي والتطوير التقانى، دمشق ٢٤-٢٦ ايار ٢٠٠٦
- جميل أحمد محمود خضر، تسويق مخرجات البحث العلمي كمتطلب رئيسى من متطلبات الجودة والشراكة المجتمعية، المؤتمر العربى الدولى لضمان جودة التعليم العالي، جامعة الزرقاء الخاصة، المملكة الاردنية الهاشمية، ٢٠١١.
- جودت الركابى، منهج البحث الادبى فى اعداد الرسائل الجامعية، دار ممتاز للتاليف والترجمة والنشر، دمشق، ١٩٩٢.
- الحساب الختامى للدولة، سنوات مختلفة، وزارة المالية.
- حسين عبد المطلب الأسرج، تفعيل دور المسئولية الاجتماعية للشركات فى التنمية الاقتصادية والاجتماعية للشركات، معهد التخطيط القومى، ٢٠١١.
- خريطة مؤسسات البحث العلمي فى مصر، وزارة الدولة للبحث العلمى، ٢٠١٠.
- رمزى زكى، الأزمة الراهنة فى الفكر التنموى، معهد التخطيط القومى، القاهرة.
- عاصم شحادة على، تمويل البحث العلمي وأثره فى التنمية البشرية، ماليزيا نموذجاً.
- عبد السلام محمد السيد، الورقة الأولى تفعيل دور البحث العلمي لخدمة هدف النمو الاقتصادى، سلسلة أوراق اقتصادية، العدد رقم ٨، معهد التخطيط القومى، أبريل ٢٠٠٩
- عبد السلام محمد السيد، تفعيل دور البحث العلمي لخدمة هدف النمو الاقتصادى، لقاء الخبراء، سلسلة أوراق اقتصادية، العدد رقم (٨)، أبريل ٢٠٠٩، معهد التخطيط القومى.

- عبد السلام محمد عوض، التجارب التنموية فى كوريا الجنوبية، ماليزيا والصين: الاستراتيجيات والسياسات – الدروس المستفادة، سلسلة قضايا التخطيط والتنمية رقم (٢١١)، معهد التخطيط القومى، نوفمبر ٢٠٠٨.
- عبد المجيد شكرى، دور أجهزة الإعلام فى التنمية (القاهرة – مجلة الفن الإذاعى – عدد ١٠٠ – اتحاد الاذاعة والتليفزيون – يناير) ١٩٨٤
- عبلة عبد الحميد بخارى، التنمية والتخطيط الاقتصادى، الجزء الثالث، محاضرات فى مبادىء الاقتصاد الجزئى، مكتبة دار جدة.
- على على حبيش، البحث العلمي والتنمية التكنولوجية فى مصر رؤية مستقبلية، الحلقة السابعة من سلسلة حلقات سيمينار تنمية مصر، معهد التخطيط القومي.
- على على حبيش، رؤى وافكار حول البحث العلمي فى منظومة التنمية"، لقاء الخبراء، سلسلة أوراق اقتصادية، العدد رقم ٨، معهد التخطيط القومى، أبريل ٢٠٠٩.
- عيسى دراجى، الإستثمار فى رأس المال الفكرى، الملتقى الدولى الخامس، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التيسير، الجزائر، ١٣،١٤ ديسمبر ٢٠١١.
- قاعدة بيانات البنك الدولى، سنوات ودول مختلفة.
- كريم سالم حسين الغالبى، محمد نعمة الزبيدى، الاقتصاد المعرفى ودوره فى التنمية الاقتصادية، (جمهورية مصر العربية نموذجاً)، العلوم الاقتصادية، العدد (٢٤) المجلد السادس، ٢٠٠٩.
- لبيب شقير: تاريخ الفكر الاقتصادى، دار نهضة مصر للطبع والنشر.
- ماجد محمد الزيودى، دور تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لمشروع تطوير التعليم نحوالاقتصادالمعرفى فى تنمية المهارات الحياتية لطلبة المدارس الحكومية الاردنية، المجلة العربية لتطوير التفوق، العدد (٥)، ٢٠١٢.
- مجدى الشوربجى، العلاقة بين رأس المال البشرى والصادرات والنموالاقتصادى فى تايوان، الملتقى العلمي الدولى: المعرفة فى ظل الاقتصادالرقمى ومساهمتها فى تكوين المزاياالتنافسية للبلدان العربية، كلية الإدارة والاقتصاد، جامعة مصر للعولم والتكنولوجيا، ٢٧،٢٨ نوفمبر ٢٠٠٧.
- محرم الحداد واخرون، بناء قواعد التقدم التكنولوجى فى الصناعة المصرية من منظور مداخل التنافسية والتشغيل والتركيب القطاعى، سلسلة قضايا التخطيط والتنمية، معهد التخطيط القومى، رقم (١٧٥) يوليو ٢٠٠٤.

- محرم الحداد واخرون، تطوير النظام القومى لإدارة الدولة بالمعلومات وتكنولوجياتها كركيزة أساسية لتنمية مصر، معهد التخطيط القومى، ٢٠١٢.
- محرم الحداد وآخرون، مجتمع المعرفة وإدارة قطاع المعلومات والاتصالات فى مصر، سلسلة قضايا التخطيط والتنمية رقم (٢٢٨)، معهد التخطيط القومى، أغسطس ٢٠١١.
- محرم صالح الحداد،الازمات وادارتها، معهد التخطيط القومى، ٢٠١٠.
- محمد سيد ابوالسعود جمعة، تطوير التعليم ودوره فى بناء إقتصاد المعرفة، بحث مقدم للمؤتمر الدولى الأول للتعلم الالكترونى والتعلم عن بعد: صناعة التعلم للمستقبل، الرياض، مارس ٢٠٠٩.
- محمد عبد الشفيع عيسى، استراتيجيات وسياسات التنمية، سلسلة مذكرات خارجية، معهد التخطيط القومى، ٢٠١٣.
- محمد عبد الله الصوفى، بعض ملامح الوضع الحالي للتعليم العالي والبحث العلمي فى الوطن العربى، كوسيطين هامين من وسائط نشر وانتاج المعرفة.
- محمد مراياتى، اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لغرب اسيا، الاسكوا، بيروت.
- محمود محمد عبد الحى وآخرون، رؤية مستقبلية لعلاقات ودوائر التعاون الاقتصادى المصرى الخارجى (الجزء الأول) خلفية أساسية، سلسلة قضايا التخطيط والتنمية رقم (١٤٩)، معهد التخطيط القومى، مارس ٢٠٠٢.
- مراد علة، جاهزية الدول العربية للاندماج فى إقتصاد المعرفة، دراسة نظرية تحليلية، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التيسير، جامعة الجلفة، الجزائر.
- مصطفى صادف المنيف، الإطار القانونى لمنظومة البحث العلمي والتطوير التكنولوجى فى تونس، مركز الدراسات والبحوث الاقتصادية والاجتماعية، تونس، ٢٠١٣.
- مصطفى طيبة: الثورة العلمية والتكنولوجية والعالم العربى، دار المستقبل العربى، القاهرة، ١٩٨٣.
- ميسون دشاش، أبرز الترتيبات والتصنيفات العالمية للجامعات، مديرية التقويم والاعتماد، وزارة التعليم العالي، الجمهورية العربية السورية، ٢٠١٣.
- نبيل على، العقل العربى ومجتمع المعرفة (مظاهر الازمة واقتراحات بالحلول – الجزء الاول) سلسلة عالم المعرفة رقم ٣٦٩ نوفمبر ٢٠٠٩، المجلس الوطنى للثقافة والفنون والاداب – الكويت.

٥- التقارير والخطط:

- الاحصاء السنوى للتعليم العالي، مركز المعلومات والتوثيق، مكتب الوزير، وزارة التعليم العالي.
- البحث العلمي فى مصر هل يكفل التقدم المنشود، تقارير معلوماتية، مركز المعلومات ودعم اتخاذ القرار، مجلس الوزراء، نوفمبر ٢٠١١
- البرنامج الانمائى للامم المتحدة والصندوق العربى للانماء الاقتصادى والاجتاعى، تقرير التنمية الانسانية العربية ٢٠٠٣، "نحو اقامة مجتمع المعرفة".
- تقرير صندوق العلوم والتنمية التكنولوجية، ٢٠١٠
- تقرير متابعة التنمية الاقتصادية والاجتماعية لخطة عام ٢٠٠٧/٢٠٠٦، وزارة التخطيط والمتابعة الاصلاح الادارى والمتابعة والاصلاح الادارى.
- تقرير متابعة التنميةالاقتصادية والاجتماعية لخطة عام ٢٠٠٨/٢٠٠٧، وزارة التخطيط والمتابعة الاصلاح الادارى والمتابعة والاصلاح الادارى.
- تقرير متابعة التنمية الاقتصادية والاجتماعية لخطة عام ٢٠٠٩/٢٠٠٨، وزارة التخطيط والمتابعة الاصلاح الادارى والمتابعة والاصلاح الادارى.
- تقرير متابعة التنمية الاقتصادية والاجتماعية لخطة عام ٢٠١٠/٢٠٠٩، وزارة التخطيط والمتابعة الاصلاح الادارى والمتابعة والاصلاح الادارى.
- تقرير متابعة التنمية الاقتصادية والاجتماعية لخطة عام ٢٠١١/٢٠١٠، وزارة التخطيط والمتابعة الاصلاح الادارى والمتابعة والاصلاح الادارى.
- تقرير متابعة التنمية الاقتصادية والاجتماعية لخطة عام ٢٠١٢/٢٠١١، وزارة التخطيط والمتابعة الاصلاح الادارى والمتابعة والاصلاح الادارى.
- تقرير متابعة التنمية الاقتصادية والاجتماعية لخطة عام ٢٠١٣/٢٠١٢، وزارة التخطيط والمتابعة الاصلاح الادارى والمتابعة والاصلاح الادارى.
- تقرير موجز عنا ما تم انجازه من خطة صندوق العلوم والتنمية التكنولوجية، ٢٠١٣/٢٠١٢.
- الجهاز المركزى للتعبئة العامة والاحصاء، مصر فى ارقام، ٢٠١٢.
- الجهاز المركزى للتعبئة العامة والاحصاء، مصر فى ارقام، ٢٠١٣.
- الجهاز المركزى للتعبئة العامة والاحصاء، مصر فى ارقام، ٢٠١٦.
- فهد العرابى الحارثى، ازمة البحث العلمي والتنمية، مركز اسبار للدراسات والبحوث والاعلام، يونيو ٢٠١١.

- فؤاد محمد عيسى، المسئولية الاجتماعية للقطاع الخاص فى مصر دراسة حالة تطبيقية لقياس وتقييم المسئولية الاجتماعية للشركات.
- قطاع التعليم العالي والبحث العلمى، تجارب دولية، تقارير معلوماتية، مركز المعلومات ودعم اتخاذ القرار، مجلس الوزراء، ٢٠٠٢.
- واقع التعليم فى مصر حقائق واراء، تقارير معلوماتية، مركز المعلومات ودعم اتخاذ القرار، ٢٠١٣.
- الوثيقة الرسمية لخطة التنمية الاقتصادية والاجتماعية، ١٩٩٨/١٩٩٩، وزارة التخطيط والمتابعة الاصلاح الادارى .
- الوثيقة الرسمية لخطة التنمية الاقتصادية والاجتماعية، ١٩٩٩/٢٠٠٠، وزارة التخطيط والمتابعة الاصلاح الادارى.
- الوثيقة الرسمية لخطة التنمية الاقتصادية والاجتماعية، ٢٠٠٠/٢٠٠١، وزارة التخطيط والمتابعة الاصلاح الادارى.
- الوثيقة الرسمية لخطة التنمية الاقتصادية والاجتماعية، ٢٠٠١/٢٠٠٢، وزارة التخطيط والمتابعة الاصلاح الادارى.
- الوثيقة الرسمية لخطة التنمية الاقتصادية والاجتماعية، ٢٠٠٣/٢٠٠٤، وزارة التخطيط والمتابعة الاصلاح الادارى.
- الوثيقة الرسمية لخطة التنمية الاقتصادية والاجتماعية، ٢٠٠٤/٢٠٠٥، وزارة التخطيط والمتابعة الاصلاح الادارى.
- الوثيقة الرسمية لخطة التنمية الاقتصادية والاجتماعية، ٢٠٠٥/٢٠٠٦، وزارة التخطيط والمتابعة الاصلاح الادارى.
- الوثيقة الرسمية لخطة التنمية الاقتصادية والاجتماعية، ٢٠٠٦/٢٠٠٧، وزارة التخطيط والمتابعة الاصلاح الادارى.
- الوثيقة الرسمية لخطة التنمية الاقتصادية والاجتماعية، ٢٠٠٨/٢٠٠٩، وزارة التخطيط والمتابعة الاصلاح الادارى.
- الوثيقة الرسمية لخطة التنمية الاقتصادية والاجتماعية، ٢٠٠٩/٢٠١٠، وزارة التخطيط والمتابعة الاصلاح الادارى.
- الوثيقة الرسمية لخطة التنمية الاقتصادية والاجتماعية، ٢٠١٠/٢٠١١، وزارة التخطيط والمتابعة الاصلاح الادارى.

- الوثيقة الرسمية لخطة التنمية الاقتصادية والاجتماعية، ٢٠١٢/٢٠١١، وزارة التخطيط والمتابعة الاصلاح الادارى.
- الوثيقة الرسمية لرؤية مصر ٢٠٣٠، وزارة التخطيط والمتابعة الاصلاح الادارى والمتابعة والاصلاح الادراى، ٢٠١٦.
- الوثيقة الرسمية للخطة الخمسية الخامسة للتنمية الاقتصادية والاجتماعية، (٢٠٠٨/٢٠٠٧ – ٢٠١٢/٢٠١١) وخطة عامهاالأول ٢٠٠٨/٢٠٠٧، وزارة التخطيط والمتابعة الاصلاح الادارى.
- الوثيقة الرسمية للخطة الخمسية الرابعة للتنمية الاقتصادية والاجتماعية، (١٩٩٨/٩٧ – ٢٠٠٢/٢٠٠١) وخطة عامهاالأول ١٩٩٨/١٩٩٧، وزارة التخطيط والمتابعة الاصلاح الادارى.
- وزارة التخطيط والمتابعة الاصلاح الادارى والمتابعة والاصلاح الادارى، الوثيقة الرسمية لخطة الدولة الاقتصادية والاجتماعية، ٢٠١٤/٢٠١٣.
- وزارة التخطيط والمتابعة الاصلاح الادارى والمتابعة والاصلاح الادارى، الوثيقة الرسمية لخطة الدولة الاقتصادية والاجتماعية، ٢٠١٧/٢٠١٦.
- وزارة البحث العلمي، "استراتيجية البحث العلمي في مصر .. نحوبناء مجتمع مبتكر منتج ومستخدم للمعرفة"، جمهورية مصر العربية، ٢٠١٥.
- وليد محمود الشارود، تمويل البحث العلمي ذلك الطريق الصعب ذوالنتائج الرائعة، صحيفة دنياالفكر، صحيفة الكترونية للدراسات العليا.

٦- الرسائل العلمية:

- ابراهيم الدسوقى عوض الله توفيق محمد، تطوير البحث العلمي فى الجامعات المصرية فى ضوء متطلبات إقتصاد المعرفة (رؤية مستقبلية)، معهد الدراسات التربوية قسم اصول التربية، ٢٠١٣.
- اسماء مليجى ربيع حامد، دور تكنولوجيا المعلومات والاتصالات فى توفير فرص عمل فى الاقتصاد المصرى فى إطار إقتصاد المعرفة، جامعة القاهرة، كلية الإقتصاد والعلوم السياسية، القاهرة، ٢٠١١
- سارة عز الدين عبد القادر عبد الله،دراسة تحليلية لامكانيات التحول إلى الاقتصاد القائم على المعرفة فى مصر، كلية الإقتصاد والعلوم السياسية، جامعة القاهرة، ٢٠١٥.
- صفاء صلاح سند ابراهيم، البحث العلمي ودوره فى التنمية البشرية، معهد التخطيط القومى، ٢٠١٤

- عبد السلام محمد السيد عوض،الإستثمار فى البحث العلمي والتطوير التكنولوجى كمصدر للقدرة التنافسية للإقتصاد المصرى، كلية التجارة قسم الاقتصاد، جامعة بنها، ٢٠٠٧
- علا عاطف عفيفى، دور الإستثمار فى البحث العلمي والتطوير التكنولوجى فى النهوض بالقطاع الصناعى المصرى بالاشارة إلى تجربة صناعة الاتصالات وتكنولوجياالمعلومات، كلية الإقتصاد والعلوم السياسية، جامعة القاهرة، ٢٠١١
- عماد الدين اسماعيل مصطفى نجم، قياس رأس المال الفكرى كمدخل لتطوير الأداء فى المنظمات العامة المصرية مع التطبيق على الهيئة العامة للاستعلامات، كلية الإقتصاد والعلوم السياسية،جامعة القاهرة،٢٠١٠.
- محمد بن احمد بن محمد الفزارى، أثر الثورة التكنولوجية المعاصرة على تقييم برامج وسياسات إدارة الموارد البشرية "نموذج وزارة التربية والتعليم بسلطنة عمان"، كلية الاقتصاد، جامعة تشرين، ٢٠٠٩
- محمد بن على بن أحمد القيسى، ملامح الاقتصادالمعرفى المتضمنة فى محتوى مقررات العلوم الشرعية فى مشروع تطوير التعليم الثانوى بالمملكة العربية السعودية، جامعة مؤتة، ٢٠١١
- مروة عادل سعد الحسنين، أثر الانفاق العام الاجتماعى على دور رأس المال البشرى فى تحقيق التنمية المستدامة فى نيجيريا منذ ١٩٩٠، معهد البحوث والدراسات الافريقية قسم السياسة والاقتصاد، ٢٠١٤.
- مروة نبيل محمد سويلم، التكنولوجيا كأحد محددات النمو بالاشارة إلى الدول النامية، كلية الإقتصاد والعلوم السياسية، جامعة القاهرة،٢٠٠٧.
- هبة عبد الستار عبد الموجود، المحددات المؤسسية لإقتصاد المعرفة دراسة الحالي المصرية، كلية الإقتصاد والعلوم السياسية، جامعة القاهرة، ٢٠١٤.

٧- مواقع الانترنت:

- المركز المصرى للدراسات الاقتصادية
http://eces.org.eg/ar/Publication.aspx?Id=262&Type=10
- المشروع القومى لدعم الإبتكار ونقل وتسويق التكنولوجيا
http://scc.mans.edu.eg/tico/
- المنظمة العالمية للملكية الفكرية
http://www.wipo.int/portal/ar/
- الموقع الالكترونى لمنظمة المجتمع العلمي العربى
http://www.arsco.org/detailed/49186b15-cc66-46a5-a45c-bd05c93b269d

- الموقع الرسمى لاكاديمية البحث العلمي والتكنولوجيا
http://www.asrt.sci.eg/
- الموقع الرسمى لخريطة المسئولية الاجتماعية
http://www.srmap.net.eg/Main_front.aspx
- الموقع الرسمى للجهاز المركزى للتعبئة العامة والاحصاء
http://website.informer.com/visit?domain=capmas.gov.eg
- الموقع الرسمى للهيئة العامة للاستعلامات
http://www.sis.gov.eg
- الموقع الرسمى لوزارة البحث العلمى
http://www.msr.gov.eg/arabic/
- الموقع الرسمى لوزارة التخطيط والمتابعة والاصلاح الادارى.
http://www.mop.gov.eg
- برنامج البحوث والتنمية والإبتكار
http://www.rdi.eg.net/Pages/Default.aspx
- بوشنقير ايمان، دور التكنولوجيا فى تحقيق التنمية، الاقتصادية، ٢٨ يوليو٢٠١٢، العدد ٦٨٦٥، متاح على الموقع الالكترونى
http://www.aleqt.com/2012/07/28/article_678330.html
- جريدة الشروق
http://www.shorouknews.com
- جريدة اليوم السابع
http://www.youm7.com
- دلال اعواج،التنمية الاقتصادية والاتحاد الافريقي.. الواقع والافاق، متاح على الموقع الالكترونى:
http://www.ahewar.org/debat/show.art.asp?aid=222715
- ساسى سفيان، مفهوم البحث العلمى، ٢٢-١٢-٢٠٠٤، متاح على الموقع الالكترونى
http://www.ahewar.org/debat/show.art.asp?aid=28544
- على على حبيش،إقتصاد المعرفة، ٢٠١١، متاح على الموقع الالكترونى
http://www.egyptiantextilemagazine.com/topicDetails.aspx?CatID=4&TopID=108
- محمد دياب،إقتصاد المعرفة حقبة جديدة نوعيا فى مسار التطور الاقتصادى، معهد الميثاق للتدريب والدراسات والبحوث، فبراير ٢٠٠٩،الموقع الرسمى للمعهد من خلال الرابط التالي:
http://www.almethaq.info/news/article1395.htm
- مركز المعلومات ودعم اتخاذ القرار
http://www.idsc.gov.eg/IDSC/
- مركز اسبار للدراسات والبحوث والاعلام

http://www.asbar.com//ar/monthly-issues/994.article.htm

- مركز دراسات الوحدة العربية
http://www.caus.org.lb/Home/electronic_magazine_list.php?CategoryID=36#

- معرض انتل للعلوم والهندسة مصر
https://www.isef-eg.com/

- المنتدى العربى لإدارة الموارد البشرية
http://www.hrdiscussion.com/forum.php

- الموقع الالكترونى لجامعة دمياط
http://www.du.edu.eg

- الموقع الالكترونى لأكادمية السادات للعلوم الادارية
http://sams.edu.eg/

- الموقع الالكترونى لجامعة القاهرة
http://www.cu.edu.eg/

- الموقع الالكترونى للمكتبة المركزية بجامعة القاهرة
http://lis.cl.cu.edu.eg/

- معتز خورشيد، "وزير التعليم العالي والبحث العلمي الاسبق، التعليم والبحث العلمي فى الدستور المصرى"، الموقع الالكترونى لجريدة الشروق، السبت ٢٨ ديسمبر ٢٠١٣- ٨.٣٠ص، متاح على:
http://www.shorouknews.com/columns/view.aspx?cdate=28122013&id=95fd7c03-0525-4d04-8787-22b228c6ca3b.

ثانياً: المراجع باللغة الانجليزية:

1- Books

- Benoit Godin, Defining R&D: is research always systematic?- Project on the history and sociology of S&T statistics, Paper NO. 7, 2001.
- David B. Hertz: The Theory and Practice of Industrial Research, McGraw hill co, 1950.
- Durcker, Peter (1969). The Age of Discontinuity, Guidelines to Our Changing Society. New York.

- Jyrus Itillway: "Introduction to Research " Houghton Mifflin , Co , 1964.
- Raul. Meodows, the mang faces of change (Cambridge, mass, schenk man. 1977).

2- Reports

- Carfour Foundation Annual Report, 2010, Special Issue, 10 Years of Action.
- Cheonsik WOO, KDI, orea's Lessons Learned in Pursuit of a Knowledge Economy Strategy, 2006.
- Finland as a Knowledge Economy, Elements of Success and Lessons Learned, World Bank.
- Global R&D Funding Forecast, December 2012.
- Intel, 2010 Corporate Responsibility Report Overview.
- Jong nam (2011). "The Korean Economy over 50 Year: The Changing Role of Korea in the Globl Community", Public Seminar at NES, Moscow, Russia.
- Joonghae Suh and Derek H. C. Chen, 2007, "Korea as a Knowledge Economy: Evolutionary process and lessons learned", Korea Development institute and the World Bank institute.
- Joonghae Suh, Derek H.C. Chen, Korea as a Knowledge Economy, Korea Development Institute (KDI), 2007.
- Joonghae, Suh, 2011, "The South Korean Transition To A Knowledge Economy As A Case Study", Korea Development Institute (KDI), Al AGHER group, Jeddah, Saudi Arabia.
- Kim, Jinmyung, 2005, "Dynamic Korea: A Nation on the Move", Ministry of Finance and Economy, Republic of Korea.

- Kim, Jinmyung, 2005, "Dynamic Korea: A Nation on the Move", Ministry of Finance and Economy, Republic of Korea.
- Kim, Shin Bok, Young Hwan Lee and Do Young Jung, 2009, "A Comparative Study of National Human Resource. Development Plan Implementation Systems in Korea, the United States, and Japan", The Korean Journal of Policy Studies, vol. 23, No 2.
- Meera S. Gupta, Effect of patent law changes on the innovation strategy of Chinese and Indian life Science companies as reflected in US patent filings, MASSACHUSETTES Institution of Technology, 2010.
- National Science Board, RESEARCH AND DEVELOPMENT: ESSENTIALFOUNDATION FOR U.S. COMPETITIVENESSIN A GLOBAL ECONOMY, A Companion to Science and Engineering Indicators – 2008, National Science Foundation.
- NSB "National Science Board", A Companion To Science And Engineering Indicators 2012.
- Organization for Economy Cooperation and Development 1996 "The Knowledge – Based Economy, Paris.
- Report of publicly Funded R&D and Economic Development in Northern Ireland, No 133 , December 1999.
- Science and Technological Development Fund, Indicators, Egypt, July 2011.
- Science and Technology Man power Development: The Experience of Korea, Jung – Guk, Song, Sung-Chul, in science and Technology Man power for Development in the Islamic Countries, Published by Islamic Academy of Science, Amman, Jordan, 1993.

- Science and Technology Policy, Review and Out Look, OECD, Paris, 1994.
- Suh Joonghae, The South Korean Transition To A Knowledge Economy As A Case Study, Korea Development Institute (KDI), June 7th 2011.
- The Current Status of Science around the World, UNESCO SCIENCE REPORT, 2010.
- The East Miracle, A World Bank Policy Research Report. 2 Sept. (1993).
- The East Miracle, A World Bank Policy Research Report. 2 Sept. (1993).
- The Global Competitiveness report, (different years).
- The Global Innovation Index, WIPO (different years).
- Transition to a Knowledge-Based Economy, World Bank, 2000.
- Wallmart (2011), Global Responsibility Report, Building the Next Generation Wallmart.
- Woo, Cheonsik, 2006, "Korea's Lessons Learned in Pursuit of a Knowledge Economy Strategy, KDI", P101oonghae Suh and Derek H. C. Chen, 2007, "Korea as a Knowledge Economy: Evolutionary process and lessons learned", Korea Development institute and the World Bank institute.
- World Bank (2000). "Republic of Korea: Transition to a Knowledge-Based Economy", East Asis and Pacific Region.
- World Bank 2005 "The Knowledge Economy, The KAM Methodology and World Bank Operation", Washington.
- World Science Report,1998, UNESCO, Publishing.

3- Documents

- The Constitution of France.
- THE Constitution of India.
- The Constitution of South Korea.
- The Constitution of the Republic of Chinaand the Additional Articles.

4- Bulletin

- Business Enterprise Research and Development, 2011, Statistical Bulletin, office for national statistics.

5- English web sites

- IntelCorporate Responsibility Report. http://www.intel.com/content/www/us/en/corporate-responsibility/corporate-responsibility-report-overview.html
- Education, Audiovisual and Culture Executive Agency (Tempus Programme). http://eacea.ec.europa.eu/tempus/
- Academic Ranking of World Universities 2013. http://www.shanghairanking.com/ARWU2013.html
- Academic Ranking of World Universities 2014. http://www.shanghairanking.com/ARWU2014.html
- Academic Ranking of World Universities 2015. http://www.shanghairanking.com/ARWU2015.html
- Intel ISEF Egypt. http://www.intel.eg/content/www/eg/en/homepage.html
- National Science Board. http://www.nsf.gov/nsb/
- Organization for Economic Co-operation Development. http://www.oecd.org/

- Ranking Web For Arab World University. http://www.webometrics.info/en/Arab_world
- Ranking Web For Egyptian University. http://www.webometrics.info/en/aw/egypt
- SamsungCorporate Social Responsibility. http://www.samsung.com/us/aboutsamsung/investor_relations/corporate_governance/corporatesocialresponsibility/
- The٧ th Framework Programme funded European Research and TechnologicalDevelopment from 2007 until 2013. http://cordis.europa.eu/fp7/home_en.html
- The Global Innovation Index. https://www.globalinnovationindex.org/content/page/GII-Home
- TOYOTAoriginal home page. http://www.toyota-global.com/
- World Bank. http://www.worldbank.org/
- World Economic Forum. http://reports.weforum.org/

ملخص الدراسة باللغة العربية

ملخص الدراسة باللغة العربية

هدفت هذه الدراسة بشكل رئيسى إلى دراسة أثر إدماج البحث العلمي والتطوير التكنولوجى على تحقيق التنمية القائمة على المعرفة، سعياً للدخول إلى مجتمع المعرفة وصولاً إلى إقتصاد قائم على المعرفة. كما هدفت أيضاً إلى قياس أثر مؤشرات التقدم المعرفى والتكنولوجى على الناتج المحلى الإجمالي من خلال التحليل الاحصائى. وقد نبعت أهمية دراسة هذا الموضوع فى ضوء العديد من الأسانيد، لعل من أبرزها القدرة العلمية والتكنولوجية التى تحققها الدولة وتأثير ذلك على تقدمها، خاصة فى ضوء ما نص عليه دستور جمهورية مصر العربية لعام ٢٠١٤ من تشجيع البحث العلمي ومؤسساته، باعتباره وسيلة لتحقيق السيادة الوطنية، وبناء إقتصاد المعرفة، وتخصيص نسبة له لا تقل عن ١% من الناتج القومى الإجمالي تتصاعد تدريجياً حتى تتفق مع المعدلات العالمية.
كما هدفت هذه الدراسة بالدرجة الأولى إلى رصد العلاقة بين البحث العلمي والتطوير التكنولوجى من ناحية وبين تحقيق التنمية الاقتصادية بالمجتمع المصرى من ناحية أخرى، من خلال الدور الحيوى لمنظومة التخطيط فى الدولة، حيث قدمت الدراسة تحليلاً لواقع الخطط الإقتصادية والإجتماعية للدولة وكذلك تقارير متابعة الخطط خلال فترة الدراسة (١٩٩٨/٩٧- ٢٠١٢/١١) وهوما يمثل ثلاث خطط خمسية متعاقبة. وقد توصلت الباحثة - من خلال المنهج التاريخى واسلوب التحليل الزمانى والمكانى المقارن - إلى أن الخطط المتعاقبة الإقتصادية والإجتماعية للدولة لم تُدمج البحث العلمي والتطوير التكنولوجى بصورة فعلية وشاملة فى عملية التنمية، ولم تنعكس آثاره على عملية التنمية فى مصر، بما يعنى أن البحث العلمي والتطوير التكنولوجى لم يسهم فى التطوير الإيجابى للإقتصاد القومى. وبذلك فإن البحث والتطوير لم يلعب دوراً أساسياً فى مجال تحقيق التنمية.

وقد جاءت نتائج هذه الدراسة لتؤكد على أهمية الربط والتكامل بين منظومتى البحث والتطوير ومنظومة التخطيط، بيد أن تضمين البحث العلمي والتطوير التكنولوجى فى خطط التنمية القومية لهما آثاراً بالغة فى تحقيق التنمية القائمة على المعرفة.

وبالرغم من إثبات كل من المنهج التاريخى وإسلوب التحليل الزمانى والمكانى المقارن بهذه الدراسة، عن وجود أثر إيجابى لدور البحث العلمي والتطوير التكنولوجى فى التحول للتنمية القائمة على المعرفة، إلا أن الفرص المتاحة أمام مصر للتحول لهذا النوع من التنمية تتوقف على مدى دعم وتفعيل دور هذا القطاع الحيوى من خلال تضمينه فى فعاليات الخطط الإقتصادية والإجتماعية للدولة.

وبناءاً عليه، وبعد الإطلاع علي بعض التجارب الدولية ومنهجية إعداد الخطط القومية بوزارة التخطيط، قدمت الباحثة مقترح لإطلاق البرنامج القومى لإدماج البحث العلمي والتطوير التكنولوجى ضمن الخطط الاقتصادية والاجتماعية للدولة، كخطوة هامة فى طريق التنمية القائمة على المعرفة.
وحرصاً من الباحثة على شمول الدراسة بالرصد والتحليل لكافة الموضوعات الرئيسية ذات الصلة بموضوع الدراسة وتأكيداً على إتباع أسس التحليل العلمي الموضوعى، وإستخدام أدوات القياس العلمية، بُغية الوصول إلى نتائج وتوصيات علمية قابلة للتطبيق العملى، فقد رأت الباحثة تقسيم الدراسة إلى أربعة فصول تتناول الموضوعات التالية:

- **الفصل الأول: الإطار النظري للدراسة.**
- **الفصل الثانى: واقع البحث العلمي والتطوير التكنولوجى فى مصر.**
- **الفصل الثالث: دور الدولة والمجتمع فى دعم البحث العلمي والتطوير التكنولوجى وتحقيق التنمية القائمة على المعرفة (تجارب دولية).**
- **الفصل الرابع: مساهمة الخطة الاقتصادية والاجتماعية للدولة فى مجال البحث العلمي والتطوير التكنولوجى.**

كما حرصت الباحثة على تقديم ملخص لكل فصل من فصول الدراسة يتضمن بعض ملاحظات وآراء الباحثة، بُغية التوصل إلى حقائق موضوعية تساعد متخذى القرار فى القضية محل الدراسة.
وفيما يلى عرض موجز لفصول الدراسة الاربعة:

الفصل الأول: **الإطار النظري للدراسة**:

يهدف هذا الفصل من الدراسة إلى صياغة إطار نظرى حول المفاهيم الأساسية المتعلقة بالتنمية والبحث العلمي والتطوير التكنولوجى ودورهما الحيوى لتحقيق التنمية فى ظل إقتصاد المعرفة، كما يتناول هذا الفصل بشكل عام تطور الفكر التنموى من خلال التعرض لنظريات التنمية خاصة القائمة على "البحث والتطوير" وتعزيز الإبتكار كمصدر للنمو الاقتصادى (مثل نظرية النموالداخلى لرومر).
ومن القضايا المحورية فى هذا الفصل، قضية المعرفة والتى لا يمكن توليدها إلا من خلال البحث والتطوير، وما لها من أهمية بالغة فى التحول بالمجتمع إلى مجتمع المعرفة تمهيداً للوصول إلى تحقيق التنمية فى ظل إقتصاد المعرفة. وبذلك فإن تقدم المجتمع مرهون بقدرته على الإستثمار فى المعرفة من خلال التعليم والبحث العلمي والتطبيق التكنولوجي للمعرفة النظرية.
وفى ضوء ما سبق قسمت الباحثة هذا الفصل من الدراسة إلى الثلاثة مباحث التالية:

- **المبحث الأول : مفهوم التنمية وتطور الفكر التنموى.**
- **المبحث الثانى : البحث العلمي والتطوير التكنولوجى وقضية التنمية.**
- **المبحث الثالث : التنمية القائمة على المعرفة (إقتصاد المعرفة ودوره التنموى).**

وحرصاً من الباحثة على تقديم تحليل علمى لما جاء بهذا الفصل فقد عملت جاهدة على تقديم ملخصاً متضمناً بعض ملاحظات وآراء الباحثة حول ما جاء فى هذا الفصل على النحو التالي:
استعرضت الدراسة فى هذا الفصل مفهوم التنمية وتطور الفكر التنموى، وقد لاحظت الباحثة بعض أوجه القصور حول مفهوم التنمية يمكن طرحها من خلال النقاط التالية:

- لم تراعى التعريفات الخاصة بمفهوم التنمية أهمية رأس المال الفكرى والذى يعد الأداة الرئيسية لتحقيق أهداف التنمية خاصة فى ظل الإقتصاد المعرفى.
- لم تبرز تلك التعريفات أهمية البحث العلمي والتطوير التكنولوجى كمكون أساسى لتحقيق التنمية القائمة على المعرفة حيث تركز غالبية التعريفات على تحقيق تزايد منتظم فى متوسط دخل وإنتاجية الفرد.
- كما لم تشر التعريفات إلى أهمية التخطيط فى تحقيق التنمية والتى لن تتحقق دون تخطيط واع يلم بإحتياجات ومشاكل المجتمع ويوظف الإمكانيات المتاحة توظيفاً ممنهجاً. وتقصد الباحثة هنا التخطيط الذى يأخذ فى إعتباره مخرجات عملية البحث العلمي ويعمل على توظيفها بشكل تطبيقى مراعياً استثمار رأس المال الفكرى فى تحقيق التنمية.

وعليه **تقترح الباحثة** تعريف للتنمية فى ظل إقتصاد المعرفة بأنها "عملية تراكمية تكاملية مخططة على أسس علمية تسعى لحسن إستغلال وتوظيف طاقات المجتمع بما فى ذلك رأس المال المعرفى[١] بهدف الإنتقال لوضع اقتصادى واجتماعى أفضل خلال فترة زمنية محددة، مستخدمة الأساليب العلمية الحديثة فى البحث العلمي والتطوير التكنولوجى ويكون الإنسان هدفها النهائى ووسيلتها الرئيسية".

ولابد أن يؤخذ فى الإعتبار أن التنمية التكنولوجية هى الأداة الفعالة لتحقيق أهداف التنمية المنشودة، وذلك لا يحدث إلا بتخطيط اقتصادى واجتماعى يرتكز على سياسة تكنولوجية واضحة المعالم، لذا **ترى الباحثة** أنه يقع على عاتق أجهزة التخطيط المركزية أن تمارس الوظائف التالية إلى جانب وظائفها الرئيسية:

[١] تقصد الباحثة برأس المال المعرفى، هورأس المال الذى يأخذ فى اعتباره الركائز الأربعة لإقتصاد المعرفة: التعليم والتدريب، والبنية التحتية للمعلومات والاتصالات، والإبتكار والتجديد، والنظام المؤسسى والحوافز الاقتصادية.

١- إستيعاب البعد التكنولوجى لعناصر الإنتاج فى خطة التنمية وذلك بحصر الإمكانيات وتحديد الإحتياجات والأولويات والأهداف التكنولوجية.

٢- تحديد مجموعة أهداف تكنولوجية بالاضافة إلى أهداف خطط التنمية الجارية.

وهذه الأهداف تنقسم إلى قسمين:

- أهداف تتجه نحومعالجة نقاط الضعف فى البنية الأساسية التكنولوجية المتاحة حتى نتهيىء لتخطى الفجوة التكنولوجية فى البنية الأساسية وملاحقة التطورات التكنولوجية العالمية.
- وضع أهداف تكنولوجية محددة تخدم القطاعات ذات الاولوية فى الإقتصاد المصرى، فى ضوء التطورات المرتقبة والثورات التكنولوجية المتوقعة، من خلال الاستعانة بعلم التنبؤ والاستشراف المستقبلى.

٣- إيجاد قنوات اتصال هيكلية ووظيفية بين أجهزة التخطيط المركزية وأجهزة قطاع البحث العلمي والتطوير التكنولوجى والتنسيق بينها، بما يسمح لها بأن تكون على علم بإتجاهات الدولة فى التنمية والأهداف التخطيطية العامة التى يجب أن تتوخاها توصلاً إلى ربطها بالقدرة الانتاجية الشاملة.

مما تقدم نستنتج أن هناك ثلاثة محاور هامة لتحقيق التنمية فى عصر إقتصاد المعرفة وهى: رأس المال الفكرى، البحث العلمي والتطوير التكنولوجى، تخطيط يرتكز على سياسة تكنولوجية.

وترى الباحثة أن لدينا ثلاث قضايا أساسية هى : قضية البحث والتطوير، قضية التخطيط، قضية التنمية، وأن من أهم وظائف البحث والتطوير أن يقوم بالتقصى والتفتيش عن المبادىء والعلاقات التى تربط هذه القضايا بعضها البعض حتى يتسنى الوصول إلى منظومة حقيقية يتم تفعيلها، فالعلاقة شبه مفقودة بين الثلاث قضايا، وبالتالي فكل قضية تشكل منظومة مستقلة بذاتها، بيد أن الوصول للتنمية المنشودة لا يتحقق إلا من خلال منظومة تربط الثلاث قضايا بعلاقات متشابكة، وهذا ما لا يوفره البحث والتطوير فى بلدنا.

وفيما يخص التنمية القائمة على المعرفة وإقتصاد المعرفة ودوره التنموى، يتضح أهمية التحول بالمجتمع إلى مجتمع معرفى تمهيداً للوصول إلى تحقيق التنمية القائمة على المعرفة، وترى الباحثة أن هناك فجوة بين ما تتميز به المعرفة من خصائص (والتى هى المحرك الفاعل فى عصر إقتصاد المعرفة) وبين الوضع الحالى فى مصر حيث أن من السمات الأساسية للمعرفة إنها تراكمية وهوعكس ما عليه طبيعة الإنتاج العلمي إذ يتصف بإنه غير تراكمى.

كما ترى الباحثة أن المكون الأساسى لإقتصاد المعرفة هوالمعرفة، وتلك لا يمكن توليدها إلا من خلال البحث والتطوير. إلا أن الوضع الحالى للبحث والتطوير يبعث على موت المعرفة إذ يتصف

بتوافر المعلومات الساكنة والراكدة الموجودة بين طيات الكتب دون تفعيل أوتوظيف لها، وهذه الوفرة فى المعلومات تجعلنا نعيش فى مجتمع المعلومات، بيد أن توظيف تلك المعلومات وتفعيلها ينقلنا إلى مجتمع المعرفة.

وبذلك فإن تقدم المجتمع مرهون بقدرته على الإستثمار فى المعرفة من خلال التعليم والبحث العلمي والتطبيق التكنولوجي للمعرفة النظرية.

الفصل الثانى: واقع البحث العلمي والتطوير التكنولوجى فى مصر.

يهدف هذا الفصل من الدراسة إلى إلقاء الضوء على واقع البحث العلمي والتطوير التكنولوجى، من خلال التعرض للأوضاع الراهنة لمنظومة البحث العلمي والتطوير التكنولوجى ومكوناتها، وقد نبعت أهمية دراسة هذا الموضوع فى ضوء العديد من الأسانيد، لعل من أبرزها أن التعرف على مكونات تلك المنظومة يعد السبيل لتقييم مخرجاتها ومن ثم تحسين تلك المخرجات. ولا يتسنى لنا تقييم وتحسين جودة المخرجات دون التعرف على نقاط القوة ونقاط الضعف، فضلاً عن الفجوات والمعوقات التى تعترض منظومة البحث والتطوير. كما تناول هذا الفصل بالرصد والتحليل محور المعرفة والإبتكار والبحث العلمي فى إستراتيجية التنمية المستدامة (رؤية مصر ٢٠٣٠).

كذلك فإن هذا الجزء من الدراسة يحاول الوقوف على حقيقة وضع البحث العلمي فى مصر من خلال التعرض لمجموعة من المؤشرات والمعايير لتقييم أداء منظومة العلم والتكنولوجيا ومقارنتها ببعض الدول، فقد أصبح من المتعارف عليه دولياً إستخدام عدد من المؤشرات والمعايير لتقييم أداء منظومات العلم والتكنولوجيا، وتعتبر مؤشرات البحث العلمي والتطوير التكنولوجى معبراً عن مستوى البحث العلمي فى الدولة، وقد أصبح الفرق بين الدول المتقدمة والدول النامية هوتقدم البحث العلمي والتكنولوجى.

وذلك كله فى محاولة للسعى والوقوف على حقيقة وضع البحث العلمي فى مصر وهل تم توظيف مخرجاته فى عملية التنمية القائمة على المعرفة بالشكل الأمثل.

وفى هذا الإطار تحاول الدراسة استخدام اسلوب التحليل الإحصائى بُغية تحديد العلاقة بين بعض مؤشرات التقدم المعرفى والتكنولوجى بإعتبارها معبرة عن وضع البحث العلمي والتطوير التكنولوجى فى مصر من جهه، والناتج المحلى الإجمالي بإعتباره من أبرز وأهم المؤشرات المعبرة عن عملية التنمية من جهه أخرى، وذلك من خلال تطبيق نموذج احصائى بين المتغيرين.

ومن القضايا الأساسية فى هذا الجزء التعرض لدور التعليم العالي والذى يلعب دوراً هاماً فى تكوين رأس المال البشرى، حيث تلعب مخرجات التعليم العالي دور المدخلات فى عملية البحث العلمي مما يؤثر على عملية التراكم المعرفى. ولا يمكن لأحد أن ينكر الإرتباط القوى بين منظومة التعليم

ومنظومة العلم والتكنولوجيا، حيث أن الكوادر البشرية التى تعمل فى المنظومة الأخيرة قد تلقت تدريبها وتعليمها فى مؤسسات المنظومة الأولى، مما يفسر ضرورة الإهتمام بتلك المنظومة لتكتمل دائرة المعرفة.

وعليه فقد تم تقسيم هذا الفصل إلى الثلاثة مباحث التالية:

- **المبحث الأول : الاوضاع الراهنة لمنظومة البحث العلمي والتطوير التكنولوجى.**
- **المبحث الثانى : الوضع الحالى للبحث العلمي والتطوير التكنولوجى فى مصر.**
- **المبحث الثالث : التعليم العالي والبحث العلمى.**

وحرصاً من الباحثة على تقديم تحليل علمى لما جاء بهذا الفصل فقد عملت جاهدة على تقديم ملخصاً متضمناً بعض ملاحظات وآراء الباحثة حول ما جاء فى هذا الفصل على النحوالتالي:

تناول هذا الفصل الاوضاع الراهنة لمنظومة البحث العلمي والتطوير التكنولوجى فى مصر، حيث إتضحت بعض الحقائق مثل وفرة الإنتاج العلمي الجيد لهذه المنظومة، كذلك فإن الحد الأدنى من الإمكانيات البشرية والمادية متوفر بدرجة معقولة، فضلاً عن توافر الخبرات البحثية الكبيرة فى مختلف التخصصات، إلا أن هرم القدرات فى العلم والتكنولوجيا لازال منقلباً حيث نجد أن النسبة الأكبر من هذه القدرات موجودة بالجامعات وليس فى جهات الإنتاج والخدمات وهذا عكس ما يجرى فى البلدان التى تحقق منفعة وإستفادة من مخرجات البحث والتطوير.

كما استعرض هذا الفصل محور المعرفة والإبتكار والبحث العلمي فى إستراتيجية التنمية الستدامة (رؤية مصر ٢٠٣٠)، وقد قدمت الباحثة رؤية تحليلة لما جاء فى هذا المحور بهدف تعظيم الإستفادة من مخرجات قطاع البحث والتطوير. كما تناول الفصل بعض مؤشرات الوضع الحالى للبحث العلمي والتطوير التكنولوجى فى مصر بشىء من التحليل من خلال النموذج الاحصائى للربط بين الناتج المحلى الإجمالي ومؤشرات التقدم المعرفى والتكنولوجى، وقد قدمت الباحثة رؤيتها التحليلة حول نتائج التحليل الإحصائى وقامت بتحليها فى إطار مفهوم التكلفة والعائد.

إن الهدف الأسمى لقطاع البحث والتطوير هوالمساهمة الفعالة فى دفع عجلة التنمية والإقتصاد القومى، **وترى الباحثة** أنه لن يحدث ذلك دون خلق تشابكات قطاعية بينه وبين القطاعات ذات الأولوية قى الإقتصاد المصرى، وكذلك العمل على خلق طلب على مخرجات قطاع البحث والتطوير، لكن حقيقة الوضع الراهن تؤكد أن معظم منتجات مؤسسات البحث والتطوير فى مصر قائمة على أساس "دفع العرض" إعتماداً على نظرية أن العرض يخلق الطلب إلا أنه لا يكاد يوجد طلب على أعمالها.

وأحد العوامل الأساسية المتسببة فى ذلك هوغياب التنسيق بين مؤسسات البحث والتطوير فى مصر وتفكك الروابط فيما بينها، وعدم توافر الآليات المناسبة لتسويق إنتاج المراكز والمعاهد البحثية ونقلها إلى مرحلة التطبيق ، كل ذلك يزيد من عزلتها عن جانب الطلب النهائى ويضعف من الروابط مع المستفيدين من خدماتها.

فما الذى يمنع من توفير نظام يهدف إلى تحويل القدرات البحثية إلى ممارسات تكنولوجية، وتحويل المشكلات التكنولوجية إلى أهداف لأنشطة البحث والتطوير فضلاً عن المساهمة فى رفع الإنتاجية من خلال حل مشكلات إنتاج السلع والخدمات كماً ونوعاً.

إن للبحث والتطوير قيمة مرتفعة جداً لمن يدرك أهميته، فضلاً عن دوره الفعال فى النهوض باقتصاديات الدول، إلا أن الوضع لدينا فى معظمه لازال فى طور الممارسات الأكاديمية والتى تُستخدم غالبيتها كوسيلة للحصول على الشهادات والترقى بعيداً عن قضايا التنمية والمجتمع، مما أدى إلى عدم وجود جدوى حقيقية لمجهودات هذا القطاع. **وترى الباحثة** أن معظم هذه الجهود تقع من الناحية الاقتصادية فى جانب التكلفة دون مقابل لها فى جانب العائد.

الفصل الثالث: **دور الدولة والمجتمع فى دعم البحث العلمي والتطوير التكنولوجى وتحقيق التنمية القائمة على المعرفة** (**تجارب دولية**).

يمثل هذا الفصل من الدراسة نقطة محورية للتعلم والمحاكاه والإستفادة من تجارب الدول الأخرى، سواء على صعيد توظيف البحث العلمي والتطوير التكنولوجى فى بناء الإقتصاد المعرفى أوعلى صعيد الإستفادة من دور الدولة سواء فى الدعم المقدم لقطاع البحث والتطوير أوسن القوانين والتشريعات وتعديلها أوفيما يتعلق بالمسئولية الاجتماعية للقطاع الخاص والمجتمع المدنى ودورهما فى المساهمة فى دعم هذا القطاع. ويتناول هذا الفصل من الدراسة استعراض تجارب بعض الدول (مع التركيز على تجربة كوريا الجنوبية)، حيث نتناول تجارب الدول التالية: (كوريا الجنوبية، ماليزيا، الصين، الهند، بولندا، المجر، اليابان، فرنسا).

لذا فإن هذا الجزء يسعى إلى إستباط الدروس المستفادة من تجارب الدول الأخرى حول دور الدولة والمجتمع فى دعم البحث العلمي والتطوير التكنولوجى وتحقيق التنمية القائمة على المعرفة، فضلاً عن التعرف على حقيقة الإستفادة من مخرجات البحث والتطوير، وهل لدينا توظيف للإنتاج البحثى بما يخدم المؤسسات الإنتاجية، وما مدى وجود جهات مسئولة عن تسويق ونقل الأفكار الإبداعية التي تصدر عن الجامعات والمعاهد البحثية، وهل تقدم الدولة الإهتمام والرعاية الكاملين للابتكار العلمي بما يضمن تقليل الفجوة بين البحث العلمي ومتطلبات الإنتاج السلعى والخدمى.

وبناء على ما تقدم تم تقسيم هذا الفصل إلى الثلاثة مباحث التالية:

- **المبحث الأول : تجارب دول كوريا الجنوبية وماليزيا والصين كنموذج لدول جنوب شرق آسيا.**

- **المبحث الثانى : تجارب أخرى متنوعة.**
- **المبحث الثالث : دور المسئولية الاجتماعية للشركات والأطر التشريعية فى دعم قطاع البحث والتطوير فى مصر وبعض الدول الأخرى.**

وحرصاً من الباحثة على تقديم تحليل علمى لما جاء بهذا الفصل فقد عملت جاهدة على تقديم مجموعة من الدروس المستفادة حول التجارب الدولية التى تناولها الفصل، كما استخلصت بعض الدروس المستفادة من قوانين وتشريعات الدول محل المقارنة.

وقد إتضح أن للدولة والمجتمع دور حيوى وفعال فى دعم البحث العلمي والتطوير التكنولوجى من أجل تحقيق التنمية القائمة على المعرفة كخطوة لبناء إقتصاد المعرفة، وبالرغم من إهتمام الدستور المصرى لعام ٢٠١٤ بشكل كبير فى طرح التعليم والبحث العلمي باعتباره قاطرة للتنمية والتقدم، وكذلك الإرتفاع بنسبة المخصص للبحث العلمي إلى نحو١% من الناتج القومى الإجمالي ، إلا أن هذه الزيادة – من وجهة نظر الباحثة – إن لم يقابلها خطط تنفيذية تستوعبها فسوف تشكل عبء وإهدار للمال العام أوسوف يُساء إستغلال المورد فى المزيد من الحوافز والمكافآت، بيد أن الهدف الأساسى لهذه الزيادة – فى رأى الباحثة – هو الإستفادة من مخرجات هذا القطاع وتوظيفها لخدمة قضايا التنمية.

كذلك فإن غياب التأثير المجتمعى للإبتكار العلمي يخلق لدينا ضرورة لتشجيعه، بمعنى ربط البحث العلمي بالإبتكار التكنولوجى من أجل تقليل الفجوة بين البحث العلمي ومتطلبات الإنتاج السلعى والخدمى، فضلاً عن شموله بالإهتمام والرعاية اللازمين من قبل الدولة، والشاهد على ذلك من واقع الرصد والتحليل بهذا الفصل، هوما يحققه صغار العلماء فى المسابقات الدولية (مثل مسابقة معرض انتل ايسيف) من ابتكارات تحظى بمراكز علمية متقدمة دون تفعيل هذه الإختراعات والإستفادة منها فى التنمية القائمة على المعرفة.

كذلك فلا يمكننا أن نغفل تأثير تطور الظروف الاقتصادية العالمية وأهمية دراسة تأثير هذه الظروف ليس فقط على إقتصاد البلد بل كذلك على أنشطتها العلمية والتكنولوجية لتدارك التأثيرات الضارة من ناحية والإستفادة من هذه الظروف من ناحية أخرى، وترى الباحثة أن هذه الحاجة الملحة تصب بنا فى أهمية توظيف علم التنبؤ والاستشراف المستقبلى، وبذل مزيد من الجهود فى هذا الصدد خاصة مع توافر الخبرات المرموقة فى هذا العلم تحديداً ووجود مراكز تختص بهذه الدراسات فأين الإستفادة من نشاطها البحثى وتوظيفها وخلق نوع من الطلب الملح على إنتاجها.

الفصل الرابع: مساهمة الخطة الإقتصادية والإجتماعية للدولة فى مجال البحث العلمي والتطوير التكنولوجى.

إن الهدف الرئيسى الذى تسعى إليه هذه الدراسة هوالتحقق من مدى مساهمة الخطة الإقتصادية والإجتماعية للدولة فى مجال البحث العلمي والتطوير التكنولوجى، لذا فإن هذا الفصل يستعرض واقع الخطط الاقتصادية والاجتماعية للدولة خلال الفترة من ١٩٩٨/١٩٩٧ وحتى ٢٠١٢/٢٠١١ وكذلك تقارير متابعة تلك الخطط، وهوما يمثل ثلاثة خطط خمسية متعاقبة.

كما يحاول هذا الفصل إثبات مدى صحة فرضيات الدراسة حول مدى إدماج الخطط القومية المتعاقبة للبحث العلمي والتطوير التكنولوجى بصورة فعلية وشاملة فى عملية التنمية، وهل انعكس ذلك فى الخطط التنموية المتعاقبة، ومامدى مساهمة البحث العلمي والتطوير التكنولوجى فى التطوير الايجابى للإقتصاد القومى. فضلاً عن توضيح طبيعة الدور الذى لعبه البحث والتطوير فى مجال تحقيق التنمية خلال تلك الفترة الزمنية.

وتقدم الباحثة فى هذا الفصل برنامج قومى مقترح يسعى لإماج البحث العلمي والتطوير التكنولوجى ضمن الخطة القومية للدولة.

وقد قسمت الباحثة هذا الفصل للثلاثة مباحث التالية:

- **المبحث الأول : مساهمة الخطة فى هيكلة القوى العلمية والتكنولوجية فى مجال البحث العلمي والتطوير التكنولوجى.**
- **المبحث الثانى : البحث العلمي والتطوير التكنولوجى فى تقارير متابعة الخطط الاقتصادية والاجتماعية للدولة.**
- **المبحث الثالث: البرنامج القومى المقترح لادماج البحث العلمي والتطوير التكنولوجى ضمن الخطة القومية للدولة.**

وقد إتضح للباحثة بعد رصد واقع الخطط القومية المتعاقبة وتقارير متابعتها ووضع البحث العلمي فيها، مدى ضآلة ومحدودية المخصص الإستثمارى لنشاط البحث العلمي ونسبته من إجمالي الاستثمارات الكلية، وعدم وجود نسق واضح لاستثمارت ذلك القطاع سواء بالزيادة المتدرجة أوالنقصان المتدرج خلال السنوات محل الدراسة، مما يوضح عدم وضوح الرؤية والاستراتيجية التى يمكن من خلالها تحريك المخصص الإستثمارى بالزيادة أوالنقصان.

وحرصاً من الباحثة على تقديم تحليل علمى لما جاء بهذا الفصل فقد عملت جاهدة على تقديم نظرة تحليلية تتضمن بعض النتائج والملاحظات لقطاع البحث العلمي فى الخطط الخمسية المتعاقبة وتقارير متابعتها.

وقد تناول هذا الفصل بالرصد والتحليل مدى مساهمة الخطة فى هيكلة القوى العلمية والتكنولوجية فى مجال البحث العلمي والتطوير التكنولوجى، وقد اتضح من الحقائق الواردة فى هذا الفصل أن الخطط القومية المتعاقبة لم تدمج البحث العلمي والتطوير التكنولوجى بصورة فعلية وشاملة فى عملية التنمية ولم تنعكس بالتالي فى الخطط التنموية المتعاقبة بما يعنى ان البحث العلمي والتطوير التكنولوجى لم يسهم فى التطوير الايجابى للإقتصاد القومى. وبذلك فإن البحث والتطوير لم يلعب دوراً أساسياً فى مجال تحقيق التنمية. وهوما يُثبت صحة الفرضيات التى قامت عليها هذه الدراسة.

وعليه فإن الوقوف على حقيقة السلبيات الموجودة بناء على المتابعة الدقيقة للخطط القومية وتقارير متابعتها يتيح لمتخذى القرار تقويم وتعديل الآليات التى تعمل من خلالها المنظومة التخطيطية، وترى الباحثة ضرورة خلق عملية تبادل منفعى بين منظومتى البحث العلمي والتطوير التكنولوجى والمنظومة التخطيطية بما تتيحه كل منظومة من نقاط قوة ونقاط ضعف وفرص وتحديات تعمل على خلق مناخ من الطلب والعرض على مخرجات كل منظومة، يصب فى مصلحة القضايا التنموية بما يشمل الخطوات الفاعلة نحوالتنمية القائمة على المعرفة.

وبناء على إيمان الباحثة بأهمية البحث والتطوير، فهى ترى أن الأدوات العلمية والمتمثلة فى رصد الحقائق وتحليلها علمياً فضلاً عن نتائج النموذج الاحصائى والتى ساهمت فى إثبات فرضيات الدراسة، لاتكفى لتقديم منتج علمى يساعد متخذى القرار، وإلا فما فائدة كل هذا الجهد إن لم يتم بلورة نتائجه فى إطار مقترح يسعى بالمضى قدماً نحو الإستفادة بمخرجات قطاع البحث والتطوير وإدماجها فى خطط التنمية الإقتصادية والإجتماعية للدولة، وهذا ما دفع بالباحثة نحو توظيف كل هذا الجهد فى تقديم **مقترح للبرنامج القومى للبحث العلمي والتطوير التكنولوجى للربط والتكامل مع برامج التنمية والخطط القومية**، باعتباره القناه التى توفر التواصل والتشابك بين ثلاث قضايا رئيسية: (قضية البحث والتطوير ، قضية التخطيط ، قضية التنمية)، والذى تأمل فى أن يجد الدعم والإهتمام والرعاية اللازمين لتفعيله، لذا توصى الباحثة للدراسات المستقبلية بضرورة العمل بشكل علمى ودقيق على فاعليات هذا البرنامج المقترح بدءاً من دراسة جدوى تطبيقه على كل من قطاع البحث والتطوير، والمنظومة التخطيطية وكيف ينعكس ذلك على قضايا التنمية ومعدلات النمو المتوقعة، وصولاً لتأثيره وجدواه على الإقتصاد القومى ومدى مساهمته فى التحرك نحوإقتصاد المعرفة.

كما توصى الباحثة بتكوين فريق عمل متعدد التخصصات لخدمة هذا البرنامج بدء من وضع الرؤية والرسالة والهدف والمهمة الخاصة بالبرنامج المقترح، وصولاً إلى تحديد المشروعات العاملة فى هذا البرنامج والتى تحقق هدفه الرئيسى ووضع الأهداف الفرعية لكل مشروع، فضلاً عن وضع

مؤشرات قياس الأداء الخاصة بالبرنامج وكذلك المشروعات، بالإضافة إلى تحديد سبل متابعة الأداء لهذا البرنامج، وصولاً إلى تعديله وتقويمه بما يتناسب مع تحقيق هدفه وجدواه.

ومساهمة من الباحثة فى هذا الجهد الكبير، فقد قدمت نواه أوضحت من خلالها الهدف الاستراتيجى لهذا البرنامج وإسلوب صياغته، فضلاً عن بعض البرامج الفرعية المقترحة والتى يمكن أن يعمل من خلالها البرنامج الرئيسى المقترح، وطبيعة المشروعات المتوقعة فى كل برنامج فرعى، كما أوضحت الباحثة المحاور الرئيسية التى يمكن أن تخدم البرامج الفرعية، كما حددت الباحثة بعض مؤشرات قياس الأداء المقترحة لمتابعة وتقييم البرنامج.

ملخص الدراسة باللغة الإنجليزية

Summary

This study aimed mainly to study the impact of the integration of scientific research and technological development to achieve development based on knowledge, in an effort to enter the knowledge society and leading to a knowledge-based economy. It also aimed to measure the impact of cognitive and technological progress on GDP through statistical analysis indicators. The importance of studying this subject has stemmed in light of the numerous grounds, perhaps the most prominent scientific and technological capacity generated by the state and the impact on offer, especially in light of the text of the Constitution of the Arab Republic of Egypt in 2014 to encourage scientific research and its institutions, as a means to achieve national sovereignty, and building a knowledge economy, and the allocation of a minimum of 1% of GNP gradually escalate even consistent with global averages.

This study also aimed primarily to monitor the relationship between scientific research and technological development on one hand and between economic development and the Egyptian society on the other hand, through the vital role of system planning in the state, where the study provided an analysis of the reality of economic and social plans of the state as well as the follow-up reports of plans during the period study (97 / 1998- 11/2012), which represents three successive five-year plans. Researcher - has been reached through the historical method and the method of analysis of temporal and spatial Comparative - that successive economic and social state plans incorporate no scientific research and technological development effectively and comprehensively in the development process, and its effects on the development process is reflected in Egypt, which means that the scientific research and technological development did not contribute to the positive development of the national economy. Thus, the research and development has not played a major role in the field of development.

The results of this study was to emphasize the importance of connectivity and integration between the two systems research and development, system planning. However, to include scientific research and technological development in the national development plans of the two great impacts in achieving development based on knowledge.

In spite of proving each of the historical approach and style analysis of temporal and spatial comparative to this study, the presence of a positive impact of the role of scientific research and technological development in the transformation of the development of knowledge-based, but the opportunities for Egypt to shift to this kind of development depends on the extent of supporting and activating the role of this sector bio-through included in the activities of economic and social plans of the country.

Based upon, and after reviewing on some international experience and methodical preparation of the Ministry of Planning national plans, the researcher's proposal to launch a national program for the integration of scientific research and technological development within the economic and social plans of the country, as an important step in the way of development based on knowledge provided.

Keen researcher on the inclusion of study monitoring and analysis of all major topics related to the subject of study and confirmation to follow the foundations of scientific analysis objectives, and the use of measuring tools and scientific, in order to access the results of scientific and recommendations applicable practical, a researcher has found study is divided into four chapters dealing with the following topics:

- **Chapter I:** The theoretical framework for the study.
- **Chapter II:** The reality of scientific research and technological development in Egypt.

- **Chapter III:** The role of the state and society in support of scientific research and technological development and the achievement of development based on knowledge (international experiences).
- **Chapter IV:** The Contribution of the economic and social plan for the country in the field of scientific research and technological development.

The researcher was also keen to provide summary of each chapter of the study includes some observations and opinions of the researcher, in order to reach an objective facts to help decision makers in the case under consideration. The following is a brief overview of the four seasons of the study:

Chapter One: the theoretical framework for the study:

This chapter aims of the study is to formulate a theoretical framework on the basic concepts related to development, scientific research, technological development and their role vital to the achievement of development under the knowledge economy, as this chapter addresses the overall evolution of developmental thought through exposure to the theories of special based on "research and development" and promote innovation development as a source of economic growth (such as Romer's internal growth theory).

A central issue in this chapter, the issue of knowledge, which can not be generated only through research and development, and its great importance in the transformation of society to the knowledge society as a prelude to reach achieve development in light of the knowledge economy. Thus, the society progress depends on its ability to invest in knowledge through education, scientific research and technological application of theoretical knowledge.

In light of the foregoing researcher divided this chapter of the study to the following three topics:

- **The first topic:** the concept of development and the evolution of development thinking.

- **The second topic:** scientific research and technological development and the issue of development.
- **The third topic:** development based on knowledge (knowledge-based economy and its role developmental).

In the interest of the researcher to make a scientific analysis of what came to this chapter has worked hard to provide a summary including some observations and opinions about what the researcher said in this chapter as follows:

The study reviewed in this chapter, the concept of development and the evolution of development thinking. The researcher noticed some shortcomings on the concept of development can be put through the following points:

- The definitions of development concept did not take into consideration the importance of intellectual capital, which is the main tool to achieve development goals especially in light of the knowledge economy.
- Those definitions did not highlight the importance of scientific research and technological development as an essential ingredient for achieving development based on knowledge, where the majority of the definitions focus on achieving a regular increase in average income and productivity of the individual.
- Also did not refer to the definitions of the importance of planning in the development, which will not be achieved without conscious planning familiar with the needs and problems of society and the main employers hiring possibilities systematic. The researcher here means planning that takes into consideration the process of scientific research output and works them practically taking into consideration the intellectual capital in development investment.

Accordingly, the researcher definition of development proposed in an economy defined as "a cumulative process complementary planned on scientific grounds is seeking for the proper exploitation and employ the energies of society, including the knowledge capital[1] in order to move to better economic and social situation during a specific period of time, using modern scientific methods in scientific research and technological development, and the ultimate goal of it's device and key is human".

And it must be taken into consideration that technological development is an effective tool to achieve the desired development goals, and it does not happen only to plan economic and social based on technology policy, so you see the researcher that it is the responsibility of the central planning organs to exercise the following functions besides its main functions:

1. Accommodate the technological dimension of factors of production in the development plan and therefore limit the possibilities and identify needs and priorities and technological objectives.
2. Specify a set of technological goals in addition to the goals of the ongoing development plans.

<u>These goals are divided into two sections:</u>

- Targets moving towards addressing the weaknesses in the existing infrastructure and technological to skip the technology gap in infrastructure and the pursuit of global technological developments.
- Develop specific technological goals serve the priority sectors of the Egyptian economy, in view of the upcoming developments and technological revolutions expected, through the use of the knowledge and foresight to predict the future.

[1] The researcher mean with a knowledge capital, it is the capital, which takes into account the four pillars of the knowledge economy: education and training, infrastructure, information and communications, and innovation, and the system of institutional and economic incentives.

3. Find a structural and functional communication channels between the central sector of scientific research and technological development and coordinate planning devices, allowing them to be aware of directions by the state in the development and public planning goals that must be reached envisaged linked to the overall production capacity.

We conclude from the above that there are three important themes for development in the era of knowledge economy, namely: intellectual capital, scientific research and technological development, planning based on technology policy.

The researcher believes that we have three key issues are: the issue of research and development, the issue of planning, the issue of development, and that the most important functions of research and development that the investigation and the search for principles and relations linking these issues to each other in order to reach a real activated system, the relationship almost missing between the three cases, and therefore any issue constitutes an independent stand- a lone system, but access to the desired development can not be achieved only through a system linking the three issues of tangled relationships, and this is not provided by the research and development in our country.

According to development based on knowledge and the knowledge economy and its role, it is clear that the importance of the transformation of society to the knowledge society as a prelude to gain access to the achievement of development based on knowledge, the researcher sees that there is a gap between what is characterized by knowledge of the properties (which are the actual engine in the era of knowledge-based economy) and the current situation in Egypt, where the basic features of the cumulative knowledge that she is the opposite of what the nature of the scientific production as characterized as non-cumulative.

The researcher also believes that the main component of the economy knowledge is knowledge, and that can not be generated only through research and development. However, the current situation of research and development is a matter of the death of knowledge, as characterized by the availability of static information in between the folds of books without activation or employ them, and this wealth of information makes us live in the information society. However, such information recruit and activate it brings us to the knowledge society.

Thus, the society progress depends on its ability to invest in knowledge through education, scientific research and technological application of theoretical knowledge.

Chapter Two: The reality of scientific research and technological development in Egypt.

This chapter of the study aims to focus on the reality of scientific research and technological development, through exposure to the current situation of the system of scientific research and technological development and components, has stemmed from the importance of studying this subject in the view of the numerous grounds, perhaps the most prominent to identify the components of that system is the way to assess the outcomes and then improve those outcomes. Nor can we assess and improve the quality of output without identifying strengths and weaknesses, as well as gaps and obstacles that hinder the system of research and development. This chapter also discussed the monitoring and analysis of knowledge, innovation and scientific research in the sustainable development strategy axis (see Egypt in 2030).

Also, this part of the study is trying to find out about the status of scientific research in Egypt through exposure to a range of indicators and criteria for evaluating the performance of science and technology system and compare it to some countries, it has become internationally recognized using a number of

indicators and criteria for evaluating the performance of science and technology systems, and are considered indicators scientific research and technological development, expressing the level of scientific research in the state, has become the difference between developed and developing countries is to provide scientific and technological research.

And all this in a bid to try and stand on the fact that the development of scientific research in Egypt was the employment outcomes in a knowledge-based development process optimally.

In this context, the study use the style of statistical analysis trying in order to determine the relationship between some of the cognitive and technological progress indicators as expressive on the status of scientific research and technological development in Egypt from a hand, and GDP as one of the most important expressions of development on the other hand the process indicators, and through applying a statistical model between the two variables.

One of the main issues in this part of exposure to the role of higher education, which plays an important role in human capital formation, where the outputs play the role of higher education of the inputs in the process of scientific research which affects the cognitive process of accumulation. No one can deny that the correlation of forces between the education system and the system of science and technology, as the human resources working in the latest system have received training and education in the first organizations of the system, which explains the need to focus on that system to complete the circle of knowledge.

Accordingly, this chapter has been divided into the following three topics:

- **The first topic:** the current situation of the system of scientific research and technological development.
- **The second topic:** the current situation of scientific research and technological development in Egypt.

- **The third topic:** Higher Education and Scientific Research.

In the interest of the researcher to make a scientific analysis of what came to this chapter has worked hard to provide a summary including some observations and opinions about what the researcher said in this chapter as follows:

This chapter dealt with the current situation of the system of scientific research and technological development in Egypt, where were reflected some facts, such as the abundance of scientific production quality of this system, as well as the minimum of human and material resources available with reasonable certainty, as well as the availability of large research experiences in various disciplines, but the pyramid capacity in science and technology is still an overturned where we find that the largest proportion of these capabilities exist at universities and not in the production and service entities and the opposite of what is happening in countries that achieve the benefit and advantage of the outputs of research and development.

This chapter also reviewed the axis of knowledge, innovation and scientific research in sustainability development strategy (see Egypt in 2030), the researcher has provided analytical vision of what came in this axis in order to optimize the research and development sector output. This chapter also addressed some of the current situation indicators for scientific research and technological development in Egypt with some analysis through a statistical model to link between GDP and indicators of cognitive and technological progress. The researcher presented her analytical vision about the results of statistical analysis under the concept of cost-benefit.

The ultimate goal of the Research & Development sector is to contribute effectively in promoting the development and national economy wheel, the researcher believes that it will not happen without creating sectors tangles between it and the priority of the Egyptian economy sectors, as well as work

to create demand for research and development sector output, but the fact that the status confirms that most of the research and development institutions products in Egypt based on the "pay offer" depending on the theory that supply creates demand but there is little demand for their work.

One of the key factors causing in this case, is the lack of coordination between research and development institutions in Egypt and the disintegration of the links between them, and the lack of marketing production research centers and institutes and transfer to the application stage of the appropriate mechanisms, all add to the isolation from the side of final demand and the weakening of links with the beneficiaries of their services.

What prevents the provision of a system designed to transform research capacity to technological practices, transforming technological problems to the goals of the research and development activities as well as contribute to raising productivity by solving the production of goods and services, problems of quantity and quality.

The research and development is very high value for those who realize its importance, as well as its effective role in promoting the economies of countries, but the situation we have in the most part still in the process of academic practices which are used mostly as a way to get the certificates and promotion away from development and social issues, resulting in a lack of feasibility a real effort this sector. The researcher believes that most of these efforts lies in economic terms in the cost side of charge on the side of her return.

Chapter Three: The role of the state and society in support of scientific research and technological development and the achievement of development based on knowledge (international experiences).

This represents a chapter of the study, a focal point for learning and simulation and benefit from the experiences of other countries, both in terms

of employment of scientific research and technological development in building a knowledge-based economy, or at the level of benefit from the state's role, both in support for Research & Development sector or the enactment of laws and legislation, modify or with respect to responsibility social private sector, civil society and their role in contributing to support this sector. This chapter deals with the study of the experiences of some countries (with a focus on the experience of South Korea), where we take the experiences of the following countries: (South Korea, Malaysia, China, India, Poland, Hungary, Japan, France).

Therefore, this section seeks to explain the reason the lessons learned from the experiences of other countries about the role of the state and society in support of scientific research and technological development and the achievement of development based on knowledge, as well as to identify the fact that benefit from the outputs of research and development, whether we employ to produce research in order to serve the productive enterprises, and whether there is responsible for the marketing and the transfer of creative ideas that come from universities, research institutes and others, and whether the state provides full attention and care for scientific innovation to ensure that minimize the gap between scientific research and the requirements of the commodity and service production.

Based on the above, this chapter has been divided into the following three topics:

- **The first topic:** the experiences of South Korea, Malaysia and China as a model for the countries of Southeast Asia.
- **The second topic:** a variety of other experiments.
- **The third topic:** the role of corporate social responsibility and legislative frameworks to support the research and development sector in Egypt and some other countries.

In the interest of the researcher to make a scientific analysis of what came to this chapter it has worked hard to provide a set of lessons learned about the international experience of chapter, and learned some of the lessons learned from the laws and legislation of states comparison shop.

It has been demonstrated that the state and society vital and effective role in supporting scientific research and technological development in order to achieve development based on knowledge as a step to build a knowledge-based economy, and despite the attention of the Egyptian constitution of 2014 drastically raised education and scientific research as an engine for development and progress, as well as the high rate of Custom Search scientific to about 1% of GNP, however, this increase - from the perspective of the researcher - if not offset by operational plans absorbed will constitute a burden and a waste of public money or will be misused supplier in more incentives and bonuses, but the main goal of this increase - in the opinion researcher - it is to utilize the output of this sector and using them to serve development issues.

Also, the absence of societal impact of innovation Scientific creates our need for encouragement, meaning linking scientific research to technological innovation in order to reduce the gap between scientific research and the production requirements of commodity and service, as well as inclusion in the attention and care required by the state, and a witness from the fact that the monitoring and analysis of this chapter, what is achieved by young scientists in international competitions (such as the Intel ISEF competition gallery) innovations have advanced scientific centers without activating these inventions and use them in development based on knowledge.

Also we can not overlook the impact of the evolution of global economic conditions and the importance of studying the impact of these conditions not only on the country's economy but also on its science and technology to

remedy the harmful side effects and take advantage of these conditions on the other hand, believes the researcher that this urgent need pour us the importance of employing prospective science of prediction and the future, and make more efforts in this regard, especially with the availability of expertise in this prestigious science specifically and the presence of specialized centers where these studies take advantage of the research activity and employment and to create a kind of necessary to the production demand.

Chapter IV: The Contribution of the economic and social plan for the country in the field of scientific research and technological development.

The main objective of the present study is to investigate the extent to which economic and social plan for the country in the field of scientific research and technological development, so this chapter reviews the reality of economic and social plans of the state during the period from 1997/1998 until 2011/2012, as well as follow-up reports of those plans, which represents three successive five-year plans.

This chapter also trying to prove the validity of hypotheses about the integration of successive national plans for scientific research and technological development effectively and comprehensively in the development process, and is reflected in the successive development plans, and how much the contribution of scientific research and technological development in the positive development of the national economy. As well as to clarify the nature of the role played by research and development in the field of development during that time period.

Also the researcher in this chapter proposed a national program that seeks to integrate scientific research and technological development within the national plan for the state.

Researcher has divided this chapter into the following three sections:

- **The first topic:** the contribution of the plan in the restructuring of scientific and technological powers in the field of scientific research and technological development.
- **The second topic:** Scientific Research and Technology Development in the follow-up economic and social plans of the state reports.
- **The third topic:** the proposed national program for the integration of scientific research and technological development within the national plan for the state.

It has been demonstrated researcher after monitoring the reality of successive national plans and reports of follow-up and the development of scientific research where, how meager allowance and limited investment activity of scientific research and the rate of the total college investment, and the absence of a clear pattern of investment that sector either upward gradient or decrease gradient during the years under study, illustrating blurred vision and strategy in which we can move the allocated investment increase or decrease.

In the interest of the researcher to make a scientific analysis of what came to this chapter has worked hard to provide analytical overview includes some of the findings and observations of the sector of scientific research in the successive five-year plans and follow-up reports.

This chapter has dealt with the monitoring and analysis of the contribution of the plan in the restructuring of scientific and technological powers in the field of scientific research and technological development, has been shown of the facts contained in this chapter that successive national plans incorporate no scientific research and technological development effectively and comprehensively in the development process was reflected, thus in the plans successive development which means that scientific research and technological development did not contribute to the positive development of the national economy. Thus, the research and development has not played a

major role in the field of development. Which proves the validity of the assumptions on which this study.

Therefore, stand on the fact that the negatives are based on close monitoring of national plans and reports follow-up allows for decision makers evaluate and modify the mechanisms through which the system of planning and considers the researcher need to create an exchange of utilitarian process between the scientific research and technological development and system planning by allowing each system's strengths and weaknesses and the opportunities and challenges of working to create a climate of demand and supply on the output of each system, in the interests of development issues including active steps towards development based on knowledge.

Based on the faith of the researcher of the importance of research and development, we see that and of monitoring the facts and analyzed scientifically, scientific instruments as well as the results of a statistical model, which contributed to prove the hypotheses of the study, not enough to provide a scientific product helps decision makers, otherwise what is the benefit of all this effort if not crystallize results within the framework of the proposal seeks to press ahead towards benefiting the outputs of research and development and their integration in the economic and social development of the state plans sector, and this is why the researcher about the employment of all this effort in to submit a proposal to the national program for scientific research and technological development to link and integration with the development of national plans and programs, as the channel that provides communication and interdependency between the three main issues: (issue of research and development, planning issue, the issue of development), and hoped to find support, attention and care needed to be activated, so the researcher recommends future studies need to work in a scientific and accurate on the figures of this proposed program starting from feasibility

study to apply on each of the Research & Development sector, and the system of planning and how it affects the development issues and expected rates of growth, leading to the impact and feasibility of the national economy and the extent of his contribution in the move towards a knowledge economy.

The researcher also recommends that you configure a multi-disciplinary service this program team work start to develop the vision, mission and purpose and mission of the proposed program, right down to determine working in this program projects, which achieved its main objective and the development of sub-goals for each project, as well as the development of the program's performance measurement, as well as projects indicators in addition to identifying ways to follow the performance of this program, all the way to the amended and rectified as appropriate to achieve its goal and feasibility.

And the contribution of a researcher in this big effort, they have provided the nucleus explained through which strategic goal of this program and the manner of its formulation, as well as some of the proposed sub-programs, which can be done through which the proposed main program, and the nature of the anticipated projects in each sub-program, as a researcher main axes explained that can serve sub-programs, the researcher also identified some of the proposed performance measure to monitor and evaluate the program indicators.

Study Abstract:

The aim of this study is to monitor the impact of the integration of scientific research and technology development on Development based on knowledge as one of the essential pillars of the Knowledge Economy. It also aimed to measure the impact of Knowledge and technological progress indicators on GDP. Through the analysis of the reality of economic and social plans of the State during the period of study, the researcher reached that the successive plans for economic and social development of the State had not been incorporated the scientific research and technological development by an effective and comprehensive way in the development process, and its effects had not been reflected on the development process in Egypt. Which it means that scientific research and technological development did not contribute to the positive development of the national economy. Thus, research and development and did not play an essential role in the field of development.

Key Words:

Scientific Research - Technological development – Information – Technology – Innovation – Knowledge - Science and Technology – Patents - Technological incubators - Knowledge Society - Knowledge Economy – Development - Development based on knowledge - Egypt's Vision 2030 - Higher Education

National Planning Institute

Scientific Research and Technological Development in Egypt as a Fundamental Pillar for Knowledge-Based Development

(Applicative Study on the Planning System)

A Thesis Proposed to Achieve the Requirements Needed to Fulfill M.Sc in Planning and Development

Prepared by

Rehab Helmy Mansour Othman

Under the Supervision of

Prof.Dr: Moharam El Hadad

Professor at the Economic Predictability and Planning Models Center, National Planning Institute

Prof.Dr: Mohammed Abd El Shafeea Easa

Professor at the International Economic Relations Center, National Planning Institute

Cairo 2016