المركز الإستشاري للدراسات والتوثيق
the Consultative Center for Studies and Documentation

التقرير الإنمائي

تقرير دوري يتناول التطورات الإنمائية والإقتصادية

المركز الإستشاري للدراسات والتوثيق
the Consultative Center for Studies and Documentation

The Development Report

A Periode Report that Deals With the Prominent Economic Issues and its Development Progress

العدد السادس عشر
تشرين أول ٢٠١٧

Volume Sixteen
October 2017

التقرير الإنمائي

تقرير دوري يتناول التطورات الإنمائية والإقتصادية

العدد السادس عشر

تشرين الأول 2017

المركز الإستشاري للدراسات والتوثيق
the Consultative Center for Studies and Documentation

مؤسّسة علمية متخصّصة تُعنى بحقلي الأبحاث والمعلومات.

التقرير الإنمائي العدد السادس عشر تشرين الأول ٢٠١٧

التقرير الإنمائي: يرصد ويلخِّص ويترجم أهم الأبحاث والدراسات والمشروعات الإنمائية المتعلقة بلبنان الصادرة عن مراكز الأبحاث الدولية والمؤسسات العامة والخاصة.

إعداد: ملف الدراسات الإقتصادية.

صادر عن: المركز الاستشاري للدراسات والتوثيق.

تاريخ النشر: تشرين الأول 2017

القياس: 21x29

الطبعة: الأولى.

حقوق الطبع محفوظة للمركز

العنوان: بئر حسن ـ جادة الأسد ـ خلف الفانتزي وورلد ـ بناية الورود ـ الطابق الأول.

البريد الإلكتروني: dirasat@dirasat.net http://www.dirasat.net

P.o.Box: 24/47 Baabda 10172010

هاتف: 01/836610

فاكس: 01/836611

خليوي: 03/833438

ثبت المحتويات

مقدّمة العدد 5

الفصل الأول: اتجاهات الأجور في لبنان والعوامل المؤثّرة عليها خلال السنوات 1997 - 2012 7

تمهيد 9

المبحث الأول- مسار الأجور في لبنان (١٩٩٧-٢٠١٢): تقدير مؤشرات التراجع 11

المبحث الثاني- أسباب تراجع حصة الأجور من الناتج المحلي 16

الخلاصة 25

الفصل الثاني: تقييم مياه الصرف الصحي المعالجة في لبنان 29

1- الوضع الراهن لمياه الصرف الصحي والنفايات السائلة في لبنان 32

2- الأسباب الرئيسية للوضع الراهن 33

3- الاستراتيجية الوطنية الخاصة بمياه الصرف الصحي لعام ٢٠١٢ 33

4- دراسة منظمة الأغذية والزراعة الدولية FAO 34

5- نتائج المرحلة الأولى للبيانات المتعلقة بمياه الصرف الصحي المعالجة في ١٦٦ محطة في لبنان 36

الخاتمة 40

الفصل الثالث: تطوّرات قطاع النفط والغاز اللبناني خلال النصف الأول من العام 2017 41

أولاً : المراسيم ودورة التأهيل المسبق الثانية 43

ثانياً- الرُقع المعروضة للمزايدة 46

ثالثاً : إعلان الحكومة اللبنانية نيّتها الانضمام إلى مبادرة الشفافية للصناعات الاستخراجية 47

رابعاً : المراحل المتبقية قبل بدء الإنتاج 48

الفصل الرابع : تأثير الأزمة السورية على قطاع الكهرباء في لبنان..... 49

1. عدد النازحين السوريين في لبنان المسجلين لدى المفوضية السامية لشؤون اللاجئين والمديرية العامة للأمن العام:..... 51

2.الاستهلاك المباشر للكهرباء 53

3. الاستهلاك غير المباشر للكهرباء..... 55

4. التوصيات..... 57

الفصل الخامس : قطاع العسل في لبنان 59

- القاعدة الإنتاجية للعسل في لبنان..... 62

- قنوات التسويق الداخلية 63

- الاستيراد والتصدير 64

- ضوابط تصريف العسل اللبناني..... 65

خلاصة..... 66

الفصل السادس وضع القطاع الصناعي اللبناني خلال الفترة ٢٠١١-٢٠١٥ 67

تطور المصانع كماً ونوعاً..... 69

تطور حجم الاستثمارات الصناعية..... 71

القوى العاملة في القطاع الصناعي..... 73

أسواق المنتجات الصناعية الوطنية 76

الصعوبات التي يواجها القطاع الصناعي في لبنان : 76

إصلاحات مقترحة للنهوض بالقطاع الصناعي..... 78

المراجع 79

مقدّمة العدد

تُوّجت التحركات النقابية والشعبية المطالبة بتصحيح الأجور التي شهدها لبنان على مدى أكثر من خمس سنوات، باستجابة الحكومة لهذه المطالب عبر إقرارها سلسلة رتب ورواتب جديدة للقطاع العام والأساتذة في القطاع الخاص. وبما أن هذه التحركات كانت في الواقع تعبيراً عن النقمة والرفض لما آلت إليه عملية توزيع المداخيل في هذا البلد كان لا بد أن يصار في الفصل الأول من هذا التقرير إلى استعراض التطورات التي لحقت بعملية توزيع الأجور بين مختلف القطاعات الإنتاجية بحسب حصتها في الناتج المحلي خلال السنوات الماضية، وتحديداً الفترة 1997- 2012. وكذلك دور السياسات المالية والاقتصادية ليس في هذا التوزيع وحسب، بل في تكريس أنماط محددة من النمو والتنمية لمصلحة الريوع والمركز على حساب الأنشطة الانتاجية والأطراف أيضاً.

وفي الوقت الذي يواجه فيه العالم عموماً تحدياً مصيرياً نتيجة الطلب المتعاظم على مياه الشرب، فإن عوامل إضافية تعمل على مضاعفة هذا التحدي في بلد محدود الموارد أصلاً كلبنان، حيث يتدفق مئات آلاف النازحين السوريين نتيجة الأزمة المستمرة في سوريا منذ العام 2011. ومع التوجه لتقنين استخدامات المياه الصالحة للشرب تحت ضغط الأزمة المذكورة، أخذ موضوع معالجة مياه الصرف الصحي للاستخدامات البديلة في الأنشطة الزراعية والصناعية يستحوذ على اهتمام متزايد على الصعيد المحلي في الآونة الأخيرة. وقد ترجم هذا الاهتمام بمبادرة منظمة الأغذية والزراعة الدولية (الفاو- FAO) إلى تقديم الدعم الفني لتفعيل برامج استخدام مياه الصرف الصحي المعالجة، خصوصاً في المجال الزراعي. وذلك بالاستناد إلى دراسة الإمكانيات المتوفرة على هذا الصعيد. والمبادرة المشار إليها تشكل في الواقع موضوع الفصل الثاني من هذا التقرير الإنمائي.

أما في الفصل الثالث فنجد أبرز التطورات التي شهدها ملف النفط في لبنان مطلع العام الجاري، وذلك بعد جمود استمر أربع سنوات. وقد لقي هذا الملف دفعاً قوياً مع إقرار مجلس الوزراء مرسومين جديدين في إطار التحضير لإطلاق دورة التراخيص الأولى. بالإضافة إلى إطلاق وزارة الطاقة دورة التأهيل الثانية للاشتراك في دورة التراخيص الأولى. وبذلك يرتفع عدد الشركات صاحبة الحق غير المشغّلة إلى 41 شركة، إلى جانب 13 شركة مشغّلة منها تسع شركات عربية جميعها غير مشغّلة. فالمرسوم الأول تضمن تقسيم المياه البحرية اللبنانية إلى عشر رقع، سوف يجري تلزيم خمس منها، مع الاحتفاظ بشريط على طول الشاطىء اللبناني. بينما

حدد المرسوم الثاني تفاصيل شروط الاشتراك بالمزايدة، إلى جانب بنود اتفاقية الاستكشاف والإنتاج.

ومع الضغط الذي أحدثه نزوح مئات الآلاف من السوريين إلى لبنان على مرافق الخدمات العامة، كان لقطاع الكهرباء الحصة الوافرة من هذا الضغط. حيث ازداد التقنين الكهربائي وكثرت الأعطال الكهربائية على الشبكة. وكان لا بد أن تتدخل وزارة الطاقة والمياه بالتعاون مع جهات دولية لتحديد آلية المعالجات والتدخلات المطلوبة لاستيعاب تداعيات الأزمة. ولهذه الغاية وضعت الوزارة بالتعاون مع برنامج الأمم المتحدة الانمائي دراسة تناولت التأثيرات المحتملة للنزوح السوري على قطاع الكهرباء تحديداً في المديين القريب والمتوسط. وهو الموضوع الذي يتناوله الفصل الرابع من هذا التقرير بمزيد من التفصيل.

وإنطلاقاً من أهمية التنمية الريفية على صعيد تخفيف وطأة الفقر والحد من الاكتظاظ السكاني في الحواضر المدينية، فضلاً عن الحفاظ على التوازن البيئي والموارد الطبيعية، يسلط التقرير في فصله الخامس الضوء على واقع قطاع العسل في لبنان بوصفه قطاعاً واعداً وقابلاً للتوسع، بما في ذلك تحديد أبرز المبادرات والإجراءات لتنمية هذا القطاع الحيوي بما يحقق الأهداف المشار إليها.

وإنسجاماً مع حرص المركز الاستشاري للدراسات والتوثيق على الاهتمام بشؤون الصناعة الوطنية، خصوصاً مع ما يواجهه هذا القطاع من ظروف غير مؤاتية منذ فترة غير قصيرة، كان لا بد من التوقف عند أحدث البيانات المتعلقة بهذا القطاع. ومن هذه البيانات الدراسة الصادرة عن جمعية الصناعيين، والتي تضمنت مؤشرات عديدة مقلقة حول تطور الصناعات اللبنانية خلال الفترة 2011- 2015. حيث يعرض الفصل السادس من هذا التقرير أبرز تلك المؤشرات، بما فيها المعوقات التي تواجه هذه الصناعات، وصولاً إلى الإصلاحات المقترحة للنهوض بالقطاع الصناعي.

الفصل الأول

اتجاهات الأجور في لبنان
والعوامل المؤثرة عليها
خلال السنوات
2012-1997

إتجاهات الأجور في لبنان والعوامل المؤثِّرة عليها
خلال السنوات 1997-2012

الدكتور عبد الحليم فضل الله[1]

تمهيد

بدءاً من ثمانينيات القرن الماضي حصل تراجع ملموس في حصة الأجور من الناتج في معظم البلدان، ولا سيما منها البلدان الصناعية، سبقه ثبات نسبي في عقدي الستينات والسبعينات. وتبين الجداول أدناه أنّ نمو الأجور في العقد الأخير يعادل نصف نمو الناتج العالمي تقريباً، لكنه يساوي 20 بالمئة فقط من معدل النمو في الدول المتقدمة، وحوالي 150 بالمئة من نمو الناتج الآسيوي. ويعود تباطؤ نمو الأجور مقارنة بالنمو العام إلى التحوّلات التي طرأت على العلاقات الاقتصادية في العالم في العقود الأخيرة، وصاحبتها تحوّلات مماثلة في الأفكار الاقتصادية والمبادئ المتبعة في وضع السياسات الاساسية. ويأتي في طليعة هذه الأسباب التخلي عن اقتصادات الرفاه، واعتماد سياسات إعادة توزيع معاكسة، انطوت على خفض الضرائب على الأرباح إلى النصف ومضاعفة الضرائب على الأجور[2].

ومثّل اشتداد المنافسة الاقتصادية العالمية عنصر ضغط إضافياً على الأجور، وخصوصاً في ظل ظاهرة تفكيك خطوط الإنتاج التي تسمح بنقل أجزاء من عمليات صناعة السلع أو الخدمات المرتبطة بها إلى الدول ذات

1- رئيس المركز الاستشاري للدراسات والتوثيق

2- في أوروبا مثلاً ارتفع العبء الضريبي الملقى على كاهل العاملين بأجر حوالي 20 بالمئة في أواسط التسعينات مقارنة ببداية الثمانينات، في حين انخفض هذا العبء بمقدار 22 بالمئة في المتوسط بالنسبة إلى العاملين من ذوي المهن الحرة، ممن لديهم القدرة على الإفلات من قبضة مكاتب الضريبة الوطنية. أنظر:

هورست أفهيلد-ترجمة د.عدنان عباس علي (2007)؛ «اقتصاد يغدق فقراً»؛ الكويت: سلسلة عالم المعرفة؛ العدد 335، ص:61-62

الأجور المخفضة. والى جانب ذلك، نذكر ازدياد الاستثمارات في وسائل الإنتاج على حساب الاستثمارات في العمل، والتخلي عن الفوردية التي قربت في مطلع القرن العشرين العمال من أرباب العمل ووحدت مصالحهم، والكينزية التي أكدت على دور الدولة في دعم الطلب الفعال[3].

لكن التفسير النظري الأفضل للتراجع المذكور أعلاه، ورد في كتاب توماس بيكيتي: «الرأسمال في القرن الواحد والعشرين»، فهو تتبّع توزيع المداخيل بين طرفي الإنتاج من عام 1770 حتى عام 2010، ووجد أنّ حصة الأجور، وخصوصاً في العقود الأربعة الأخيرة انخفضت باطراد نسبة الى مجموع المداخيل. يلتقي هذا الاستنتاج مع ما توصل إليه قبل ذلك يورغن كازنسكي Kuczynski JÜrgen من جامعة هامبولدت الألمانية، والذي بيّن في دراسة نشرها عام 1972، أنّ نصيب العاملين بأجر اتخذ منحى تراجعياً منذ الثورة الصناعية وحتى الثلاثينيات من القرن الماضي. وهذا ما يدل على أن مرونة الاستبدال بين رأس المال والعمل هي اكبر من الواحد الصحيح، ويخالف الفرضية التي قام عليها نموذج كوب-دوغلاس ولاقت تأييد اقتصاديين كثر من بينهم جون مينارد كينز، ومفادها ان العلاقة بين الأجر ورأس المال تتسم بالاستقرار على المدى الطويل.

وبحسب بيكيتي فإنّ الارتفاع المطرد في حصة الرأسمال من مجموع المداخيل في العقود الأخيرة، يعود الى إطلاق العنان لقوى السوق، التي جعلت عائد الاستثمار أعلى من معدل النمو الاقتصادي ($r>g$). وحتى عندما يتراجع العائد فإنّ ذلك يتم بمعدلات أقل من معدل الزيادة في نسبة الرأسمال/ الناتج β، الأمر الذي يفسر المسار التصاعدي لحصة الرأسمال من مجموع المداخيل α في الظروف المختلفة[4]. ونتيجة لذلك تعاظمت الفوائض المالية التي تحوزها قلة من الرأسماليين، مما زاد قوتهم التفاوضية في مقابل العمال والأجراء، وشجعهم على توظيف أجزاء إضافية من أموالهم في مجالات ريعية غير منتجة.

---

3 للمزيد أنظر:

- مكتب العمل الدولي- تقرير الأجور في العالم 2008/ 2009 (جنيف 2008)، الفصلان 1 و2 و3.
- استنتاجات بشان تعزيز المنشات المستدامة، مؤتمر العمل الدولي، الدورة 96، جنيف 2007 ولا سيما الفقرة 13.
- Low Commission Report (2009); "National Minimum Wage"; Norwich: the Stationary Office;2009;P: ix
- أوضاع العالم 2010 (تحرير برتران بادي ودومينيك فيدال)؛ مداخيل العمل،مداخيل رأس المال 1969-2009 (آلان بيهر ورولان بفيفير كورن)؛ ص: 202 - 207.

4- تأخذ معادلة حصة دخل الرأسمال الى مجموع المداخيل α الشكل الآتي :

$\alpha = r \times \beta$

حيث: r: العائد على رأس المال؛ β نسبة رأس المال الى الناتج (او الادخار الى النمو/ s)

للمزيد عن تحليل بيكيتي أنظر:

Thomas Piketty (2014); Capital in the Twenty-First Century; Cambridge, Massachusetts, The Belknap Press of Harvard University Press;2014; P:114131-.

المبحث الأول

- مسار الأجور في لبنان (1997-2012): تقدير مؤشرات التراجع

عانى لبنان من فصل واضح بين إنتاجية العمل من ناحية ونمو الأجر من ناحية ثانية[5]. وتظهر الإحصاءات وجود مسار تاريخي لتراجع وزن الأجور مما نقل لبنان من خانة الدول التي يتسم توزيع الدخل فيها بقدر مقبول من التوازن إلى خانة الدول التي تعاني من اختلالات حادة على هذا الصعيد. ففي عام 1964 بلغت حصة الأجور في القطاع الصناعي أكثر من 42 بالمئة من مجموع القيم المضافة لهذا القطاع[6] مقارنة بـ 24.2 بالمئة فقط عام 2003[7] و26.5 بالمئة عام 2007 للمؤسسات الصناعية التي تضم أكثر من 5 عمال[8]. ولم نعثر على أرقام رسمية موحدة عن حصة الأجور قبل الحرب الأهلية (1975-1990)، إذ تراوحت التقديرت بشأنها بين 41 بالمئة للمدة 1964-1970[9] و58 بالمئة للعام 1975[10].

1-1 - بناء المؤشّرات :

لم تنشر في أعقاب الحرب الأهلية تقديرات موثوقة لنسبة الأجور من الناتج، والرقم الرسمي الوحيد المتاح من بداية التسعينيات حتى الآن هو الوارد في تقرير الحسابات الاقتصادية للبنان 1997 الذي قدّر حصة الأجور من الناتج بـ35.5 بالمئة[11]، وهذه النسبة توازي في المدة نفسها نصف مثيلتها تقريباً في الدول النامية[12].

5- قدرت نسبة العاملين بأجر غير منتظم بعشرة بالمئة عام 1951-1952 وهذه النسبة سجلت ارتفاعاً مطرداً بعد ذلك لتصل إلى 23 بالمئة عام 1970 ثم انخفضت في التسعينات إلى اقل من عشرين بالمئة (19 بالمئة عام 1997) قبل ان تستأنف ارتفاعها بعد ذلك.

راجع: توفيق كسبار (2005)، "اقتصاد لبنان السياسي 1948-2002: في حدود الليبرالية الاقتصادية"، ترجمة فاتن الحريري زريق والمؤلف؛ بيروت: دار النهار، الطبعة الأولى، ك1/ 2005. ص: 206؛ جدول 5-9.

6- المجموعة الإحصائية اللبنانية 1968؛ ص: 130.

7- الجمهورية اللبنانية-رئاسة مجلس الوزراء؛ «الحسابات الاقتصادية للبنان اعادة الحسابات 1997-2007»حسابات لبنان القومية 2010؛ ص:58.

8- Republic of Lebanon-Ministry of Industry (2010);"the Lebanon Industrial Sector-Facts and Findings"; Op.Cit;P:14,Table A.1.

9- توفيق كسبار؛ م.س؛ ص: 209؛ ج 5-10

راجع أيضاً: د. قبلان سليم كيروز، آراء، وحلول، في أهم المشاكل الاقتصادية- الاجتماعية للبنان المعاصر، منشورات الجامعة اللبنانية قسم الدراسات الاقتصادية، بيروت 1970.

10- تقديرات أنيس أبي فرح. المصدر: أنطوان حداد (2001)؛ "الفقر في لبنان"؛ مجلة فكر الفصلية عدد 75؛ 2001، ص:135.

11- بواقع ٪83,2 في القطاع العام و٪29,1 فقط في القطاع الخاص.

12- يقدر المعدل المثقل لنسبة الأجور إلى الناتج في 16 دولة نامية بـ63 بالمئة للعام ..

بعد عام 1997 اتفقت معظم المؤشرات على حصول تراجع ملحوظ في حصة الأجور، كما يظهر مثلاً إحصاء بالعيّنة أجري عام 2003 وشمل 240 مؤسسة صناعية و 270 مؤسسة خدماتية، والذي قدّر حصة الأجور من مجموع القيمة المضافة في قطاعات الصناعة والخدمات والتجارة 24,2 بالمئة و32,9 بالمئة و10.9 بالمئة على التوالي[13]. وإذا أخذنا بعين الاعتبار أنّ القطاعات الثلاثة التي شملها المسح المشار إليه مسؤولة عن تأمين 68 بالمئة من الناتج المحلي القائم فإن حصة الأجور تشكل 24,3 بالمئة من مجموع القيم المضافة لهذه القطاعات مجتمعة، أي أقل بخمس نقاط تقريباً مقارنة بنصيب الأجور من الناتج في القطاع الخاص للعام 1997 (والمقدرة بـ 29 بالمئة).

ووفق مشروع تصحيح الأجور الذي أعده الوزير شربل نحاس أثناء توليه وزارة العمل قدرت كتلة الأجور في القطاع الخاص النظامي قبل إقرار زيادة علاوة المعيشة عام 2012 بـ6065 مليار ل.ل. وترتفع إلى 7 آلاف مليار ل.ل بعد الزيادة، وإذا أضفنا إليها نسبة الأجور في الموازنة العامة المقدرة بـ9.5 بالمئة من الناتج عام 2013 مقارنة بـ 11 بالمئة عام 1997 [14]، تساوي عندها نسبة الأجور في القطاع العام والقطاع الخاص النظامي ما يقارب 20 بالمئة من الناتج.

واعتماداً على محاكاة لنمو الأجور وردت في دراسة عن الفقر في لبنان شارك في إعدادها البنك الدولي[15]، يتبين أنّ نمو حصة الفرد من الناتج كان خلال عقد التسعينيات أسرع من نمو الحد الأدنى للأجور، في حين سجل متوسط الأجر على المستوى الوطني أقل معدلات النمو. فقد تضاعف الحد الأدنى ثلاث مرّات تقريباً، ومتوسط الأجر مرة ونصف المرة، في مقابل زيادة متوسط الدخل الفردي أكثر من خمس مرّات (وجميع ذلك بالأسعار الجارية). هذا يدل على ان مكونات الناتج الأخرى مثل الأرباح والفوائد والإيجارات، نمت بمعدلات أعلى من نمو الأجور. لكن نمو حصة الفرد من الضرائب غير المباشرة كانت الأعلى على الإطلاق، كما ارتفعت نسبة الفوائد إلى الناتج من 5 بالمئة إلى 11 بالمئة تقريباً، وتصل هذه النسبة إلى عشرين بالمئة بإضافة الفوائد التي تدفعها الحكومة على ديونها[16].

13- Lebanese Republic-Presidency of the Council of Ministers;" Economic Accounts of Lebanon 2010"; Compiled and published under the direction of Robert Kasparian; Economic Accounts of Lebanon;Oct.2011.

14- انظر: مشروع موازنة 2013.

15-Republic of Lebanon (2000);"Poverty Review Main Report";Beirut: CRI and MENA Development Group;P:1930-.

16- اعتمد الباحث في تقدير نسبة الفوائد من الناتج على بيانات: جمعية المصارف اللبنانية؛ .التقارير السنوي 1997-2012

ومن المؤشرات الأخرى الدالة على انخفاض حصة الأجور، تراجع مجموع مداخيل العاملين بأجر والمداخيل الأخرى نسبة إلى الناتج من ٪77,3 عام 1997 إلى ٪66,14 عام 2003 ثم إلى 65,6 بالمئة عام 2009 [17]، ومن المرجح أن يكون تراجع الأجور أعلى من تراجع الأرباح نظراً للموقع التفاوضي القوي لأرباب العمل في ظل غياب المفاوضات الجماعية إلاّ في عدد قليل من القطاعات. وحتى ولو كان التراجع متناسباً بين مختلف أنواع المداخيل، وهذه فرضية مستبعدة، فلن تتخطى حصة الأجور 30 بالمئة من مجموع الناتج الإجمالي.

سننطلق من تقدير وسطي لحصة الأجور من الناتج يساوي 25 بالمئة للعام 2012، وبناء على هذا التقدير تكون كتلة الأجور بالأسعار الثابتة قد سجلت نمواً مقداره 25 بالمئة تقريباً بين عامي 1997 و2012، في مقابل نمو تراكمي للناتج المحلي الحقيقي مقداره 79 بالمئة حسب التقديرات الرسمية. وبما ان إنتاجية العمال نمت في المدة نفسها بنسبة قريبة من نمو الناتج، فهذا يشير إلى انخفاض الكلفة الحقيقة الصافية للأجور إلى ما يعادل النصف [18]، وإلى حصول عملية متعاظمة لإعادة توزيع الدخل من العمال إلى الفئات الاجتماعية الأخرى ولا سيما منهم أرباب العمل، وإلى المستفيدين من المداخيل الريعية غير المرتبطة بالإنتاج.

2-1- تراجع متفاوت للأجور بين المناطق والقطاعات والمهن:

لم تتغير معدلات الأجور بنسب متماثلة بين القطاعات، وكان التراجع الأكبر في السنوات 1997-2007 من نصيب العاملين في قطاع التجارة (-26.6 بالمئة)، يليه قطاعا الصناعة والزراعة (-13.22 بالمئة و-12.33 بالمئة على التوالي). وحصل ارتفاع ملحوظ في قطاعات أخرى ولاسيما منها النقل والاتصالات التي زاد فيها الاجر بأكثر من 60 بالمئة في المدة نفسها. وسُجّل التفاوت نفسه على الصعيدين المناطقي والمهني. كانت الزيادة الأعلى في متوسطات الأجر في العاصمة بيروت والتي حققت نمواً اسمياً تراكمياً في المدة نفسها مقداره 8.86 بالمئة، فيما سُجّل جمود نسبي في المناطق الأخرى، حيث تراوح معدل التغير في معدلات الأجر الاسمي بين (-)4.24 بالمئة في جبل لبنان و1.13 بالمئة في البقاع. وشهدت ضواحي بيروت التي تضم ما لا يقل عن 10 بالمئة من السكان، اكبر معدلات التراجع بما مقداره (-) 19.3 بالمئة في السنوات نفسها. وعلى صعيد التوزيع المهني للعمال سُجّل تحسن في أجور الموظفين الإداريين بمن فيهم الكوادر العليا والمعلمون والمهن الوسطى، وطرأ

17- الحسابات الاقتصادية للبنان؛ 1997-2009

18- معدل الزيادة في الكلفة الحقيقية الصافية للأجور= معدل نمو الأجور – معدل نمو الإنتاجية

انخفاض كبير على متوسطات أجور العمال المهرة وغير المهرة والمزارعين بنسب تتراوح ما بين (-)25.5 بالمئة للمزارعين و(-) 11.6 بالمئة للعمال المهرة[19].

ان تراجع حصة الأجور من الناتج من جهة، وتفاوت معدلات التغير الموجب أو السالب بين المناطق والقطاعات والمهن من جهة أخرى ، يدل على أنّ نمط النمو والتنمية كان له تأثير قوي على اتجاهات العمالة والأجر في لبنان، والذي كان منحازاً لمناطق وقطاعات وفئات دون أخرى. فالأرقام والمقارنات الآنفة تظهر بوضوح أنّ الوضعية الأفضل كانت للموظفين الإداريين العاملين في الأنشطة الخدماتية الجديدة، وهي التي تنعم بتمويل جيد ورعاية حكومية مقبولة (مثل قطاع الاتصالات)، وهذا ينطبق أيضاً على العاملين بأجر في العاصمة التي تحظى باهتمام رسمي خاص أيضاً على صعد الإنفاق والاستثمار والخدمات الأساسية[20]. أمّا المسار الأسوأ لتغير الأجور فكان للعمال والمزارعين المهرة وغير المهرة، ولاسيما العمال الزراعيين والصناعيين في ضواحي العاصمة والمحافظات التي لا تتمتع برعاية حكومية خاصة.

3-1- مقارنة واستنتاج:

استناداً إلى الأرقام والتقديرات أعلاه نلاحظ الأمرين الآتيين:

أ- مع أن تقلّص حصة الأجور من الناتج الإجمالي هو ظاهرة عالمية، فإن وتيرته في لبنان أسرع من مثيلاته في البلدان الأخرى، فبحسب إحصاءات منظمة العمل الدولية تعد حصة الأجور من القيمة المضافة في لبنان أقل من مثيلاتها في 31 دولة من أصل 39 دولة شملها إحصاء المنظمة. وللمقارنة فإن هذه الحصة كانت تعادل أكثر من 70 ٪من متوسطها في عدد من الدول المماثلة في بداية السبعينيات

ب- بلغ نمو الناتج في لبنان خلال المدة 1997- 2012 ضعفي نمو الأجور. في هذه السنوات قدر النمو

19- في هذه الفقرة اعتمد الباحث على أرقام دراسات: إدارة الإحصاء المركزي (1998)، «الأوضاع المعيشية للأسر في عام 1997»، (بيروت: الجمهورية اللبنانية، إدارة الإحصاء المركزي)/ البرنامج الانمائي للامم المتحدة ووزارة الشؤون الاجتماعية؛ «خارطة الفقر البشري 2004»؛ البرنامج الانمائي للامم المتحدة- مشروع بناء القدرات للحد من الفقر، الطبعة الاولى 2007؛/ ادارة الاحصاء المركزي؛»الدراسة الوطنية للاوضاع المعيشية للاسر 2007»؛ ادراة الاحصاء المركزي 2007.

كما اعتمد الباحث على إحصاءات وزارة الصحة العامة بالنسبة إلى عدد السكان

http: / /www.moph.gov.lb /Publications /Documents /Statistical٪20Bulletin٪202011.pdf.

20- تبين أرقام مجلس الإنماء والأعمار الذي اشرف على معظم المشاريع الأساسية في البنى التحتية في سنوات ما بعد الحرب الاهلية ان الانفاق الاستثماري الفعلي للفرد في العاصمة كان خلال التسعينات اعلى بـ٤٤ بالمئة مما هو مخطط له في خطة أفق ٢٠٠٠ فيما كان هذا الانفاق اقل بـ٣١ بالمئة في ضواحي بيروت واقل بـ ٢٣ بالمئة مما هو مخطط له في المحافظات الاربعة: الجنوب، النبطية، البقاع والشمال.
للمزيد أنظر: مجلس الانماء والاعمار؛ تقرير تقدم العمل، آذار ٢٠٠١.

الحقيقي المتراكم بحوالي 80 بالمئة حسب التقديرات الرسمية، في وقت نمت فيه كتلة الأجور بالقيم الثابتة بمعدل 27 بالمئة فقط[21]، وما لا يزيد عن 11.5 بالمئة في السنوات 1997–2007. واستناداً إلى هذه الأرقام معطوفة على التقديرات الواردة في دراستي الأوضاع المعيشية للأسر عامي 1997 و2007 لتوزيع النشاط الاقتصادي وفق نوع الارتباط بالعمل يتبين حصول زيادة في حصة الفرد من الناتج بمعدل تراكمي مقداره 69 بالمئة تقريباً خلال المدة المذكورة، في مقابل زيادة تراكمية في معدل الأجر الحقيقي للعامل الواحد مقدارها 14 بالمئة فقط وفق أعلى التقديرات[22]. وبما أنّ متوسط إنتاجية العامل الواحد زادت بحوالي 60 بالمئة في المدة نفسها، فهذا يدّل على أن كلفة العمل انخفضت بنسبة 46 بالمئة على الأقل.

21– اعتماداً على التقدير الوسطي الذي اعتمده الباحث لنسبة الأجور من الناتج والمقدرة بـ25 بالمئة

22– كان نمو الأجور في لبنان أعلى بقليل من مثيله في منطقة الشرق الأوسط التي تعتمد اقتصادات العديد منها على إيرادات ريعية متأتيه من النفط أو التحويلات. لكن نمو الأجور في لبنان كان أقل بكثير من معدله في آسيا و يساوي نصف المعدل العالمي تقريباً وأعلى من معدله في الدول المتقدمة التي فقدت كثيراً من زخم نمو الأجر فيها بعد الأزمة المالية والتي لم تؤثر على لبنان بالمقدار نفسه.

المبحث الثاني

أسباب تراجع حصة الأجور من الناتج المحلي:

1-2- الإطار العام

يُعزى التراجع في حصة الأجور في لبنان من حيث المبدأ إلى أمرين أساسيين: الأول نمو الأرباح بمعدلات تزيد عن النمو العام للاقتصاد، مدفوعة بسياسات التحرير الاقتصادي التي خفضت الضرائب عن الفئات العليا وزادتها على الفئات الدنيا. والثاني الزيادة المطردة لحصة الفوائد والعائدات غير المرتبطة بالإنتاج من مجموع القيم المضافة.

ولا يبدو الاتجاه الانحداري لنصيب العاملين بأجر من الدخل الإجمالي مرتبطاً بالتقلبات الاقتصادية الدورية، إذ إن ارتفاع معدلات النمو لم يحسّن حصة هؤلاء، بل ان نسب النمو الجيدة التي حققها لبنان في السنوات 2007-2010 والمقدرة بأكثر من ثلاثين بالمئة بالأسعار الثابتة رافقها تراجع إضافي في متوسطات الأجر. وهذا يعني أن دفع حصة الأجور إلى الأسفل لم يكن بسبب عوامل ظرفية بل بفعل عوامل بنيوية مرتبطة بتركيبة الاقتصاد اللبناني والسياسات المتبعة في تسييره. ويتقاطع ذلك مع المقاربة التي اعتمدها بيكيتي في تفسير تراجع حصة الأجور من الدخل الإجمالي، إذ أنّ وفرة التدفقات المالية من الخارج إلى لبنان ساعدت على زيادة نسبة تغير الرأسمال إلى النمو β وعوضت عن ضآلة الادخار المحلي s وركود العائد على رأس المال r.

ونذكر فيما يأتي أبرز التحولات ذات الطابع البنيوي التي حدثت ابتداء من عام 2007 والتي أسهمت في تقليص نصيب العاملين بأجر من الناتج:

أ- زيادة حصة الاقتصاد الريعي على حساب الاقتصاد الإنتاجي (الزراعة والصناعة والخدمات) ولاسيما منها: 1) الريع المالي والعقاري المرتبط بالتدفقات الخارجية، والتي ارتفعت نسبتها من الناتج إلى 61 بالمئة عام 2008 ارتفاعاً من 26.8 بالمئة عام 2004، والى ما يتراوح بين 40 و57 بالمئة بعد ذلك. كما زاد حجمها أكثر من 100 بالمئة بين عامي 2004 و2010. 2) الريع السياسي المرتبط بالزبائنية من جهة، وبالمكاسب التي تحققها جماعات الضغط الاقتصادي جراء التصاقها بالمواقع

الأساسية النافذة في السلطة من جهة ثانية[23]. 3) الريع الاحتكاري الناشئ عن استحواذ أقلية من الشركات على الأسواق[24].

لا يمكن في ظل نقص البيانات تقدير قيمة الريوع المالية والعقارية والتجارية/ الاحتكارية من الناتج، لكن لو احتسبنا حصة الفوائد على الودائع المصرفية المقدرة بـ 14 بالمئة من الناتج[25]، وأرباح المبيعات العقارية غير المرتبط بالطلب الفعلي من أجل السكن والناتجة عن ارتفاع أسعار العقارات بمعدلات تزيد عن 350 بالمئة خلال السنوات 2007-2010، وأضفنا الحد الأدنى لعوائد الاحتكار التي قدرها البنك الدولي بـ 15 بالمئة (دون احتساب ريوع المصدرين المستفيدين من حماية وكالاتهم)، فهذا يعني أن حصة المداخيل الريعية من مجموع المداخيل تتراوح بين 30 بالمئة و40 بالمئة من الناتج. وستتجاوز النسبة نصف الدخل القومي إذا أضفنا إلى ما تقدم التحويلات التي تعادل بمفردها ما بين 15 بالمئة و20 بالمئة من الناتج الإجمالي.

وتنعكس زيادة المكاسب الريعية على حصة الأجور من الناتج من خلال الأمرين الآتيين:

الأول: إن تركز النمو في القطاعات ذات الطابع الريعي أكثر من غيرها يجعله نمواً دون وظائف jobless Growth، بحيث لا تترافق الزيادة المطردة في الناتج مع زيادة مماثلة في التشغيل. و يؤكد ذلك ما سبقت الإشارة إليه من تفاوت كبير بين زيادتي الأجور والناتج، ففي السنوات 2000-2010 مثلاً اتسع حجم الاقتصاد بالأسعار الثابتة بما لا يقل عن 60 بالمئة في حين لم تزد كتلة

23- يعد الانفاق السياسي الهائل الذي حصل في انتخابات 2009 مثالًا معبراً عن الزبائنية والترابط بين السياسة والمال.

24- القطاعات الأعلى التي عانت من اعلى معدلات التركز هي تجارة بيع التجزئة في قطاعات: الوقود السائلة، الغاز والزيوت...، وخدمات التجهيزات الالكترونية، النفايات والصرف الصحي، والنشاطات المشابهة...

للمزيد انظر:

- Consulting and Research Institute (2003); "Competition in Lebanese Economy- A Background Report for a Competitions Law for Lebanon"; May 2003, Beirut- Lebanon.

- روجيه نسناس وآخرون؛ "نهوض لبنان، نحو رؤية اقتصادية اجتماعية" بيروت: دار النهار، الطبعة الاولى 2007؛ ص -197 201.

وبخصوص الاحتكار في أسواق: المال والدواء والمشتقات النفطية ومدخلات البناء والاعلام انظر:

غالب ابو مصلح؛"ازمة الاقتصاد اللبناني (الواقع والحلول)"؛ بيروت: دار الحمراء، الطبعة الاولى، 2007؛ ص:66-87

25- احتسب الباحث هذا الرقم استناداً الى احصاءات جمعية المصارف عن حجم الفوائد على الودائع والسندات والحسابات الاقتصادية للبنان 2011.

الأجور بأكثر من 15 بالمئة، وبقيت معدلات البطالة على حالها تقريباً (ما بين ٪8 و٪8.4)[26]، وزادت أعداد المهاجرين لا سيما من الشباب المؤهل علمياً.

الثاني: إن نمو المداخيل الريعية (في القطاعين المالي والعقاري) بنسب تفوق نمو الناتج الإجمالي، كان على حساب مداخيل العاملين بأجر. فأرباب العمل والمعتاشون على الأرباح عموماً يتمتعون بموقع احتكاري يسمح لهم بإمرار عبء الريوع إلى العاملين بأجر لديهم[27].

وقد وصل حجم التدفقات المالية الآتية من الخارج إلى حوالي 84 مليار دولار أميركي في السنوات 2007 – 2012، أي حوالي نصف التدفقات التي تلقاها لبنان منذ عام 1993. وقد أسهمت هذه الأموال في حصول نمو قوي هو الأعلى في العقدين الأخيرين، فتضاعفت تقريباً الودائع المصرفية[28] وارتفعت القدرة الإنفاقية للأسر.

لكن الحجم الهائل لهذه الأموال المقدّرة بحوالي 39 بالمئة من الناتج المحلي الإجمالي للسنوات المذكورة[29] أحدث صدمة سلبية، تمثلت في زيادة الأسعار الداخلية بمعدلات تفوق مثيلاتها الخارجية، مما أدى مجدداً إلى ارتفاع سعر الصرف الحقيقي ، الذي سجل زيادة مقدارها 140 بالمئة مقارنة بما كان عليه عام 1992[30]. وقد أثّرت هذه الزيادة سلباً على القدرة التنافسية للاقتصاد اللبناني فتضررت القطاعات غير الخاضعة للمنافسة الدولية، وترسخت الاتجاهات الانكماشية للاقتصاد. ويصوّر ذلك بدقة منحنى الدورات الاقتصادية في العقدين الأخيرين التي تطول فيها فترات التباطؤ والركود وتقصر فيها فترات الرواج، بعكس ما كان عليه الحال في ستينيات وسبعينيات القرن الماضي.

26- للمزيد عن البطالة راجع:

- د.نجيب عيسى؛ «إطار استراتيجي لمكافحة البطالة في لبنان» ؛ بيروت: المركز الاستشاري للدراسات والتوثيق؛ ٢٠١١.
- ادارة الاحصاء المركزي ومنظمة الامم المتحدة للطفولة اليونسيف؛ «لبنان: المسح العنقودي متعدد المؤشرات الدورة الثالثة ٢٠٠٧-التقرير النهائي»؛ ادارة الاحصاء المركزي؛ كانون اول ٢٠١٠.

27- أكدت تجارب التفاوض بين أطراف الإنتاج بشأن زيادة الأجور في السنوات الأخيرة ولا سيما منذ عام 2012 ان أرباب العمل والمتكسبين من الريوع يتمتعون بقوة تفاوضية منعت العاملين بأجر من تحقيق الحد الأدنى من مطالبهم

28- هناك علاقة ارتباط قوية بين نمو التحويلات ونمو الودائع يصل إلى حد التطابق وقد استعملت دراسة صادرة عن البنك الدولي هذه الأخير كمتغير مقرب للتحويلات.

انظر:

World Bank & Republic of Lebanon (2012); "Using Lebanon's Large Capital In□ows to Foster Sustainable Long- term Growth"; January 2012; World Bank- Poverty Reduction and Economic Management Department.

29- احتسب الباحث هذا الرقم استنادا إلى بيانات المصدر نفسه.

30- World Bank. Republic of Lebanon--Good Jobs Needed: The Role of Macro, Investment, Education, Labor and Social Protection Policies. Washington, DC. 2012.

خُصّص جزء كبير من التحويلات لتمويل الطلب المحلي على السلع الاستهلاكية المستوردة، مما رفع نسبة الاستيراد إلى الناتج من 35.7 بالمئة معدلاً وسطياً للسنوات 2002-2006 الى 48.2 بالمئة منه معدلاً وسطياً للسنوات 2007-2012، في حين زادت نسبة الصادرات إلى الناتج من 21.2 بالمئة إلى 24.78 بالمئة فقط في المدتين المذكورتين[31]. كما زاد الطلب الداخلي على الخدمات غير القابلة للتبادل الدولي مما ضاعف أسعارها في مدة زمنية قصيرة. وبنتيجة ذلك انخفضت تنافسية القطاعات المولدة لفرص العمل وخصوصاً الزراعة والصناعة وبعض الخدمات والتي تأثرت سلباً بارتفاع سعر الصرف الحقيقي، في حين ان زيادة حجم الاستيراد بوتيرة اعلى من نمو الصادرات[32] خفض زخم النمو وزاد مداخيل المستوردين الاحتكاريين بمعظمهم، دون خلق فرص عمل جديدة. أمّا القطاعات التي لا تتعرض لمنافسة دولية (مثل البناء والصحة، والاتصالات والتعليم) فقد شهدت نمواً وزيادة في الأسعار لم يترافقا مع نمو مماثل في فرص العمل.

وعلى العموم انصبّت الأموال على القطاعات ذات معدلات التشغيل المنخفضة، فبين عامي 2003 و 2009 بلغ معدل النمو الحقيقي السنوي حوالي 5 بالمئة، لكن معدل النمو الحقيقي للزراعة كان أقل من المعدل العام (3 بالمئة معدلاً سنوياً)، وسجلت الصناعة نمواً سالباً مقداره 3-٪ سنوياً على نحو خفّض حصتها من الناتج من 11.6 بالمئة إلى 7 بالمئة فقط. ولم تسجل الإدارة العامة نمواً يذكر، وكان نمو الخدمات أقل بقليل من معدل النمو العام. وفي مقابل التباطؤ الذي عانت منه هذه القطاعات الأربعة التي تضم ثلاثة أرباع قوة العمل تقريباً، كان قطاع البناء الأوفر حظاً بتحقيقه نمواً بلغ ثلاثة أضعاف معدل النمو العام (٪19 سنوياً) مع أنه يستوعب عمالة هشة وقليلة التنوع وغير لبنانية بمعظمها، ولا تتجاوز نسبتها ٪10 من حجم اليد العاملة.

ب- سبقت الإشارة إلى أن نمو الإنتاجية كان أعلى من نمو الأجور، ومع ذلك فإنّ إنتاجية العمال كانت متدنية. ففي عام 2012 قدر متوسط مساهمة العامل الواحد في تكوين القيمة المضافة بما يتراوح بين نصف وثلاثة أرباع ما كانت عليه قبل الحرب الأهلية (1975) على اختلاف التقديرات[33].

31- انظر: الحسابات الاقتصادية للبنان؛1997-2011.

32- كان جزء كبير من التحويلات يذهب لتمويل الطلب المحلي على السلع الاستهلاكية المستوردة، مما رفع نسبة الاستيراد إلى الناتج من 35.7 بالمئة معدلاً وسطياً للسنوات 2002-2006 الى 48.2 بالمئة منه معدلاً وسطياً للسنوات 2007-2012، في حين زادت نسبة الصادرات إلى الناتج من 21.2 بالمئة إلى 24.78 بالمئة فقط في المدتين المذكورتين.

33- يقدر الناتج عام 1974 بـ 27,5 مليار ليرة لبنانية بأسعار 1997، وعام 2012 بـ 37,6 بأسعار السنة نفسها. في حين بلغ عدد العمال 760 ألفاً وما لا يقل عن 1,3 في العامين المذكورين على التوالي. ومن الأسباب التي تقف خلف تدني إنتاجية العمال في لبنان،: ضعف تعليم القوى العاملة وعدم تطابق مهاراتها مع احتياجات سوق العمل، حيث بينت دراسة مايلز ان 57 بالمئة من أصحاب المؤسسات يشكون من تردي تأهيل عمالهم، وأنّ 40 بالمئة من العمال يعملون في وظائف تتناسب جزئياً مع مهاراتهم أو لا تناسبها على الإطلاق. هذا إضافة إلى الاستخدام غير الفعال للموارد البشرية، كما يدل على ذلك ارتفاع معدلات بطالة الشباب، وهجرة الخريجين والعمال المهرة ليحل محلهم داخل البلد وباطراد، عمال أقل تأهيلاً ومهارة. للمزيد راجع: World Bank. Republic of Lebanon-Good Jobs Needed: The Role of Macro, Investment, Education, Labor and Social Protection Policies ;Op.Cit.

و: روجيه نسناس؛ "نهوض لبنان"؛ م.س؛ ص: 37

وبناء على وجود علاقة جدلية متبادلة بين الأجور والإنتاجية[34]، يصح الاستنتاج بأنّ تردي أوضاع سوق العمل في لبنان كانت عنصراً أساسياً في إبطاء نمو كتلة الأجور وخفض نسبتها من الناتج.

ج- خلال عقد التسعينيات من القرن الماضي اتبعت الحكومات اللبنانية مقاربة غير منصفة للعاملين بأجر، بدعوى أنّ دعم الأجور أو تبني ما يعرف بسياسة الأجر الاجتماعي، يلحق الضرر بقدرة القطاع الخاص على تحقيق تراكم رأسمالي كاف للحصول على معدلات نمو مستدامة ومرتفعة. ولهذا الغرض كُبح الحوار الاجتماعي وتعرضت الحركة النقابية في العقد المذكور لضغوط شديدة أفقدتها استقلاليتها، وبنتيجة ذلك حصل خلل حاد في التوازن بين أطراف الإنتاج، وغابت معه قواعد المفاوضة الجماعية، وأُخضعت سياسات الأجور لقواعد نيوليبرالية متشددة، حالت دون إقرار زيادات معتد بها للأجور تتناسب مع زيادة المعدل العام للأسعار[35]، وهذا بدعوى أنّ إقرار زيادات أجور متناسبة مع التضخم، ستؤدي إلى الانكماش وتلحق الضرر بالقدرة التنافسية للبلد

2-2- تحليل قياسي:

انطلاقاً من العرض السابق، سنحاول في هذه الفقرة تحديد العوامل المؤثرة على مستويات الأجر بدقة أكبر، من خلال تحليل قياسي للعلاقات التي تربط بين المتغيرات ذات صلة، بهدف تحديد العوامل المؤثرة على المستوى العام للأجور أو المرتبطة به. مع الأخذ بعين الاعتبار الآتي:

1- اختيرت متغيرات التحليل بناء على صلتها بموضوع البحث وفق ما مر سابقاً، ومع ذلك استبعدت بعض العوامل ذات الصلة بسبب عدم توفر بيانات كافية بشأنها.

2- بما أننا لم نعثر على بيانات عن متوسطات الأجر في كل القطاعات موزعة على مناطق أصغر من محافظة كالأقضية فقد اعتمدنا متوسطات الأجر في القطاع الصناعي كمتغير مقرّب Proxy بسبب تمكن الباحث من الحصول على إحصاءات مفصلة مناطقياً بشأنه على نحو كاف لبناء نموذج قياسي.

2- البيانات المتوفرة هي من مصادر متعددة وسنوات مختلفة (لكن متقاربة)، كما أن بعضها قطاعي وبعضها عام ووطني، ومع ذلك فإنها تتسم بأكبر قدر ممكن من الاتساق في ظل نقص الإحصاءات الذي يعاني منه لبنان.

34- بقدر ما تؤدي زيادة الإنتاجية إلى تحسن مستويات الأجور يحفز هذا التحسّن الإنتاجية، كما يتبين من دراسة شملت 108 بلدان وأقاليم، وكشفت عن وجود ارتباط ايجابي قوي بين النمو والإنتاجية، بحيث أنّ زيادة الإنتاجية بمقدار دولار واحد ترفع الأجور بمقدار0,44 دولار أميركي ($R2 = 0.652$). راجع: مكتب العمل الدولي؛»اتجاهات الاجور»؛ م.س؛ ص 10-11

35- ما بين عامي 1997 و2013، أقرت زيادتان للأجر تساويان مجتمعتين حوالي 33 بالمئة من متوسط الأجر، في حين أ ن تقديرات التضخم المتراكمة بين هذين العامين تراوحت بين 80 بالمئة على الأقل (إدارة الإحصاء المركزي) و116 بالمئة (مؤسسة البحوث والاستشارات).

3- لا تغطي البيانات الخاصة بمتغيرات التحليل عدداً من السنوات يسمح ببناء سلاسل زمنية، ولذلك اعتمدنا بيانات مقطعية لمدة زمنية محددة (2005-2007) موزعة على 19 قضاء ومنطقة لبنانية (بما فيها النتائج العامة للبنان). وقد استثنيت أقضية: البترون، بشري، زغرتا، البقاع الغربي ،راشيا، بسبب انخفاض عدد العمال الصناعيين فيها أو لعدم دقة بياناتها.

المتغيرات:

- المتغير التابع (في تحليل الانحدار): متوسط الأجور في الصناعة اللبنانية في المناطق والأقضية اللبنانية.
- المتغيرات المستقلة (في تحليل الانحدار):

* **نسبة الأسر ذات الإشباع المتدني للحاجات الأساسية غير المشبعة(الدليل العام)** [36].
* **تأخّر مستوى الاستثمار الحكومي في البنى الأساسية؛ معبراً عنه بمعدل الحرمان في ميدان(دليل) المياه والكهرباء والصرف الصحي.**
* **تأخر التنمية البشرية؛ معبّراً عنه بمعدل الحرمان في ميدان/ دليل التعليم.**
* **الإنتاجية؛ معبّراً عنها بحصة العامل الواحد من الناتج الصناعي في القضاء/ المنطقة.**
* **حجم الوحدات الاقتصادية؛ معبّراً عنه بمتوسط عدد العمال الصناعيين في المصنع الواحد.**

36- يتضمن الدليل خمسة أدلة فرعية: تعبّر عن مستوى التنمية البشرية (أدلة: الصحة، التعليم، والسكن)، ومستوى الإنفاق الحكومي على البنى الاساسية (دليل المياه والكهرباء والصرف الصحي)، ومستوى التنمية الاقتصادية (دليل وضع الأسرة الاقتصادي).

تحليل الارتباط:

يلخص الجدول رقم (1) نتائج تحليل الارتباط مرتبة قوة العلاقة[37]، وذلك كالآتي:

الجدول (1) معاملات الارتباط بين متوسط الأجور الصناعية والمتغيرات ذات الصلة

المتغير	المؤشر	معامل الارتباط بين متوسط الاجور الصناعية والمتغير
انتاجية العامل الصناعي	الناتج الصناعي/ العمال الصناعيين	0.84
حجم المؤسسة الصناعية	عدد العمال الصناعيين/ عدد المؤسسات الصناعية	0.71
الحرمان البشري	نسبة الاسر ذات الاشباع المتدني في الدليل العام للحاجات الاساسية غير المشبعة	0.605
الحرمان في دليل التعليم	نسبة الاسر ذات الاشباع المتدني في ميدان التعليم	-0.49
الحرمان في البنية الاساسية	نسبة الاسر ذات الاشباع المتدني في ميدان المياه، الكهرباء والصرف الصحي	-0.48

وبحسب هذه النتائج فإن العوامل الثلاثة الأكثر ارتباطاً بمستويات الأجر الصناعي هي : الإنتاجية حجم المؤسسة ومستوى إشباع الحاجات الأساسية.

تحليل الانحدار:

معادلات الانحدار الخطي البسيط (بين متغيرين):

يعرض الجدول رقم (2) نتائج تحليل الانحدار الخطي البسيط التي تتضمنها خمس معادلات مقبولة إحصائياً عند مستوى ثقة 95٪ ودرجة حرية 17. وتضم كل واحدة منها متغيراً تابعاً هو: معدل الأجور الصناعية؛ وواحد من المتغيرات المستقلة المذكورة في الجدول. ويظهر من النتائج أن الأجر الصناعي يتأثر على نحو قوي بمتوسط الإنتاجية (حصة العامل الواحد من الناتج الصناعي) وعلى نحو متوسط بحجم الوحدة الاقتصادية

37- استناداً إلى بيانات الجدولين (6)و(7) الواردين في النسخة الكاملة للدراسة المنشورة على الموقع الالكتروني للمركز الاستشاري للدراسات والتوثيق.

(متوسط عدد العمال في المصنع)، والإشباع المتدني للحاجات الأساسية (الحرمان في الدليل العام)، لكن الأجر يتأثر على نحو ضعيف بالحرمان على مستوى التعليم و"المياه والكهرباء والصرف الصحي".

جدول (2) المعلمات المقدرة في معادلات الانحدار الخطي البسيط التي تبيّن العلاقة بين المتغير التابع (متوسط الأجور) والمتغيرات المستقلة

معادلة الانحدار	المتغير المستقل	القيمة الثابتة		معلمة المتغير المستقل		معامل التحديد R^2	اختبار- ف F	درجة الحرية df
		معلمة التقاطع Intercept	t-stat	المعلمة	t-stat			
1	حصة العامل من الناتج الصناعي	3293	6.55	0.044	6.47	70.5	40.77	17
2	عدد العمال/ المصنع	4320	8.15	107.7	4.11	50.1	17.08	17
3	الحرمان في الدليل العام	8154	13	53.8-	3.22	37.7	10.28	17
4	الحرمان في دليل التعليم	8532	8.48	59-	2.26	24	5.3	17
5	الحرمان في دليل المياه، الكهرباء والصرف الصحي	7403	13.2	35.47-	2.3	22	5	17

الانحدار الخطي المتعدد:

النموذج الأول: نستخدم فيه بيانات مقطع عرضي عن 19 منطقة لبنانية[38] ويتضمن النموذج المتغيرات الآتية:

ÿ المتغير التابع: مستوى الأجور الصناعية في المنطقة Y

المتغيران المستقلان[39]: نسبة الأسر المحرومة بحسب الدليل العام X_1؛ و: حصة العامل من الناتج الصناعي X_2

وباستعمال طريقة المربعات الصغرى الاعتيادية OLS حصلنا على المعادلة الآتية:

$$Y = 4438 - 20.43\ X_1 + 0.037\ X_2$$

38- اعتماداً على بيانات الجدول رقم (5) الوارد في النسخة الكاملة المنشورة على الموقع الالكتروني للمركز الاستشاري للدراسات والتوثيق..

39- استبعدت المتغيرات الآتية: "الحرمان في دليل التعليم" و"الحرمان في دليل الكهرباء والمياه والصرف الصحي" و"متوسط عدد العمال في المصنع" بسبب قبول فرضية العدم بشأن معلماتها عند مستوى ثقة 95٪ ودرجة حرية 13.

النموذج الثاني: لتقدير مرونة التغير في مستوى الأجور بالنسبة إلى تغير كل من الدليل العام والإنتاجية، قمنا بقياس علاقة الانحدار بين لوغاريتم Y ولوغاريتمي X_1 و X2، وباستخدام طريقة المربعات الصغرى الاعتيادية، حصلنا على المعادلة الآتية:

$$InY=2.14-0.096\ InX_1+0.38\ InX_2$$

t-stat (4.35) (1.48) (4.2)

$R^2=0.69$ F=17.7 df=16

تشير معادلة الانحدار إلى أن مرونة الأجور/ الدليل العام تساوي 0.096- ومرونة الأجور/ الإنتاجية تساوي 0.38؛ وهذا معناه ان تراجع نسبة الأسر المحرومة من إشباع حاجاتها الأساسية بنسبة عشرة بالمئة وزيادة حصة العامل من الناتج الصناعي بالنسبة نفسها يزيد متوسط الأجر الصناعي بنسبتي ٪1 تقريباً و٪3.8 على التوالي.

وبالمحصلة، يبين التحليل القياسي أن العامل الأكثر تأثيراً على الأجور الصناعية هو إنتاجية العامل يليه في التأثير مع فارق مستوى الإشباع في الدليل العام للحاجات الأساسية، أما المتغيرات الأخرى الواردة في التحليل فقد ظهرت علاقة ارتباط قوية أو متوسطة بينها وبين المتغير التابع، ورفض فرض العدم بشأن معلماتها في معادلات الانحدار الخطي البسيط (بين متغيرين)، لكن قُبل هذا الفرض في نموذج الانحدار الخطي المتعدد. مما يجعل التأكد من تأثيرها على معدل الأجر بحاجة الى مزيد من البيانات، غير المتوفرة حتى الآن.

الخلاصة[40]:

- انخفضت خلال مدة البحث نسبة الأجور/ الناتج في لبنان لمصلحة أنواع المداخيل الأخرى ولا سيما منها المكاسب الريعية والاحتكارية وعائدات الأنشطة غير المولدة لفرص العمل. وقد حصل هذا الانخفاض بمعدلات أعلى من مثيلاتها في العالم عموماً والدول متوسطة الدخل خصوصاً.

- يرتبط الاتجاه الانحداري لحصة الأجور بصورة رئيسية بزيادة معدلات الفقر البشري التي تأثرت سلباً بتراجع الاستثمارات العامة. كما يرتبط بتراجع نمو إنتاجية العمال مقارنة بنمو الناتج المحلي، والذي ترافق مع زيادة حجم التدفقات المالية وتحويلات المهاجرين.

- أظهر التحليل القياسي أنّ تدني حصة الأجور من الناتج هو نتيجة تفاعل العاملين المذكورين أعلاه: ارتفاع معدلات الحرمان في إشباع الحاجات الأساسية (الفقر البشري) من ناحية وتباطؤ إنتاجية العمال من ناحية ثانية. فمع أن الإنتاجية زادت بمعدلات تفوق زيادة متوسطات الأجور في مدة البحث، إلا ان ذلك حصل بمعدلات غير كافية لموازنة مستويات الفقر البشري المرتفعة.

- لم يتمكن البحث من إثبات أو نفي فرضية تأثر اتجاهات الأجر بكل من الرأسمال البشري والاستثمار العام معبراً عنهما بدليل التعليم ودليل المياه والكهرباء، كما لم تظهر صلة مؤكدة بين الأجور والهيكل الاقتصادي، معبراً عنه بمتوسط عدد العمال في المصنع الواحد. لكن التحليل البياني (الرسم 3) أظهر وجود علاقة موجبة بين مستويات الأجر وحجم المؤسسة.

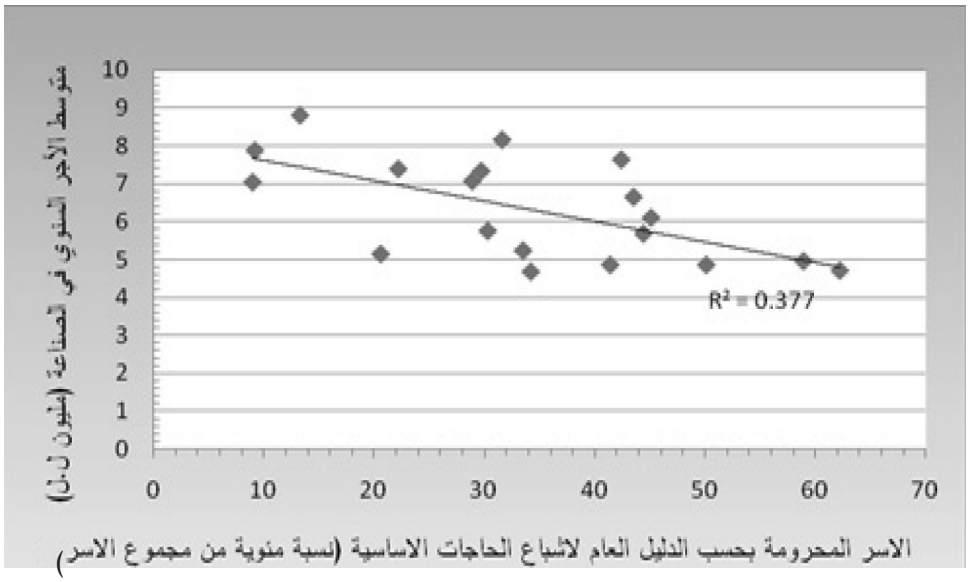
- لم يؤكد التحليل القياسي وجود علاقة ذات معنوية إحصائية بين التعليم ومستويات الأجر[41]، ومع ذلك فقد أظهر الرسم (4) ملامح علاقة عكسية (ضعيفة نسبياً) بين متوسط الأجر السنوي في المنطقة ونسب الأسر المحرومة في مجال التعليم.

وعلى العموم خلص البحث إلى إثبات الفرضيتين الآتيتين: 1- ان تراجع حصة الأجور من الناتج في لبنان حصل بوتيرة أسرع من معدلات تراجعه العالمية. 2- لم يكن هذا التراجع متعلقاً بتقلبات النمو الدورية، بقدر ارتباطه بعوامل بنيوية جعلت المضمون الاجتماعي للسياسات الاقتصادية ضعيفاً، وتعبر عن ذلك أفضل تعبير المستويات العالية للفقر البشري، الذي شمل نصف الأسر اللبنانية تقريباً، مقلّلاً الأثر الايجابي المتوقع للتحسن المحدود في معدلات الإنتاجية الذي عرفه لبنان خلال مدة البحث.

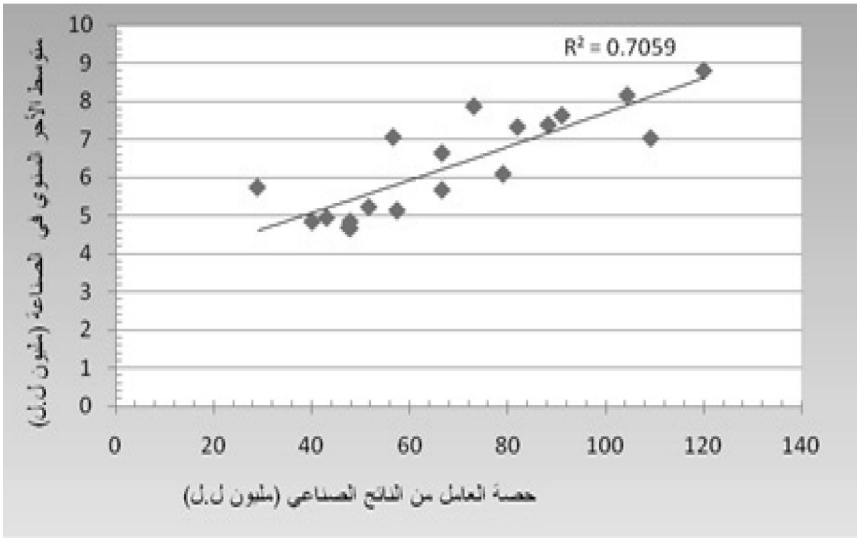
40- للاطلاع على النص الكامل للدراسة مع الجداول والمصادر والمراجع والاختبارات القياسية والاحصائية أنظر رابط الموقع الالكتروني للمركز الاستشاري للدراسات والتوثيق: www.dirasat.net

41- أكدت الدراسات ذات الصلة ضعف تأثير التعليم على معدلات رواتب الخريجين في لبنان. حول هذه النقطة راجع:
Charbel Nahas;"Financing and Political Economy of Higher Education in Lebanon"; Economic Research Forum;April 2009.

الرسم (1): العلاقة بين متوسط الأجر السنوي في الصناعة ونسب الأسر المحرومة في الأقضية اللبنانية (2004،2007)

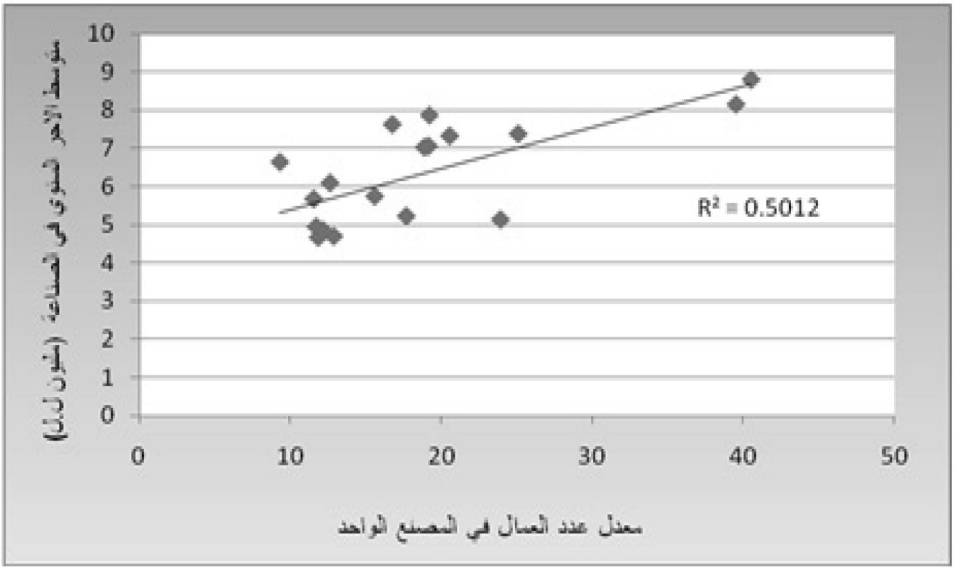


الرسم (2): العلاقة بين متوسط الأجر السنوي في الصناعة وإنتاجية العمال في الأقضية اللبنانية (2004،2007)



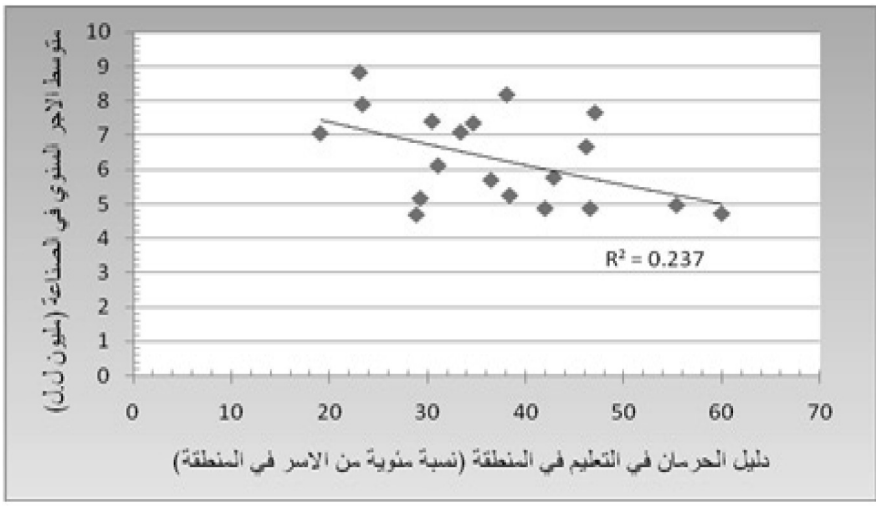
الرسم (3): العلاقة بين متوسط الأجر ومتوسط حجم المؤسسة الصناعية في المناطق اللبنانية

(2004،2007)



الرسم (4): العلاقة بين متوسط الأجر السنوي في الصناعة ودليل الحرمان في التعليم بحسب الأقضية اللبنانية

(2004،2007)



الفصل الثاني

تقييم مياه
الصرف الصحي
المعالجة في لبنان

تقييم مياه الصرف الصحي المعالجة في لبنان[42]

تشهد بلدان العالم اتساعاً في فجوة التزوُّد بالمياه العذبة وسط تزايد الطلب عليها نتيجة النمو السكاني واحتياجات التنمية، لا سيما في البلدان المتوسطة والفقيرة بالموارد المائية. الأمر الذي يدفع باتجاه إيجاد طرق جديدة للحفاظ على المياه العذبة وتجددها.

وفي لبنان تتعرّض الموارد المائية لضغط متزايد أيضاً لأسباب متعددة، منها ما هو ذاتي ومنها خارجي، تشكل مجتمعة تحديات جدية على المديين القريب والبعيد، وهي: النمو السكاني المتسارع، التوسع العمراني المضطرد ، النمو الاقتصادي ، سوء إدارة المياه وغياب السياسات الحكيمة في هذا المجال، التغيرات المناخية، تلوث البيئة. فضلاً عن تدفق االنازحين السوريين نتيجة الأزمة السورية المستمرة.

ويُقدّر المتوسط السنوي للمياه المتاحة للاستخدام في لبنان 2700 مليون متر مكعب في حين يتراوح الطلب السنوي عليها ما بين 1473 و 1530 مليون متر مكعب[43]. وقد قدّرت وزارة الطاقة والمياه في العام 2010 النصيب السنوي للفرد الواحد من المياه المتاحة من المصادر المتجددة في لبنان بـ926 متراً مكعباً وهو أقل من المعيار الدولي المعتمد والمقدّر بـ 1000 متر مكعب مع توقع انخفاض هذا المعدل الى 839 في عام 2015 من دون الأخذ بعين الاعتبار تداعيات الأزمة السورية وتدفق النازحين. الأمر الذي قد يدفع هذا المعدل إلى الانخفاض بنسبة أكبر من المتوقع.

ويتوزع استخدام المياه في لبنان على المجالات التالية:

- الزراعة 61 ٪.

- الاستخدام المنزلي30 ٪ .

- الاستخدام الصناعي 9 ٪[44].

42- منظمة الأغذية العالمية، «تقييم مياه الصرف الصحي المعالجة والمخصصة للزراعة في لبنان»، 2016.

43- وزارة الزراعة، الحكومة اللبنانية، «2010 مشروع المرصد اللبناني للتنمية الزراعية » إحصاء زراعي 2010.

44- المصدر السابق

ونتيجة لهذا الشح في موارد المياه العذبة يصبح استخدام مياه الصرف الصحي المعالجة خياراً معقولاً ومتاحاً أمام المزارعين. وهذا الاستخدام الآمن لمياه الصرف الصحي المعالجة يسمح بتدوير المغذيات لأغراض إنتاجية من جهة، ويؤدي إلى تخفيض كميات مياه الصرف الصحي التي يجري تصريفها في الأنهار والبحر وتوفير موارد المياه العذبة لاستخدامات أكثر حيوية من جهة أخرى . فمياه الصرف الصحي المعالجة غالباً ما تستخدم لري زراعة الأعلاف وإنتاج الأغذية والأخشاب في النظم الزراعية والزراعات الحرجية، التي تتطلب مياهاً معالجة من الدرجة الثانية لما تتميز به هذه المياه من تخفيض تكاليف المعالجة وزيادة المادة العضوية في التربة.

1 - الوضع الراهن لمياه الصرف الصحي والنفايات السائلة في لبنان

ينتج لبنان كميات كبيرة ومتزايدة من مياه الصرف الصحي المنزلية والنفايات السائلة الصناعية التي تحتاج إلى المعالجة. وبحسب الاستراتجية الوطنية لنظام الصرف الصحي لعام 2012 يُنتج لبنان نحو 310 ملايين متر مكعب من مياه الصرف الصحي سنوياً، من بينها 250 مليون متر مكعب من مياه الصرف الصحي البلدية/ المنزلية، وحوالي 60 مليون متر مكعب من النفايات السائلة الصناعية.

وينصّ المخطط التوجيهي العام لقطاع الصرف الصحي (1982 جرى تحديثه في العام 1994) على تلبية احتياجات التجمعات السكانية الكبيرة في المناطق الحضرية والريفية، عبر استخدام تكنولوجيات ومنشآت بأحجام تتناسب مع حجم تلك التجمّعات وطبيعتها. وذلك بالإضافة إلى مجموعة توصيات بإنشاء 54 نظاماً متكاملاً (منها 12 نظاماً في المناطق الساحلية و42 نظاماً في المناطق الداخلية)، بما في ذلك تجميع المياه ومعالجتها والتخلص منها.

لقد قام لبنان باستثمارات ضخمة في مرافق الصرف الصحي على مدى العقدين الماضيين. حيث تجاوزت قيمة الاستثمارات في هذا القطاع منذ أوائل التسعينيات مبلغ 1.4 مليار دولار أميركي بحسب الاستراتيجية الوطنية المذكورة. أما الجهات المعنية بهذه الاستثمارات فهي: مجلس الإنماء والإعمار، وزارة الطاقة والمياه ، وزارة الإسكان ، البلديات، هبات من وكالات دولية. وقد جرى تمويل هذه الاستثمارات بواسطة مصادر متعددة منها الخارجي، كالقروض والهبات من وكالات دولية وحكومات أجنبية، ومنها المحلي بواسطة الدولة.

مع ذلك فإن معظم مياه الصرف الصحي المجمعة ما زال يجري التخلص منها من دون أية معالجة، في مجاري الأنهر المائية والشواطىء البحرية. كما أن الكثير من المناطق ما زالت تستخدم الحفر الصحية. مما يؤدي إلى

تسرب كميات كبيرة من النفايات السائلة، وبالتالي تلوث مصادر المياه الجوفية. كذلك فإن إحجام غالبية المصانع عن معالجة نفاياتها السائلة واللجوء بدلاً من ذلك إلى تفريغ النفايات الضارة في شبكات التجميع أو رميها في الطبيعة يفاقم عملية التلوث بأشكالها. وهذه الممارسات تؤدي بالنتيجة إلى رفع تكاليف الرعاية الصحية وتلوث الموارد المائية والتربة وتراجع إيرادات القطاع السياحي.

2 - الأسباب الرئيسية للوضع الراهن

تتعدد الأسباب الكامنة وراء التخبط الذي تعيشه البلاد في مواجهة مشكلة النفايات السائلة عموماً ومياه الصرف الصحي تحديداً. إلا أنه يمكن تحديد أبرز تلك الأسباب على الشكل التالي:

2-1- عدم تنسيق البرامج الاستثمارية الخاصة بقطاع الصرف الصحي بين الإدارات والمؤسسات الرسمية المعنية بهذا القطاع، وذلك نتيجة غياب خطة متكاملة لمعالجة النفايات السائلة. فضلاً عن أن المخطط الرئيسي لقطاع الصرف الصحيقد تجاوزه الزمن مع تسارع المتغيرات السكانية والاقتصادية والمناخية.

2-2- خضوع الاستثمارات العامة في قطاع الصرف الصحي لمعايير تلائم مصالح الجهات المانحة والمرجعيات السياسية النافذة، وليس لمعايير موضوعية وعلمية بحتة.

2-3- تباطؤ تنفيذ الاستثمارات العامة في قطاع الصرف الصحي واستغراق عملية التنفيذ سنوات طويلة.

2-3- ضياع المسؤولية المتصلة بعمليات تخطيط وتنفيذ المشاريع العامة بين مجلس الإنماء والإعمار ووزارة الطاقة والمياه ومؤسسات المياه والبلديات.

2-4 - عدم وجود نموذج تشغيلي عملي قادر على تشغيل نظام تجميع ومعالجة مياه الصرف الصحي، في ظل عجز مؤسسات المياه العامة الموجودة عن التصدي لهذه المسؤولية بالكفاءة المطلوبة من جهة، وبقاء القطاع الخاص خارج هذا القطاع وعدم منحه الفرصة لاختبار قدراته في هذا المجال.

3 - الاستراتيجية الوطنية الخاصة بمياه الصرف الصحي لعام 2012

يتضح من الأسباب المشار إليها أعلاه أن لبنان يفتقر إلى السياسات والإرشادات الملائمة والأطر التنفيذية الفاعلة لمعالجة مياه الصرف الصحي قبل إعادة استخدامها لأغراض الري أو تصريفها في مجاري الأنهر والشواطىء البحرية.

وقد التزمت الحكومة من خلال "الاستراتيجية الوطنية لقطاع مياه الصرف الصحي عام 2012" بتعزيز جمع ومعالجة مياه الصرف الصحي ودعم استخدام المعالج منها في الزراعة والصناعة ومجالات أخرى، اضافة إلى استرداد تكلفة معالجة مياه الصرف الصحي اعتماداً على مبدأ " إلزام الجهة الملوّثة بالدفع" . وتشتمل هذه الاستراتيجية على خمس مبادرات هي :

- تعزيز عملية جمع مياه الصرف الصحي وإعادة استخدامها من خلال استكمال شبكات الصرف الصحي.
- تحسين الإطار التنظيمي والمؤسساتي للقيام بهذه العملية.
- تحديد المسؤوليات المتصلة بتوفير خدمات استخدام مياه الصرف الصحي المعالجة.
- تحديد التدابير المالية لتوفير الخدمات المذكورة بأسعار مناسبة.
- إشراك القطاع الخاص في إدارة قطاع مياه الصرف الصحي.

4 – دراسة منظمة الأغذية والزراعة الدولية FAO :

استجابت منظمة الأغذية والزراعة الدولية FAO مؤخراً لطلب لبنان تقديم الدعم في مجال تنفيذ برامج التعاون الفني وإعداد إرشادات تتعلق باستخدام مياه الصرف الصحي المعالجة، خصوصاً في المجال الزراعي.

لذلك عملت المنظمة على إعداد دراسة بهدف التوصل إلى تقييم مدروس لأوضاع ما يقارب 166 محطة لمعالجة مياه الصرف الصحي على امتداد الأراضي اللبنانية. وذلك بالاعتماد على البيانات المجمعة من جهات كمجلس الإنماء والإعمار ومؤسسات أخرى ذات صلة.

وهذه الدراسة تهدف لتوفير قاعدة بيانات محدّثة وشاملة حول حالة مياه الصرف الصحي المعالجة والتطور الحاصل على هذا الصعيد في لبنان. وكذلك تسليط الضوء على الفجوات الموجودة في البيانات المتوفرة وأوجه القصور، وصولاً إلى تقييم خيارات معالجة مياه الصرف الصحي باستخدام نهج دراسة الحالة داخل قضاء معين عن طريق تحليل متعدد الطبقات لنظام المعلومات الجغرافية (GIS).

ولهذه الغاية تعتمد الدراسة بشكل خاص على معطيات مشروع منظمة الأغذية والزراعة الجاري تنفيذه في لبنان منذ عام 2011 بعنوان " التأقلم مع شح المياه ودور الزراعة – المرحلة الثالثة " ، والذي يرمي إلى تعزيز الاستخدام الآمن لمياه الصرف الصحي المعالجة في قطاع الزراعة. كذلك تحاول الدراسة توفير أدوات لدعم الحكومة اللبنانية من أجل بلوغ أهدافها المعلنة لإدارة المياه المخصصة للزراعة وتطوير سياسات جديدة حول

استخدام مياه الصرف الصحي المعالجة، بالإضافة إلى تحقيق عدد من الاستراتيجيات الوطنية القائمة ذات الصلة بالمياه والزراعة وإدارة البيئة والتصحر.

وقد توزعت الدراسة في منهجيتها لتحليل الإمكانيات المتوفرة في معالجة مياه الصرف الصحي على مرحلتين. ركزت المرحلة الأولى على مراجعة وجمع بيانات جديدة حول مياه الصرف الصحي المعالجة على المستوى الوطني. وذلك ضمن إطار موحد من المعايير يسمح بمراجعتها وتنقيحها فيما بعد. ويضم هذا الإطار متغيرات متعددة، أبرزها ما يلي:

.1 الرقم، يشير إلى رقم محطة معالجة مياه الصرف الصحي.

.2 القضاء والمنطقة أو المحافظة.

.3 إسم المشروع، القرية التي يتم فيها إنشاء محطة معالجة مياه الصرف الصحي.

.4 مستويات معالجة المياه الناتجة عن محطة معالجة مياه الصرف الصحي، بحسب المراحل التالية:

المرحلة الأولى	المرحلة الثانية	المرحلة الثالثة
• المعالجة الفيزيائية التي تشمل التخلص من المخلفات والشوائب العالقة بمختلف أنواعها بالإضافة الى التخلص من الرمال العالقة.	• تشمل المعالجة البيولوجية لمياه الصرف وفيها تتم اذابة الأوكسجين الجوي في مياه المجارى وذلك لانعاش البكتيريا الهوائية التى تقوم بدور فعال في تحويل مياه الصرف الصحي الى مياه قابلة للفصل (سماد- ماء) وتشمل أحواض الترسيب التى يتم خلالها فصل الماء الصافي عن الحمأة.	• هى المعالجة المعمقة (الثالثة) لمياه الصرف الصحي,وهى أكثر كفاءة من المعالجة البيولوجية التقليدية للوصول إلى القيم المسموحة لتراكيز الملوّثات الخارجة مع المياه المعالجة.

.5 الحالة، بمعنى المرحلة التي وصل إليها تنفيذ محطة معالجة مياه الصرف الصحي

.6 الاستطاعة، أو الحجم الأقصى للمياه التي يمكن معالجتها

.7 الأشخاص المخدومين، وهم السكان المستفيدون من معالجة مياه الصرف الصحي.

.8 الإدارة، وتتمثل بالمؤسسة المسؤولة عن إدارة محطة معالجة مياه الصرف الصحي.

.9 الوكالة المموّلة، بوصفها الوكالة التي موّلت تنفيذ محطة معالجة مياه الصرف الصحي.

وفي المرحلة الثانية جُمعت البيانات المنجزة حديثاً حول مياه الصرف الصحي المعالجة طبقاً لمعايير أساسية جغرافية وبيئية أساسية في نظام المعلومات الجغرافية (GIS) ترمي لتحديد موقع محطات معالجة مياه الصرف الصحي التي تم إنشاؤها، والتخطيط في نهاية المطاف لمواقع محطات جديدة تكون مناسبة وذات كفاءة. وقد اتخذت نتائج عن قضاء راشيا كدراسة حالة .

تولى مجلس الإنماء والإعمار عملية جمع البيانات في لبنان عام 2013 ، بالاستعانة بمصادر متعددة منها مؤسسات وإدارات حكومية وجامعات محلية خاصة والجامعة اللبنانية ومؤسسات للبحوث وكذلك منظمات دولية. وذلك ضمن معايير موحدة وضعتها منظمة الأغذية والزراعة الدولية (FAO) في إطار مشروع " التأقلم مع شح المياه ودور الزراعة – المرحلة الثالثة" للمنظمة ذاتها.

وقد تضمنت قاعدة البيانات الجديدة معلومات تتعلق بنحو 166 محطة لمعالجة مياه الصرف الصحي. إلا أن وجود نقص في البيانات المذكورة، خصوصاً فيما يتعلق بحالة المعالجة وقدرة المحطة وعدد السكان، وعدم وجود تفسيرات لمسائل تتعلق بالغطاء النباتي واستخدام الأراضي والجيولوجيا والتربة، كل ذلك أعاق الاستفادة التامة من نظام المعلومات الجغرافية، وبالتالي التأثير سلباً على النتائج المستخلصة.

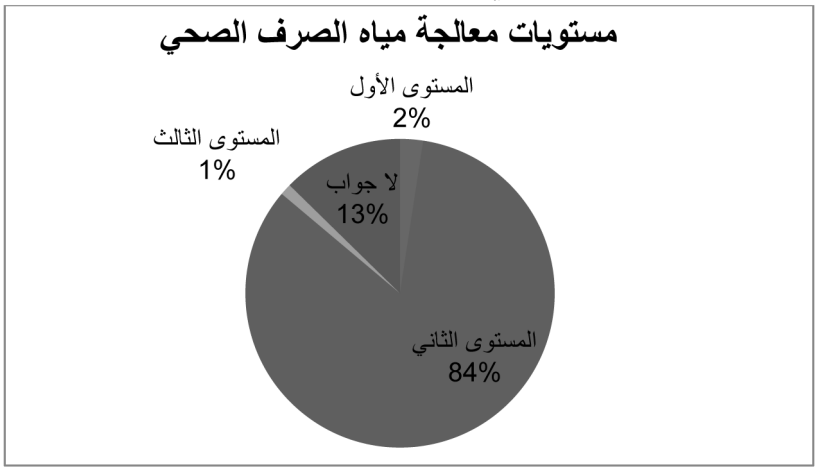
5 – نتائج المرحلة الأولى للبيانات المتعلقة بمياه الصرف الصحي المعالجة في 166 محطة في لبنان

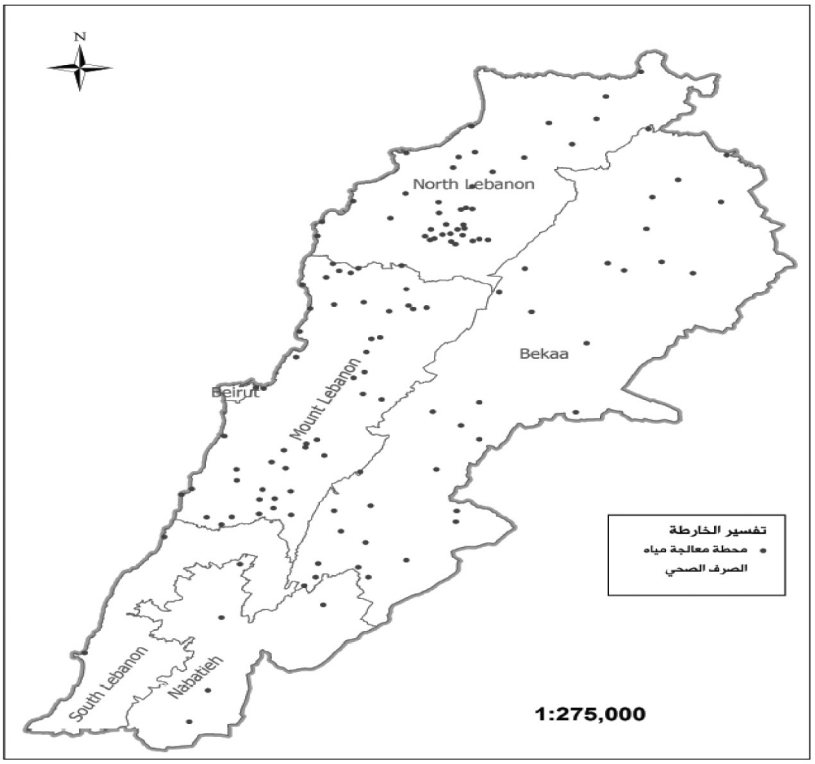
أظهرت مجموعة البيانات المتعلقة بمحطات معالجة مياه الصرف الصحي، وعددها في لبنان 166 محطة موزعة بحسب الخارطة أدناه، عدداً من النتائج المثيرة للاهتمام أبرزها ما يلي:

أ) بالنسبة لمستوى المعالجة:

تبيّن أن غالبية محطات معالجة مياه الصرف الصحي تعالج المياه على المستوى الثاني.

فمن أصل 166 محطة هناك 139 منها تعالج المياه على المستوى الثاني أي ما نسبته 84 ٪ من إجمالي المحطات، وأربع محطات تعالج المياه على المستوى الأول، في حين توجد محطتان فقط تعالجان المياه على المستوى الثالث. أما المحطات المتبقية، وعددها 21 محطة (12,7٪) فلم تأت على ذكر أية معلومة يمكن أن تفيد في تحديد مستوى المعالجة.

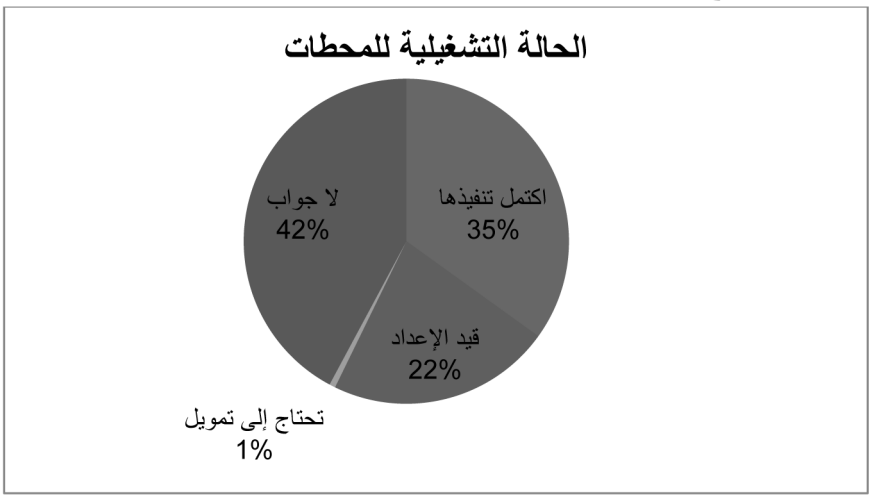




ب) بالنسبة لحالة التنفيذ والحالة التشغيلية:

لم تقدم معظم المحطات)أي 70 محطة لمعالجة مياه الصرف الصحي أو 42 ٪ من إجمالي المحطات(أية معلومة بخصوص حالة تنفيذها، في حين اعتبر 58 منها)أو 35 ٪ من إجمالي عدد المحطات(أن التنفيذ بات مكتملاً

ولكن دون أن ن إجمالي عدد المحطات) ما ز

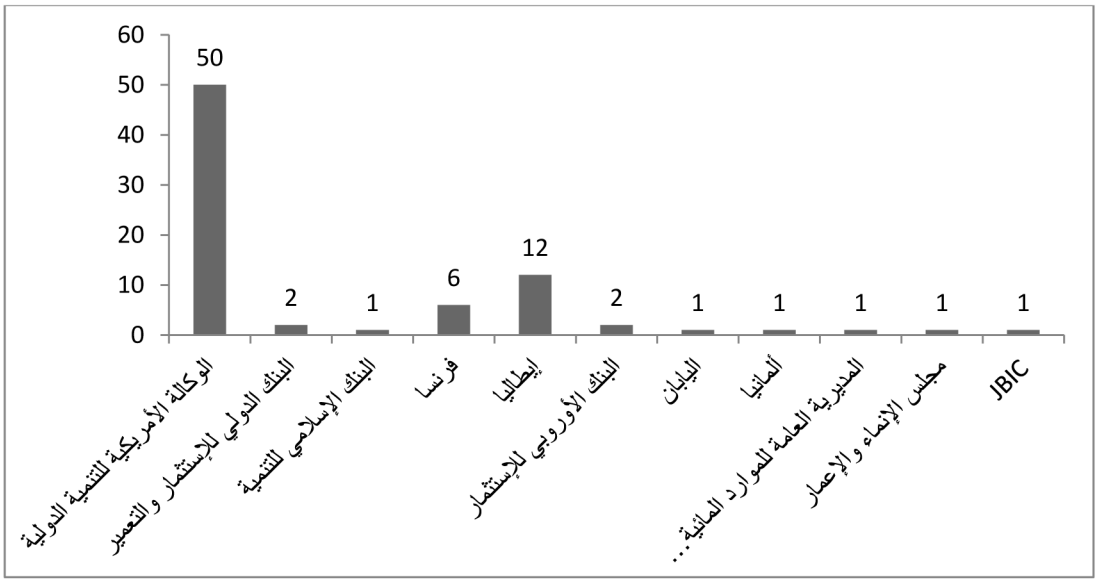


ج) الاستطاعة وعدد المستفيدين:

صرّحت 59 محطة فقط (36 في المئة من إجمالي محطات المعالجة) عن حجم مياه الصرف الصحي المعالجة، وصرّحت 80 محطة (أي ما نسبته ٪48,2) عن عدد السكان الذين تخدمهم تلك المحطات، منها 71 محطة قدمت تقديرات أولية لعدد الأشخاص الذين تخدمهم. واقتصرت المعلومات الدقيقة بهذا الشأن على أربع محطات فقط. وبالمقابل لم تقدم ٪51,8 من المحطات أية معلومات بخصوص عدد الأشخاص الذين تخدمهم، فضلاً عن مدى إمكانية خدمتها لعدد أكبر من السكان.

د) الإدارة:

بالرغم من ضعف البيانات حول إدارة محطات معالجة مياه الصرف الصحي في لبنان، فإن ما توفر منها يظهر استمرارية خضوع تلك المحطات لإدارة وصيانة من قبل جهات متعددة. فهناك 43 محطة تخضع لإدارة البلديات، و 30 محطة لمجلس الإنماء والإعمار، و18 محطة للمديرية العامة للموارد المائية والكهربائية، و 70 محطة لا تخضع لأية صيانة فاعلة. أما محطات معالجة مياه الصرف الصحي الخمس المتبقية فهي بواسطة مؤسسات مختلفة، مثل اتحاد الشوف الأعلى (3 محطات) ومياه البقاع الشرقي (محطة واحدة) ومؤسسة المياه الرسمية (محطة واحدة). وذلك على الشكل المبيّن في الرسم البياني التالي:



هـ) مصادر التمويل:

يتبين من البيانات المتعلقة بالتمويل أن محطات معالجة مياه الصرف الصحي تُمّول من قبل جهات مانحة عديدة أبرزها الوكالة الأميركية للتنمية الدولية. يليها العديد من بلدان الاتحاد الأوروبي،

بما في ذلك فرنسا وإيطاليا وألمانيا، إلى جانب بنوك دولية أخرى مثل البنك الإسلامي للتنمية

والبنك الأوروبي للاستثمار. وهذا التمويل يتوزع بحسب الرسم البياني التالي:

الخاتمة

يتطلب تحويل مياه الصرف الصحي من تهديد محتمل إلى فرصة لتوفير مصدر إضافي للمياه، يمكن استخدامه بشكل خاص في القطاع الزراعي وبعض الاستخدامات الصناعية والمنزلية، وجود إدارة موحدة وفاعلة لهذا القطاع تسهر على ترجمة سياسات متكاملة تستند إلى بيانات دقيقة وشاملة حول حالة القطاع، الأمر الذي يفتقد إليه لبنان بشدة.

وقد حاولت الحكومات المتعاقبة سد هذ الثغرات الأساسية بالاستعانة بمنظمة الزراعة الدولية (FAO) التي تولت تنفيذ دراسة بهدف إيجاد قاعدة بيانات موثوقة حول معالجة مياه الصرف الصحي على المستوى الوطني، وتوفير أداة مفيدة للحكومة اللبنانية تساعدها على إدارة شبكة محطات معالجة مياه الصرف الصحي الموجودة. وقد جرى توحيد المعايير بما يسمح بتحليل البيانات التي تم جمعها بالاستناد إلى نظام المعلومات الجغرافية (GIS) في إطار منهجية لإدارة البيانات سواء على المستوى الإقليمي أو الوطني. إلا أن عدم شمولية ودقة البيانات المتوفرة حال دون الاستفادة المثلى من مخرجات نظام المعلومات الجغرافية المذكور.

الفصل الثالث

تطوّرات قطاع النفط والغاز اللبناني خلال النصف الأول من العام 2017

تطوّرات قطاع النفط والغاز اللبناني
خلال النصف الأول من العام 2017 [45]

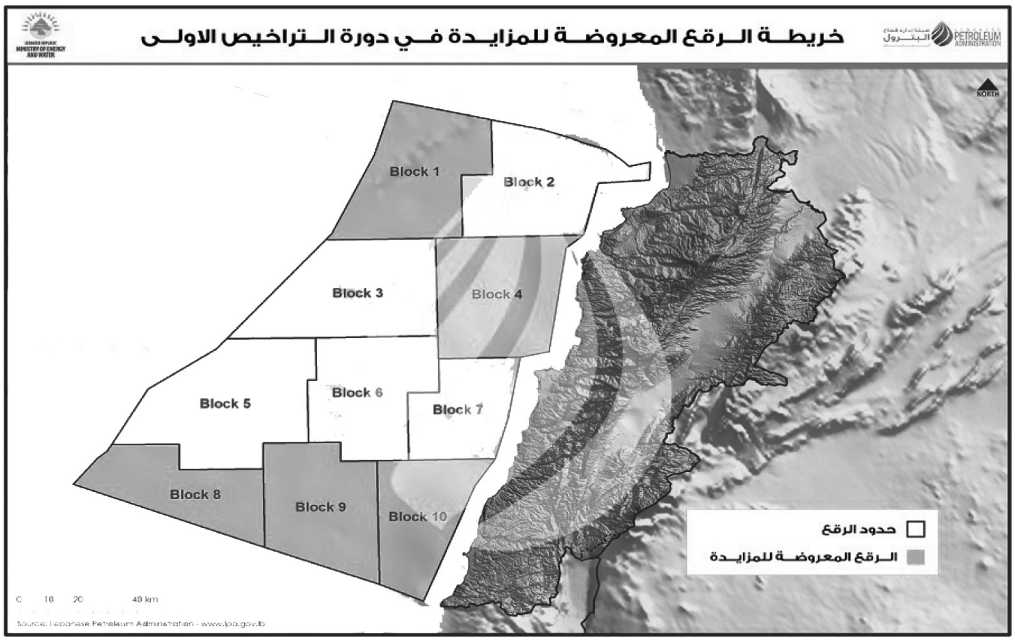
أولاً : المراسيم ودورة التأهيل المسبق الثانية

أقر مجلس الوزراء بتاريخ 4 كانون الثاني من العام 2017 مرسومين جديدين في إطار التحضير لإطلاق دورة التراخيص الأولى في لبنان. وقد تم نشرهما في الجريدة الرسمية العدد رقم 4 تاريخ 21 كانون الثاني لعام 2017. وهذان المرسومان هما:

* المرسوم رقم 42 تاريخ 19/ 1/ 2017، (تقسيم المياه البحرية اللبنانية إلى مناطق على شكل رقع). وهو يتضمن تقسيم المياه البحرية اللبنانية المؤلفة من المياه الإقليمية والمنطقة الاقتصادية الخالصة المحددة بموجب المرسوم ٢٠١١/٦٤٢٣ وذلك بمساحة إجمالية تبلغ ٢٢٧٠٠ كلم مربع، إلى عشر رُقع مع تحديد إحداثيات كل منها. وسوف تعرض هذه الرقع للمزايدة تباعاً خلال دورات التراخيص التي ستنظمها الدولة اللبنانية. وقد حفظ المرسوم منطقة عازلة لا يُسمح بالأنشطة البترولية فيها إلا بموجب مرسوم يصدر عن مجلس الوزراء، تمتد على طول حدود شاطئ الدولة اللبنانية من أقصى الشمال إلى أقصى الجنوب، وذلك لمسافة ثلاثة أميال بحرية داخل البحر الإقليمي.

45- Lebanese Petroleum Administration

وذلك بحسب الصورة الطبوغرافية أدناه:



* المرسوم رقم ٤٣ تاريخ 19/ 1/ 2017 (دفتر الشروط ونموذج اتفاقية الاستكشاف والإنتاج).

ويتضمن إجراءات التقدم بطلبات المزايدة وطريقة تقييم العروض المقدمة واختيار الشركات الفائزة، وكذلك الشروط المالية المتعلقة برسم المزايدة والكفالات. إضافة إلى نموذج اتفاقية الاستكشاف والإنتاج بين الدولة والشركات النفطية.

وبإقرار هذين المرسومين تكون المنظومة التشريعيّة والقانونيّة قد اكتملت لمتابعة دورة التراخيص الأولى في المياه البحريّة اللبنانيّة، والتي سبق أن أُطلقت في أيلول عام 2013، وتأهّلت بموجبها 46 شركة (12 شركة مشغّلة و34 شركة غير مشغّلة).

وإلى جانب المرسومين المشار إليهما أُطلقت دورة التأهيل المسبق الثانية للإشتراك في دورة التراخيص الأولى، وذلك بالاستناد إلى قرار وزير الطاقة والمياه رقم 1/ و تاريخ 26 كانون الثاني 2017 (إستكمال دورة التراخيص الأولى في المياه البحرية)، ولا سيما المادة الثالثة منه التي نصت على إجراء دورة تأهيل مسبق للشركات. بالإضافة إلى القرار الصادر عن الهيئة والمتعلق بالشركات التي تم تأهيلها مسبقاً خلال دورة التأهيل المسبق في العام 2013 ، والتي طلبت منها الهيئة تحديث ملفاتها. وقد جاءت نتائج دورة التأهيل الثانية على الشكل التالي:

1- التأهيل كصاحب حق مُشغّل:

ONGC Videsh Limited (الشركة الوطنية الهندية)

2- التأهيل كصاحب حق غير مُشغّل:

- شركة روسية PJSC Lukoil -

- شركة قطرية Qatar Petroleum International Limited Q.S.C -

- شركة بريطانية New Age (African Global Energy) Limited

- شركة روسية JSC Novatek -

- شركة إيرانية - Petropars Limited

- **شركة جزائرية** - Sonatrach International Petroleum Exploration and Production Cor- poration

- شركة ماليزية - Sapurakencana Energy Sdn Bhd

أما الشركات المؤهلة مسبقاً خلال دورة التأهيل المسبق التي أجريت في العام 2013 فقد بقيت على حالها، باستثناء تغيرات طفيفة ناتجة عن انفصال شركتي Novatek وGPB Global Resources BV المؤهلتين كمجموعة شركات وفقاً لنص المادة 3.3 من المرسوم 9882/ 2013. فقد صرحت شركة Novatek ، الشركة المرجع بالنسبة إلى التأهيل المسبق، بأنها فسخت شراكتها مع شركة GPB Global Resources BV ، لتتقدم بصورة منفردة خلال دورة التأهيل الثانية وتصنّف كصاحب حق غير مشغّل. فيما خرجت مجموعة Novatek – GPB Global Resources BV من لائحة الشركات المؤهلة.

وبالمحصلة، يكون عدد الشركات المؤهلة صاحبة الحق قد ارتفع من أربع وثلاثين شركة صاحبة حق غير مشغّل إلى واحد وأربعين شركة. أما الشركات المشغّلة قد ارتفع عددها إلى ثلاث عشرة شركة مقابل اثنتي عشرة شركة في دورة التأهيل الأولى. وبات توزيع جنسية الشركات على الشكل التالي :

جنسية الشركة	صاحب حق غير مشغل	صاحب حق مشغل	جنسية الشركة	صاحب حق غير مشغل	صاحب حق مشغل
الامارات	5		فرنسا	1	1
بريطانيا	6		كرواتيا	1	
اليابان	3	1	كندا	1	
روسيا	5		هنغاريا	1	
الهند	2	1	لبنان	1	
كوريا	2		الدانمارك		1
استراليا	1		النرويج		1
الكويت	1		نيوزيلندا		1
أمريكا	1	3	برازيل		1
اوستريا	1		ماليزيا	1	1
أيرلندا	1		إسبانيا		1
إيطاليا	1	1	إيران	1	
برمودا	1		جزائر	1	
تايلندا	1		قطر	1	
تركيا	1		المجموع	41	13

المصدر : Administration Petroleum Lebanese

ثانياً- الرُقع المعروضة للمزايدة

أعلن وزير الطاقة والمياه بتاريخ 26 كانون الثاني من العام 2017 أرقام الرقع البحرية المعروضة للمزايدة في دورة التراخيص الأولى في المياه البحرية اللبنانية وهي الرقع 1 و4 و8 و9 و10، من أصل الرقع العشر الواردة في الخارطة أعلاه.

وكانت هيئة إدارة قطاع البترول قد أعدت دراسةً في هذا الخصوص بناءً على هدفين للدولة اللبنانية من دورة التراخيص الأولى هما:

- الوصول إلى اكتشافات تجارية تؤمن الاستثمار في البنية التحتية اللازمة لهذا القطاع

- المحافظة على أحقية الدولة اللبنانية في الاستفادة من مواردها النفطية الموعودة على كامل المياه الاقتصادية الخالصة.

وقد تمت دراسة مروحة من الاحتمالات التي تخدم الهدفين المذكورين أعلاه وتقييمها بناءً على المعايير التالية للوصول إلى النتيجة المعلنة:

- ضمان تنفيذ سياسة التلزيم التدريجي التي تمنح الدولة اللبنانية والمؤسسات الحكومية والاقتصاد اللبناني الوقت الكافي للاستفادة من هذا القطاع بشكلٍ تدريجي.

- احتمالات تطوير الرُقع بطريقة مشتركة لخفض تكاليف التطوير قدر الإمكان.

- التأكد من وجود الحوافز الكافية لجذب شركات النفط والغاز العالمية.

- مراعاة معايير الصحة والسلامة والبيئة.

ثالثاً: إعلان الحكومة اللبنانية نيّتها الانضمام إلى مبادرة الشفافية للصناعات الاستخراجية

أعلن مجلس الوزراء في جلسته العادية التي انعقدت في ٢٥ كانون الثاني ٢٠١٧ عن نية لبنان الانضمام إلى مبادرة الشفافية في مجالات الصناعات الاستخراجية.

وفي ما يلي نص الإعلان: « تشكل مبادرة الشفافية للصناعات الاستخراجية EITI معياراً لإدارة موارد النفط والغاز والمعادن في البلدان المنضمة الى هذه المبادرة، حيث يتم تنفيذ هذا المعيار من قبل الحكومات بالتعاون مع المجتمع المدني والشركات العالمية المنقبة عن البترول والمنتجة له. ولما كانت هيئة إدارة قطاع البترول قد أوصت بالانضمام الى هذه المبادرة تعزيزاً للشفافية في قطاع البترول في لبنان، ولما كانت لجنة الأشغال العامة والنقل والطاقة والمياه قد أصدرت توصية الى الحكومة اللبنانية بإعلان الانضمام الى المبادرة وكذلك الأمر وزارة المالية، وبناء عليه، **تعلن الحكومة اللبنانية عن نيّتها انضمام لبنان الى مبادرة الشفافية للصناعات الاستخراجية EITI وعن نيّة الحكومة الالتزام بتنفيذ هذه المبادرة وتسمية وزير الطاقة والمياه لقيادة عملية تنفيذ المبادرة.**»

مبادرة الشفافية في مجال الصناعات الاستخراجية

أُطلقت مبادرة الشفافية في مجال الصناعات الاستخراجية في عام ٢٠٠٣ وهي مبادرة غير ملزمة تعمل على تشجيع ودعم الإدارة العامة والشركات البترولية للقيام بنشر البيانات المتعلقة بهذه الصناعات. والشفافية في البلدان الغنية بالموارد عن طريق النشر الكامل لمدفوعات الشركات والإيرادات الحكومية من النفط والغاز والتعدين ومراجعتها. وكالتزام طوعي من جانب أصحاب المصلحة بالأهداف المشتركة، يضم الهيكل الدولي للمبادرة بلداناً غنية بالموارد الطبيعية، وشركات استخراج دولية ووطنية، ومنظمات مجتمع مدني، ومستثمرين، وبلداناً داعمة. وقد أُطلقت هذه المبادرة لهدفين رئيسيين: الإفصاح عن إيرادات الصناعات الاستخراجية التي تدفع للحكومات والحفاظ عليها (الضرائب، ورسوم الامتياز، وعلاوات التوقيع) وتشجيع وتقوية أسلوب الحوار بين أصحاب المصالح. ويتماشى تنفيذ المبادرة في البلدان المتعاملة مع البنك الدولي مع أجندة الإدارة العامة ومكافحة الفساد التي تطبق من خلال دعم مؤسسات تدير القطاع الاستخراجي ومنظمات المجتمع المدني التي تراقب القطاع.

رابعاً : المراحل المتبقية قبل بدء الإنتاج

يتوقع أن تكتمل شروط إطلاق دورة التراخيص الأولى مع إقرار مشروع قانون الأحكام الضريبية المتعلقة بالأنشطة البترولية. وذلك إقرار مرسومي تحديد البلوكات البحرية ونموذج اتفاقية الاستكشاق والانتاج. ومن المفترض أن تبدأ عمليّة الاستكشاف فور توقيع العقد بين الدولة والشركات، ولفترة قد تستغرق ست سنوات كحد أدنى. وبحسب الهيئة أنه في الحالة اللبنانية قد يستغرق الاستكشاف مدة أقصر، لأن هيئة إدارة قطاع البترول سبق أن أنجزت المسوحات الزلزاليّة والدراسات الجيولوجيّة للبلوكات البحريّة، تحضيراً لإطلاق المزايدة الحفر والتنقيب والإنتاج.

الفصل الرابع

تأثير الأزمة السورية

على قطاع الكهرباء

في لبنان

تأثير الأزمة السورية على قطاع الكهرباء في لبنان[46]

يعاني قطاع الكهرباء من مشاكل بنيوية جسيمة بدأت منذ أكثر من خمسة عشر عاماً. ثم جاءت الأزمة السورية وما رافقها من نزوح مئات الآلاف من السوريين إلى الداخل اللبناني لتزيد من حدة هذه المشاكل حيث يقدر حجم الضغط الإضافي الناتج عن هذا النزوح بحوالي 490 ميغاوات أو ما يعادل خمس ساعات تغذية يومياً.

وبالرغم من محاولة الحكومة اللبنانية جاهدةً زيادة التغذية الكهربائية سواء عبر تأهيل محطات التوليد أو استئجار بواخر، إلا أن أقصى ما توصلت اليه هو زيادة التغذية بحوالي 440 ميغا وات التي جرى امتصاصها من قبل النازحين السوريين. وبذلك بقيّ تقنين التيار الكهربائي على حاله في جميع المناطق اللبنانية، باستثناء العاصمة بيروت.

يذكر أن وزارة الطاقة والمياه أعدّت بالتعاون مع برنامج الأمم المتحدة الانمائي وبتمويل من هولندا دراسة عن آثار النزوح السوري على قطاع الكهرباء في لبنان ، إضافة إلى تحديد التدخلات المطلوبة من الحكومة بهدف الاستجابة لهذه الأزمة . وقد استندت هذه الدراسة إلى مصادر متعددة لتحديد عدد النازحين السوريين في لبنان وتحليل أوضاعهم المعيشية، منها ما هو صادر عن مفوضية الأمم المتحدة لشؤون اللاجئين والذي قدّر عدد النازحين بـ1,032,589 سوري في لبنان حتى 30 حزيران 2016 ، ومنها أيضاً تقديرات مديرية الأمن العام البالغة 1,500,000 سوري . بالإضافة إلى استطلاع ميداني لتجمعات السوريين النازحين في جميع المناطق اللبنانية . وفيما يلي أبرز ما توصلت إليه الدراسة المذكورة:

1. عدد النازحين السوريين في لبنان المسجلين لدى المفوضية السامية لشؤون اللاجئين والمديرية العامة للأمن العام:

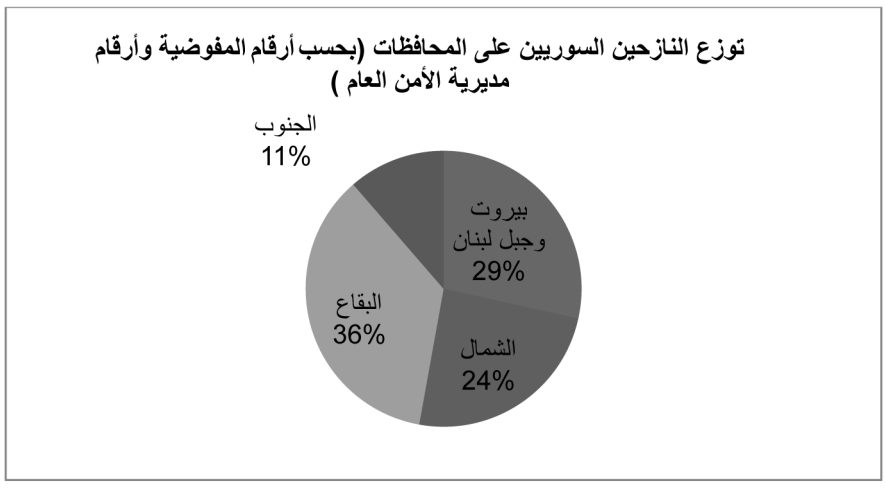
بلغ عدد النازحين السوريين المسجلين لدى مفوضية الأمم المتحدة لشؤون اللاجئين 1048267[47] يشكلون 250245 عائلة موزعين على 1298 قرية في لبنان. في حين أن تقديرات مديرية الأمن العام تشير إلى وجود مليون ونصف المليون نازح سوري مسجّل موزعين على 366227 عائلة . وذلك على الشكل التالي:

46- UNDP , "The Impact of the Syrian Crisis on the Lebanese Power Sector and Priority Recommendations" , 2017.

47- عدد النازحين السوريين بتاريخ ٣٠ حزيران ٢٠١٦ بلغ ١٠٣٢٥٨٩ فرداً و٢٤٧٤٥٤ عائلة، لكن التقرير افترض وجود ٧٪ لا يزالون يتابعون اوراقهم من أجل التسجيل .

أرقام مفوضية الأمم المتحدة لشؤون اللاجئين		
عدد النازحين السوريين	العائلات	الأفراد
بيروت وجبل لبنان	77370	298702
الشمال	83691	255194
البقاع	62638	375312
الجنوب	26546	119059
المجموع	250245	1048267

أرقام مديرية الأمن العام اللبناني		
عدد النازحين السوريين	العائلات	الأفراد
بيروت وجبل لبنان	110805	427423
الشمال	91104	365165
البقاع	126268	537047
الجنوب	38050	170365
المجموع	366227	1500000



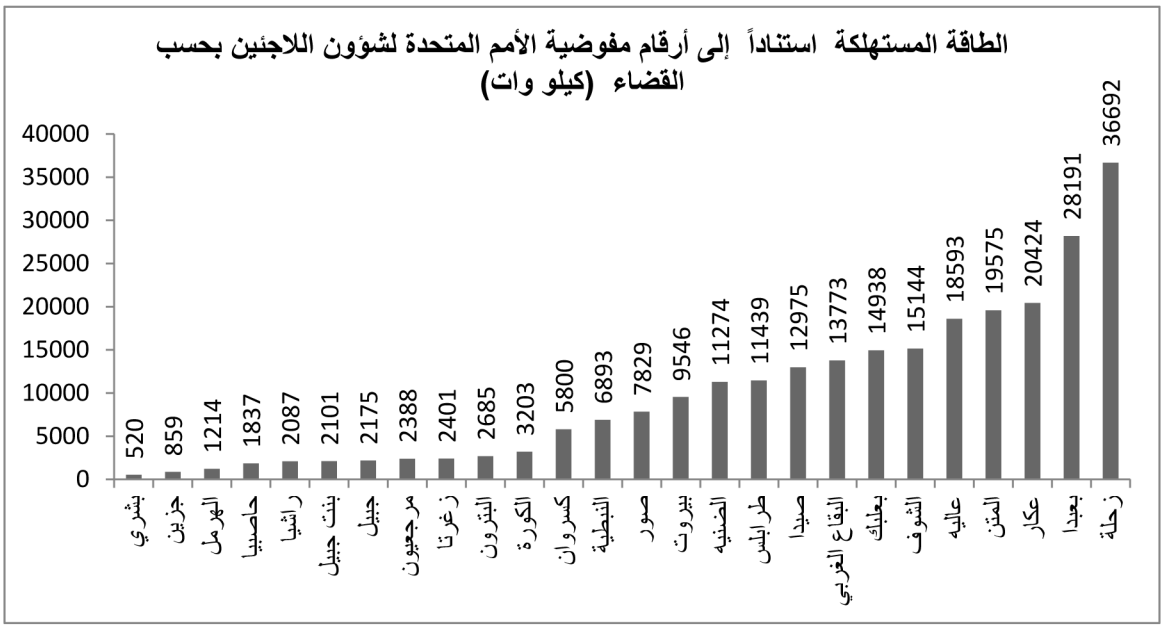
وبحسب الجدولين أعلاه يتركز تواجد النزوح السوري في محافظة البقاع بنسبة 36 ٪ ، تليها محافظتي بيروت وجبل لبنان 29 ٪ ، ومن ثم محافظة الشمال 24 ٪ ، مقابل ٪11 فقط في محافظة الجنوب .

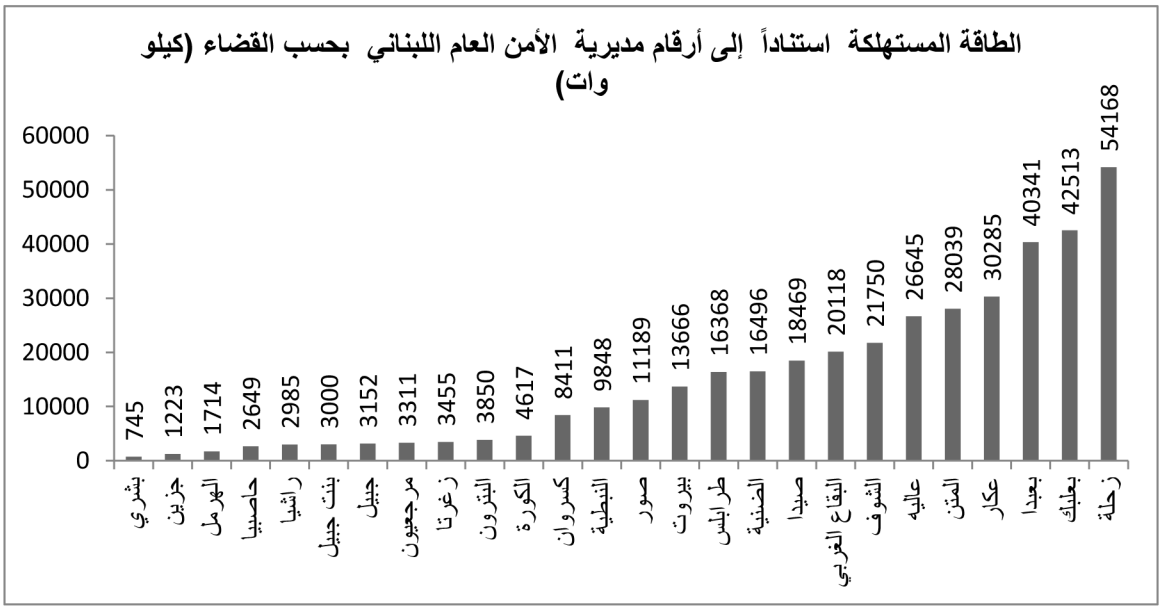
2.الاستهلاك المباشر للكهرباء

– عبر الاستهلاك المباشر للكهرباء : اعتمدت الأمم المتحدة عدة سيناريوهات لاحتساب كمية الطاقة المستهلكة من قبل النازحين السوريين. فقد بلغت هذه الكمية استناداً إلى عددهم المسجل لدى مفوضية الأمم المتحدة لشؤون اللاجئين 268467 كيلو وات ساعة، وترتفع هذه الكمية إلى 389043 كيلو وات ساعة بحسب أرقام مديرية الأمن العام اللبناني . ويتضح ذلك من خلال الجدولين أدناه:

الطاقة المستهلكة استناداً إلى أرقام مفوضية الأمم المتحدة لشؤون اللاجئين	
عدد النازحين السوريين	كيلو وات
بيروت وجبل لبنان	99043
الشمال	51945
البقاع	82571
الجنوب	34908
المجموع	268467

الطاقة المستهلكة استناداً إلى أرقام مديرية الأمن العام اللبناني	
عدد النازحين السوريين	كليو وات
بيروت وجبل لبنان	142012
الشمال	75815
البقاع	121520
الجنوب	49696
المجموع	389043


الطاقة المستهلكة استناداً إلى أرقام مفوضية الأمم المتحدة لشؤون اللاجئين بحسب القضاء (كيلو وات)
40000
35000
30000
25000
20000
15000
10000
5000
0
بشري 520
جزين 859
الهرمل 1214
حاصبيا 1837
راشيا 2087
بنت جبيل 2101
جبيل 2175
مرجعيون 2388
زغرتا 2401
البترون 2685
الكورة 3203
كسروان 5800
النبطية 6893
صور 7829
بيروت 9546
الضنيه 11274
طرابلس 11439
صيدا 12975
البقاع الغربي 13773
بعلبك 14938
الشوف 15144
عاليه 18593
المتن 19575
عكار 20424
بعبدا 28191
زحلة 36692


الطاقة المستهلكة استناداً إلى أرقام مديرية الأمن العام اللبناني بحسب القضاء (كيلو وات)
60000
50000
40000
30000
20000
10000
0
بشري 745
جزين 1223
الهرمل 1714
حاصبيا 2649
راشيا 2985
بنت جبيل 3000
جبيل 3152
مرجعيون 3311
زغرتا 3455
البترون 3850
الكورة 4617
كسروان 8411
النبطية 9848
صور 11189
بيروت 13666
طرابلس 16368
الضنية 16496
صيدا 18469
البقاع الغربي 20118
الشوف 21750
عاليه 26645
المتن 28039
عكار 30285
بعبدا 40341
بعلبك 42513
زحلة 54168

وقد تبيّن خلال الاستطلاع الميداني لمخيمات النازحين السوريين أن غالبيتهم لا يملكون أدوات كهربائية كالبرّاد والغسّالة مما يُقلّص نسبياً حجم استهلاكهم للطاقة. أي بمعنى آخر أن استهلاك هؤلاء النازحين من المقدر أن يكون أكبر بكثير فيما لو توفرت لهؤلاء تلك الأدوات الكهربائية. ومع الأخذ بعين الاعتبار الهدر الفني نتيجة الأعطال التي تصيب الشبكة، والذي تقدر نسبته بما يقارب ٪15 بحسب مصادر وزارة الطاقة، تصبح النتائج على الشكل الآتي :

الطاقة المستهلكة استناداً إلى أرقام مفوضية الأمم المتحدة لشؤون اللاجئين مع الأخذ بعين الاعتبار ١٥٪ هدر تقني في الشبكة			الطاقة المستهلكة استناداً إلى أرقام مديرية الأمن العام اللبناني مع الأخذ بعين الاعتبار ١٥٪ هدر تقني في الشبكة	
بيروت وجبل لبنان	113900		بيروت وجبل لبنان	163314
البقاع	94957		البقاع	139748
الشمال	59736		الشمال	87187
الجنوب	40144		الجنوب	57150
المجموع	308737		المجموع	447399

3. الاستهلاك غير المباشر للكهرباء

يتمثل الاستهلاك غير المباشر للكهرباء ذات الصلة بتواجد النازحين السوريين بزيادة استهلاك الكهرباء للمدارس الرسمية من جهة ومضاعفة الأعمال البلدية لمواكبة هذا التواجد من جهة أخرى. فالمدارس الرسمية زادت دوامها 4 ساعات، بحيث أصبحت تعمل 10 ساعات بدلاً من 6 ساعات من أجل استيعاب أعداد إضافية من التلاميذ السوريين. وهذا الأمر ترتبت عليه زيادة إضافية في استهلاك الطاقة بلغ حجمها 1089.5 كيلو وات ساعة. ويُبيّن الجدول التالي توزع الزيادة الإضافية في استهلاك الكهرباء الناتج عن التحاق الطلاب السوريين النازحين بالمدارس الرسمية اللبنانية:

المنطقة	عدد المدارس الرسمية	عدد الطلاب السوريين	متوسط استهلاك الطاقة للمدرسة خلال دوام ١٠ ساعات (كيلو وات)	إجمالي استهلاك الطاقة للمدارس التي تعمل ١٠ ساعات	الزيادة في استهلاك الطاقة للأربع ساعات الاضافية (كيلو وات)
بيروت وجبل لبنان	71	28776	20.112	1428	571.2
البقاع	59	22704	9.185	542	216.8
الشمال	68	20783	7.381	502	200.8
الجنوب	40	13224	6.301	252	100.8
المجموع	238	854857		2724	1089.5

أما بالنسبة للبلديات، فقد زادت فاتورة الكهرباء في العديد منها بسبب تشغيل مضخات المياه لساعات أطول من أجل تغطية استهلاك المياه الإضافي الناجم عن تواجد النازحين. وكذلك نتيجة اضطرار تلك البلديات لإنارة الشوارع بالقرب من مخيمات النزوح السوري لأسباب أمنية. وتقدر الحصيلة الإجمالية لاستهلاك الطاقة الإضافية بواسطة 649 بلدية بحوالي 36297 ك.و.س. موزعة على 1298 قرية.

4 . التوصيات

وتخلص الدراسة المشار إليها إلى مجموعة من التوصيات من شأنها التخفيف من وطأة الأزمة السورية على قطاع الكهرباء. وهذه التوصيات موزعة على مرحلتين:

في المرحلة الأولى، (أي على المدى القصير أقل من سنة) هناك حاجة الى تخفيف الضغط على شبكات الكهرباء من خلال إدارة الطلب عبر التدابير التالية:

- توزيع لمبات توفر الطاقة للنازحين السوريين.

- التشجيع على استخدام السخانات على الطاقة الشمسية.

وفي المرحلة الثانية، (أي على المدى المتوسط من سنة الى خمس سنوات) يصار إلى ما يلي:

- استبدال لبمات انارة الشوارع في لبنان بتلك الموفرة للطاقة.

- العمل على انشاء محطات لتحويل الطاقة الشمسية إلى طاقة كهربائية عبر الخلايا الشمسية. وذلك باستخدام تقنيات جديدة قادرة على التحويل الحراري المباشر للإشعاعات الشمسية إلى طاقة كهربائية عبر الخلايا الشمسية .

- إعادة تأهيل محطات الطاقة المائية القائمة أو إنشاء محطات مائية جديدة لزيادة قدرة التوليد

- تأهيل محطات تحويل الكهرباء او إنشاء محطات جديدة من أجل تحسين التغذية بالجهد الكهربائي (Volatge) ورفع مستواه ،والحد من الخسائر التقنية .

- التشجيع على استخدام مضخات المياه على الطاقة الشمسية، خصوصاً في مجالات ريّ المزروعات والاستخدام المنزلي.

الفصل الخامس

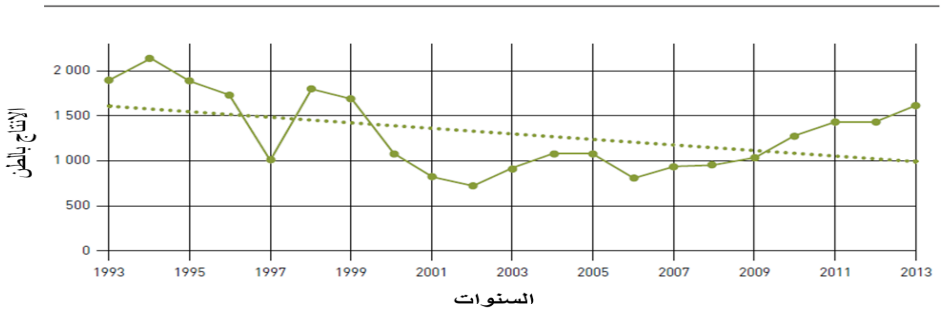
قطاع العسل في لبنان

قطاع العسل في لبنان[48]

تُعتبر تربية النحل من الأعمال الزراعية المنتشرة في أرجاء المناطق اللبنانية ، ويُقدّر عدد اللبنانيين العاملين غالباً بشكل جزئي في هذا القطاع بحوالي 6200 لبناني ينتجون كميّة من العسل بلغت حوالي 1620 طناً عام 2013 تُقدر قيمتها بما يقارب 32 مليون دولار.

غير أن إنتاج العسل في لبنان يغلب عليه التقلب وعدم الثبات. وهو ما لوحظ خلال السنوات العشرين الأخيرة، بحسب الرسم البياني أدناه :

الرسم البياني رقم 1 : إنتاج العسل في لبنان 1993-2013



المصدر : احصاءات منظمة الأغذية العالمية

وهناك نوعان أساسيان من العسل المنتج في لبنان، هما: عسل الغابات والأزهار البرية وعسل زهر الليمون . ومن المتعارف عليه أن مربّي النحل ينقلون قُفران النحل الى المناطق الساحلية خلال فصل الشتاء تمهيداً لجني حصاد عسل زهر الليمون اول الربيع. وتجدر الاشارة إلى أن عسل زهر الليمون يمثل ثلث الإنتاج اللبناني من العسل. وهو أقل سعراً بحوالي 33 ٪ من الأنواع الأخرى كعسل البلوط وعسل الازهار البرية .

48- Fao, "non-wood forest product value chains in lebanon", 2016.

ومن المؤكد أن قطاع العسل في لبنان قادر على مضاعفة طاقته الإنتاجية وزيادة التصدير إلى الخارج، خصوصاً في بلدان الاغتراب اللبناني بما فيها دول الخليج، فيما لو توفرت له الرعاية والدعم من قبل المؤسسات المعنية في الدولة. ولا يخفى أن مثل هذا الدعم له قيمة مضاعفة عالية لجهة التنمية الريفية والتخفيف من وطأة الفقر والحفاظ على التوازن البيئي وحماية الغابات المحلية و الموارد الطبيعية.

- القاعدة الإنتاجية للعسل في لبنان

بالرغم من أن القسم الأكبر من نشاط تربية النحل في لبنان يُعتبر عملاً مكملاً أو جزئياً بالنسبة للعديد من المزارعين وغير المزارعين، إلا أنه يُشكل مصدر دخل إضافياً لا يستهان به للعديد من الأسُر، خصوصاً أن كلفة الاستثمار الاولية في هذا النشاط متدنية نسبياً والتكاليف الثابتة والعمالة محدودة، بغضّ النظر عن العناية المستمرة والإدارة الرشيدة المطلوبة لهذا النوع من النشاط تفادياً للكثير من الأمراض التي تصيب النحل. فمن الأمراض الأكثر شيوعاً في هذا المجال ما يلي:

- مرض تعفّن الحضنة الأميركي. وهو مرض خطير ومعد لحضنة **نحل العسل** ويعتبر من أخطر **الأمراض** التي تصيب الحضنة وتسبب أضراراً فادحة **للمناحل**.

- مرض "الفاروا المدمرة" واسمها العلمي Varroa destructor، من أشرس الآفات التي تصيب قفران النحل، وتؤثر على إنتاجيتها وصولاً إلى نفوق كميات كبيرة منها.

- اضطراب انهيار مستعمرة النحل disorder (CCD) Colony collapse هي ظاهرة يختفي فيها فجأة النحل الشغال من الخلية .

وتعتبر النحلة السورية Apis mellifera syriaca من أبرز أنواع النحل الشائعة الاستخدام لدى مربي النحل في إنتاج العسل في لبنان . والنحل السوري صغير الحجم لونه أصفر، شديد الشراسة وإنتاجيته متدنية، إلا أنه يستطيع التكيف بسرعة بالبيئة المحيطة . كما أن هناك نوعاً آخر مستخدماً وهو النحل الإيطالي Apis mellifera ligustica الذي يتمتع بانتاجية اعلى من النحل السوري ومقاوم للأمراض.

ويُقدّر عدد قُفران النحل الموجودة في لبنان بـ 170000 قفير موزعين على خمسة أقسام من مربّي النحل، على الشكل التالي :

1. صغار المربين ممن يمتلكون حوالي 25 قفير او اقل للمربي الواحد. وهؤلاء يمثلون 70 ٪ من مربي النحل في لبنان. وهم غالباً من هواة تربية النحل وإنتاجهم يكون موجهاً للاستعمال المنزلي أو يباع على نطاق ضيق للأقارب والأصدقاء .

2. مربّو النحل متوسطو الحجم، ويمتلك الواحد منهم ما بين 26-49 قفيراً. وهؤلاء يشكلون 14 ٪ من مربي النحل. ويغلب على نشاط هذه الفئة الطابع عائلي دون تقاضي أي أجر. ويبلغ متوسط إنتاج العسل للمربي الواحد من هذه الفئة ممن لديه 40 قفيراً حوالي 1200 كلغ من العسل سنوياً تباع في الأسواق بقيمة تقارب 21600 $.

3. مربّو النحل الكبار ممن لدى الواحد منهم ما يتراوح بين 50 قفيراً و 100 قفيراً. وهؤلاء يمثلون ما نسبته 16 ٪ من مربّي النحل. ويطغى عليهم الطابع العائلي أيضاً. ويقوم هؤلاء بجني العسل مرتين في السنة. إلا أنهم يواجهون الكثير من الصعوبات اللوجستية في إدارة قفرانهم بصورة فعّالة.

4. شركات العسل متوسطة الحجم ذات الماركة المسجلة، ولدى الواحد منهم أكثر من 200 قفير. ويوجد في لبنان عشر شركات فقط تنطبق عليهم هذه المواصفات. وغالباً ما تستثمر هذه الفئة مبالغ كبيرة في بناء أو استئجار متاجر لبيع التجزئة خاصة بهم في بيروت وبعض المناطق الحضرية. بالإضافة إلى المشاركة وإقامة المعارض الدورية.

5. شركات العسل الكبيرة المسجلة. وتمتلك الواحدة منها ما لا يقل عن ألف قفير نحل. وهناك شركتان فقط من هذا النوع في لبنان. وهاتان الشركتان تمتلكان حصة كبيرة في سوق العسل المحلي، وتسيطران على غالبية الصادارت اللبنانية من العسل .

- قنوات التسويق الداخلية

يتم تصريف الإنتاج اللبناني من العسل عبر أربع قنوات رئيسة هي :

القناة الأولى : بيع العسل مباشرة من قبل مربي النحل باستخدام العلاقات الشخصية أو بواسطة الاستعانة ببعض التعاونيات . وهذه القناة تشكل 54 ٪ من إجمالي سوق العسل في لبنان، ويتم من خلالها تصريف حوالي 62 ٪ من إنتاج العسل اللبناني. وفي غياب دور التاجر الوسيط فإن هذه القناة توفر لمربي النحل ربحاً صافياً لا يقل عن 20 دولاراً في الكلغ الواحد. بحيث يتمكن كل مربي نحل من بيع إنتاج 20 قفيراً خلال السنة الواحدة، وهو ما يساوي 600 كلغ من العسل.

القناة الثانية : بيع العسل باسم شركة في محلات التجزئة. ويتم بهذه الطريقة تصريف ٪35 من الإنتاج اللبناني، أي ما يقارب ٪44 من إجمالي سوق العسل المحلي. حيث يباع الانتاج بشكل أساسي عبر مؤسسات تجارية لديها ماركات مسجلة للعسل، إلى جانب موزعين لديهم صلة بمحلات التجزئة. ويعتبر مربو النحل أصحاب الانتاج المتوسط والكبير المصدر الرئيسي للعسل الذي يتم تصريفه عبر هذه القناة. وتختلف هذه القناة عن القناة الأولى بوجود الوسطاء مثل الموزع وبائع التجزئة الذين يشاركون مربي النحل بحوالي ٪40 من مردود عملية البيع.

القناة الثالثة : تلجأ إليها المؤسسات الصغيرة التي تقوم بتصريف جزء من إنتاج العسل المحلي ضمن عملياتها التجارية اليومية، وبالتالي فهي تبيع إنتاجها بنفسها دون الحاجة الى وسطاء. مما يضمن لها الاحتفاظ بكامل مردود عملية البيع .

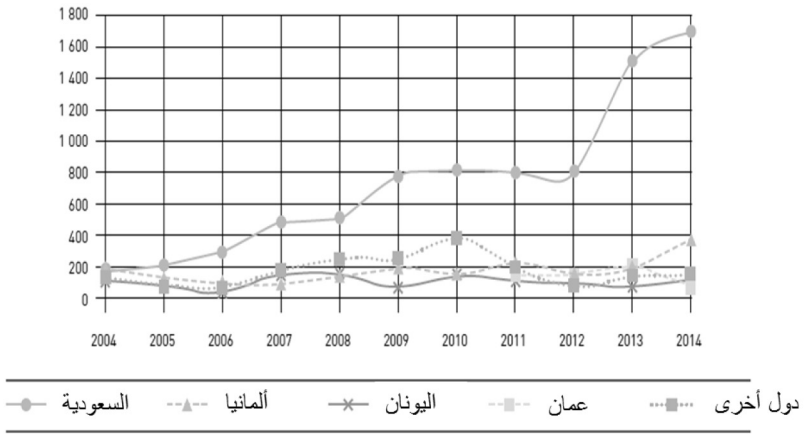
القناة الرابعة : تتمثل في التصدير المباشر دون وسيط. حيث تقوم المؤسسات الكبيرة ببناء شبكة علاقات مع الموزعين في دول مجلس التعاون الخليجي و الولايات المتحدة بشكل خاص. وتتميز هذه الشركات بقدرة كبيرة على التجاوب مع التغييرات الحاصلة في الأسواق. إذ استطاعت أن تبيع إنتاجها في دول أفريقيا حيث التواجد المكثف للاغتراب اللبناني .

- الاستيراد والتصدير

استيراد العسل :

يستورد لبنان حوالي 14 ٪ من حاجته المحلية إلى العسل . ويتركز الاستراد على ماركات عسل رخيصة ذات منشأ صيني، والذي يعاد تصديره من السعودية الى لبنان، حيث يشكل الاستيراد من السعودية ٪70 من قيمة العسل المسورد سنة 2014. كذلك يستورد لبنان عسلاً بمواصفات أوروبية من ألمانيا واليونان بشكل خاص، بالإضافة الى كميات لا بأس بها من الأردن. وعموماً يلاحظ أن المستهلك اللبناني يفضل شراء العسل المحلي مباشرة من مربي النحل أو بعض الجمعيات التعاونية مقابل سعر أعلى. وقد تطور إستيراد العسل في لبنان على الشكل المبين في الرسم البياني التالي:

الرسم البياني رقم 2 :استيراد العسل في لبنان 2004-2014



المصدر : إحصاءات منظمة الأغذية العالمية

تصدير العسل :

تشكل دول مجلس التعاون الخليجي الوجهة الرئيسية لصادرات العسل اللبناني. حيث استقطبت هذه الدول حوالي ٪78 من إنتاج العسل المصدر سنة 2014، نصف هذه الصادرات كانت وجهتها السعودية. كذلك تعتبر الاسواق الامريكية وجهة لقسم لا بأس به من صادرات العسل اللبناني، وذلك منذ العام 2005. ويجد هذا العسل إقبالاً كبيراً من قبل المغتربين اللبنانيين في الولايات المتحدة، بالاضافة إلى الجاليات العربية والسكان الأصليين. وتجهد الشركات اللبنانية في الترويج للعسل اللبناني في بلاد الإغتراب باستخدام ماركات جذابة. وتكمن أهمية السوقين الأميركي والسعودي بالنسبة للعسل اللبناني كأسواق واعدة في كونهما يمثلان ٪25 و ٪37 على التوالي من الاستيراد العالمي للعسل. ولذلك فإن الجهود لتطوير الصادرات باتجاه هذين السوقين من شأنه أن يترجم زيادة في الانتاج المحلي من العسل، وبالتالي خلق فرص عمل جزئية إضافية في المناطق الريفية .

- ضوابط تصريف العسل اللبناني

- تحديد المنشأ:

يعتبر تحديد نقطة المنشأ (سواء المزرعة أو مربي النحل) وصولاً إلى نقاط البيع أحد أبرز الشروط التي فرضتها وزارة الاقتصاد والتجارة منذ العام 2011 لضمان جودة العسل اللبناني. إلا أن الامتثال لهذه الاجراءات لا يزال محدوداً جداً وطوعياً في ظل غياب آليات المراقبة الفعالة. ويقتصر الالتزام بهذه الإجراءات على التسجيل لدى التعاونيات للحصول على دعم وزارة الزراعة في مجال مكافحة الأمراض التي تصيب قفران النحل.

- الالتزام بالمواصفات:

يخضع إنتاج العسل اللبناني لضوابط تشريعية صارمة منذ العام 2013، تحدد سقفاً أعلى غير مسموح تجاوزه لبقايا المضادات الحيوية الشائعة كالتتراسيكلين وأوكسي تيترايكلين التي تم تخفيضها تدريجيا وصولاً إلى حظر استخدامها بشكل تام إعتبارا من عام 2015. يذكر أنه منذ العام 2013 يوجد لوائح تحدد النسب المسموح بها لما يقارب 54 مادة ومبيد كيماوي. وهذه المعايير والضوابط تأتي استجابة لمطالب دول الاتحاد الأوروبي. غير أن عدم قدرة المختبرات الثلاثة الموجودة يجعل الالتزام بهذه الضوابط تماماً أمراً مستبعداً. والمختبرات المشار إليها هي: مصلحة الابحاث العلمية للزراعة ، معهد البحوث الصناعية ، مركز ادارة الجودة في طرابلس .

وإذا كانت هذه المختبرات قادرة على اختبار مستوى رواسب المبيدات طبقاً لشروط الولايات المتحدة ودول المنطقة، إلا أنها ليست مجهزة لاختبار عتبات الاتحاد الأوروبي وخاصة فيما يتعلق برواسب التتراسيكلين وأوكسيتيتراسيلين. مما يعيق مربي النحل من الحصول على شهادة الجودة المطلوبة. والجدير ذكره أنه لا توجد آلية فاعلة لمراقبة مدى التزام شحنات العسل المستوردة بكل المعايير والمواصفات المذكورة.

خلاصة :

يتمتع قطاع تربية النحل في لبنان بفرص واعدة للتطوير والتوسع، بما يؤدي إلى تحسين أوضاع المزارعين عبر تأمين مدخول إضافي للأسر اللبنانية في الأرياف والعاملة في تربية النحل، فضلاً عن الدور الهام للنحل في الحفاظ على التوازن البيئي. خصوصاً أن هذا النوع من النشاط لا يتطلب الكثير من الجهد والرساميل. مما يفرض على الجهات المعنية في الدولة اتخاذ العديد من المبادرات والإجراءات لتنمية وتنشيط هذا القطاع الحيوي ذوي الأبعاد البيئية والاقتصادية والاستراتيجية، أبرزها ما يلي:

1. تنظيم دورات تدريبية مستمرة لمربي النحل للتعرف على أحدث وأفضل الممارسات في هذا القطاع، وصولاً إلى زيادة الانتاج وتحسين نوعيته.

2. توفير قروض صغيرة ميسّرة مخصصة لتشجيع النساء والشباب على الانخراط في هذا النشاط.

3. تعزيز البحوث وعمليات التدريب لتطوير المهارات في اتخاذ التدابير الوقائية في مواجهة أمراض النحل الشائعة. فضلا عن دعم وتطوير المراكز المحلية لإنتاج ملكة نحل قادرة على التكّيف بشكل أفضل مع الظروف البيئية المحلية.

4.تعزيز الضوابط وآليات التتبع والمراقبة بهدف تحسين جودة المنتج اللبناني .

5. تطوير المختبرات اللبنانية القائمة بما يتناسب مع المهام المطلوبة منها من جهة، ويستجيب لمعايير الجودة العالمية من جهة أخرى. وبما يؤدي في نهاية المطاف إلى تعزيز قدرة المنتج اللبناني على المنافسة واختراق الأسواق الخارجية من جهة أخرى.

الفصل السادس

وضع القطاع الصناعي اللبناني
خلال الفترة
2015-2011

وضع القطاع الصناعي اللبناني خلال الفترة 2011-2015

أصدرت جمعية الصناعيين اللبنانيين دراسة المؤشرات الصناعية[49]، وذلك بعد عمل استمر لثلاث سنوات، بالتعاون مع وزارة المالية وبمساهمة من البنك اللبناني الفرنسي وشركة indevco.

وقد تضمنت الدراسة العديد من المؤشرات حول أداء القطاع الصناعي، أبرزها ما يلي:

أولاً- تطور المصانع كماً ونوعاً

انخفض العدد الإجمالي للمصانع في لبنان خلال الفترة 2011-2015 بمعدل نمو سنوي مركب[50] 4.4- ٪. ففي العام 2015 بلغ عدد المصانع 1977 مصنعاً مقابل 2365 مصنعاً عام 2011 . وبذلك يكون عدد المصانع المقفلة 388 مصنعاً .

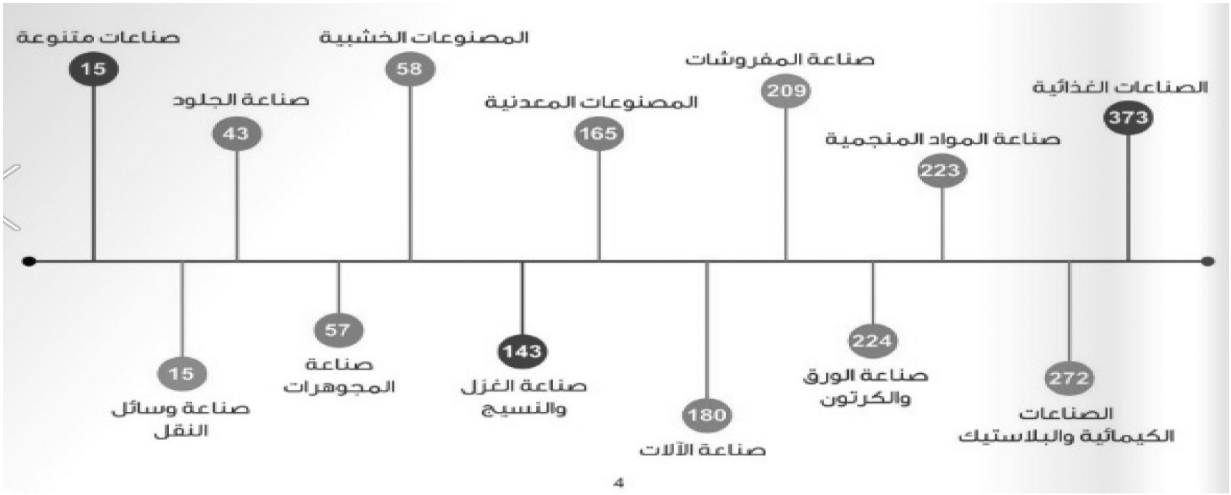
وعلى صعيد آخر، توزع النشاط الاقتصادي للمصانع عام 2015 إلى ثلاثة عشر قطاعاً، يأتي في طليعتها قطاع الصناعات الغذائية (373 مصنعاً) والصناعات الكيمائية والبلاستيك (272 مصنعاً) وصناعة الورق والكرتون(224 مصنعاً) وصناعة المواد المنجمية(223 مصنعاً). وذلك على الشكل المبيّن في الرسم البياني التالي:

49- Association of Lebanese Industrialists, " ALI Industry Indicator ", March 2017.

50 معدل النمو السنوي المركب (CAGR) هو متوسط معدل النمو السنوي للاستثمار على مدار فترة زمنية محددة أطول من سنة، ولحساب معدل النمو السنوي المركب قم بقسمة قيمة الاستثمار في نهاية الفترة قيد النظر على قيمته في بداية تلك الفترة ومن ثم قم بزيادة واحد على الناتج مقسوم على طول الفترة واطرح واحد من النتيجة اللاحقة.

ويمكن صياغة ذلك على النحو التالي:

$$CAGR = \left(\frac{\text{القيمة المبدئية}}{\text{القيمة النهائية}}\right)^{\left(\frac{1}{\text{عدد السنوات\#}}\right)} - 1$$



وقد تركزت غالبية المصانع المقفلة بنسبة ٪56 في ثلاثة قطاعات هي:

- الصناعات الغذائية: تراجع العدد من 464 مصنعاً عام 2011 إلى 373 مصنعاً عام 2015. الصناعات المنجمية: تراجع العدد من 294 مصنعاً عام 2011 إلى 223 مصنعاً عام 2015.

- الصناعات البلاستيكية: تراجع العدد من 328 مصنعاً عام 2011 إلى 272 مصنعاًعام 2015.

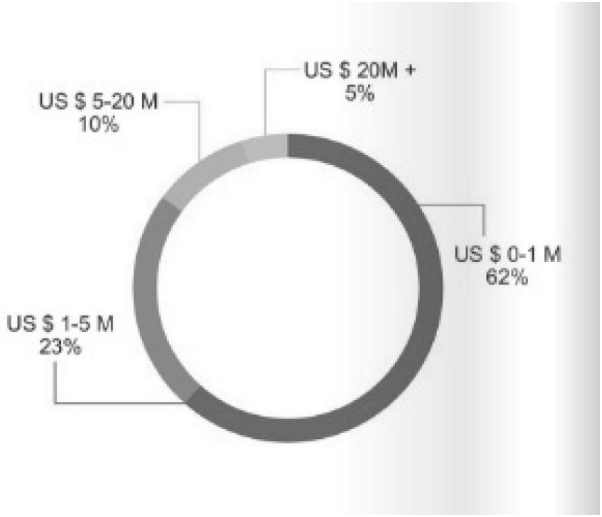
- قطاع معدات النقل: شهد انخفاضاً بوتيرة أسرع بلغت نسبتها 8,1 ٪ ، نتيجة إقفال ستة مصانع ه 6 مصانع خلال فترة الدراسة.

اما القطاعات الصناعية التسعة المتبقية فقد شهدت تراجعاً بنسبة أقل عدد المصانع المقفلة. وهي موزعة على التالي:

نشاط المصنع	عدد المصانع	معدل النمو السنوي المركب (٢٠١١-٢٠١٥)
ورق	36	-3.70٪
مفروشات	33	-3.60٪
آلات	28	-3.60٪
معدنية	19	-2.70٪
غزل	29	-4.50٪
مجموهرات	2	-0.90٪
خشبية	5	-2.00٪
جلود	10	-5.10٪
متنوعة	2	-3.10٪

ثانياً- تطور حجم الاستثمارات الصناعية:

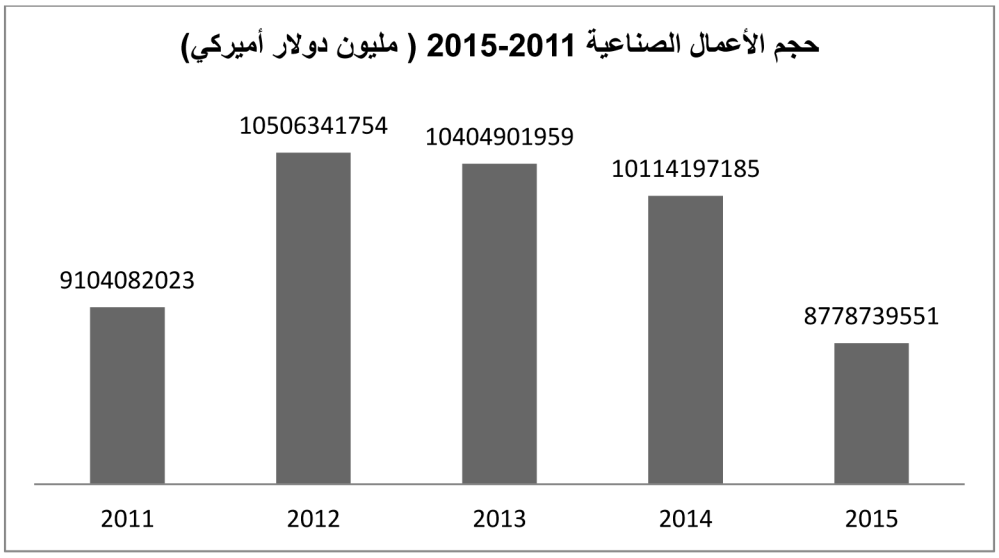
بلغت نسبة الاستثمارات التي يقل حجم أعمالها عن مليون دولار 62 ٪ من إجمالي المصانع عام 2015. فيما بلغت نسبة المصانع بحجم أعمال يتراوح بين مليون دولار إلى خمسة ملايين دولار 23 ٪. وبلغت نسبة المصانع بحجم خمسة ملايين إلى 20 مليون دولار 10 ٪، مقابل ٪5 للمصانع التي يتجاوز حجمها 20 مليون دولار. وذلك على الشكل المبين في الرسم البياني التالي:



ويلاحظ أن انخفاض عدد المصانع خلال فترة الدراسة يتناسب طردياً مع حجم أعمالها. فالنسبة الأكبر من التراجع تبدأ من المصانع الكبيرة التي يتجاوز حجم أعمالها 20 مليون دولار بمعدل 7.81-٪، تليها المصانع ذات الحجم المتوسط الذي يتراوح بين خمسة ملايين دولار إلى 20 مليون دولار، والتي تراجع نموها السنوي بمعدل مركب 6.3-٪. ثم المصانع ذات الحجم بين مليون دولار الى خمس ملايين دولار بتراجع بلغ معدله 5.6 -٪، فالمصانع التي يقل حجمها عن مليون دولار بتراجع في نموها السنوي بلغ 3.2-٪ . وهو ما نلاحظه من خلال الجدول التالي:

حجم المصانع	2011	2015	عدد المصانع المقفلة	معدل نمو سنوي مركب
صفر إلى مليون دولار	1387	1217	170	-3.20٪
مليون دولار إلى خمسة ملايين دولار	584	463	121	-5.60٪
خمسة ملايين دولار إلى ٢٠ مليون دولار	261	201	60	-6.30٪
أكثر من ٢٠ مليون دولار	133	96	37	-7.81٪

وبالإجمال، يلاحظ أن الحجم الإجمالي للاستثمارات الصناعية قد شهد تقلبات شديدة خلال الفترة 2011-2015، لينتهي سنة 2015 بتراجع نسبته ٪1، كما يتضح من خلال الرسم البياني أدناه:



- تطور توزع المصانع جغرافياً:

بقي توزيع المؤسسات الصناعية حسب المناطق مستقراً نسبياً خلال الفترة بين العامين 2011 إلى 2015 . حيث بقيت المؤسسات الصناعية عام 2015 متمركزة في محافظة جبل لبنان بنسبة 65 ٪. وينطبق هذا الوضع على المؤسسات الجديدة والمقفلة على حد سواء، بحسب الجدولين أدناه:

توزّع المصانع الجديدة بحسب المحافظات خلال الفترة بين العامين 2011- 2015

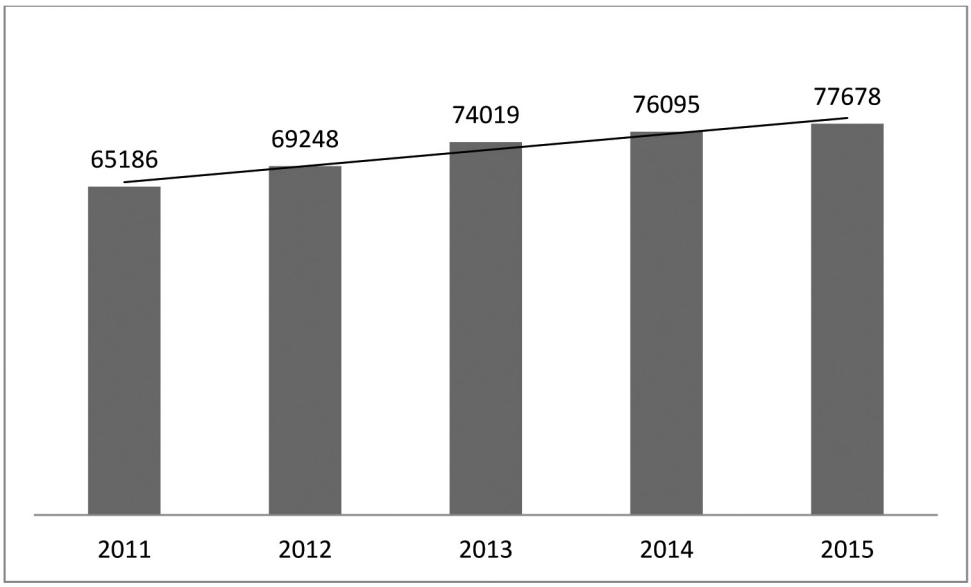
	2011	2015
جبل لبنان	64	65
بيروت	11	12
لبنان الشمالي	9	7
البقاع	8	8
لبنان الجنوبي	6	6
النبطية	1	1
الهرمل	1	1

توزّع المؤسسات الصناعية المقفلة خلال الفترة بين العامين 2011-2015 بحسب المحافظات:

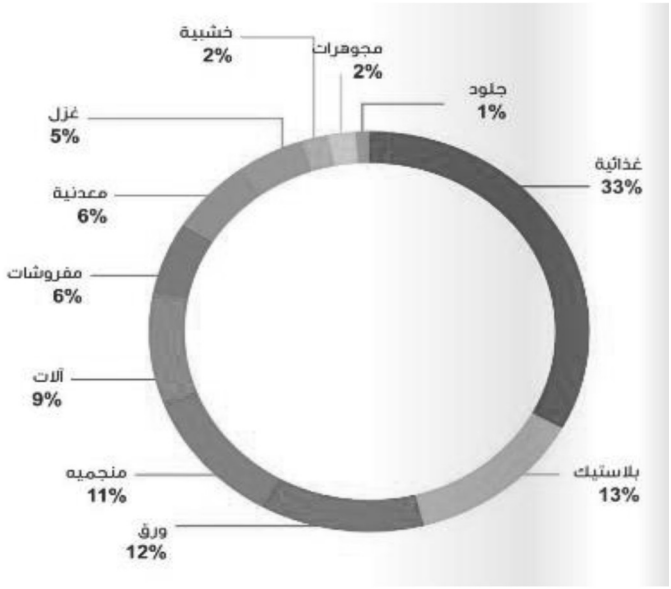
المنطقة	عدد المصانع المقفلة بين ٢٠١١-٢٠١٥	نمو سنوي مركب
جبل لبنان	212	-3.70٪
بيروت	28	-2.90٪
البقاع	46	-6.50٪
لبنان الشمالي	61	-8.60٪
لبنان الجنوبي	32	-5.70٪
النبطية	4	-3.60٪
الهرمل	5	-6.60٪
عكار	0	0٪

- القوى العاملة في القطاع الصناعي

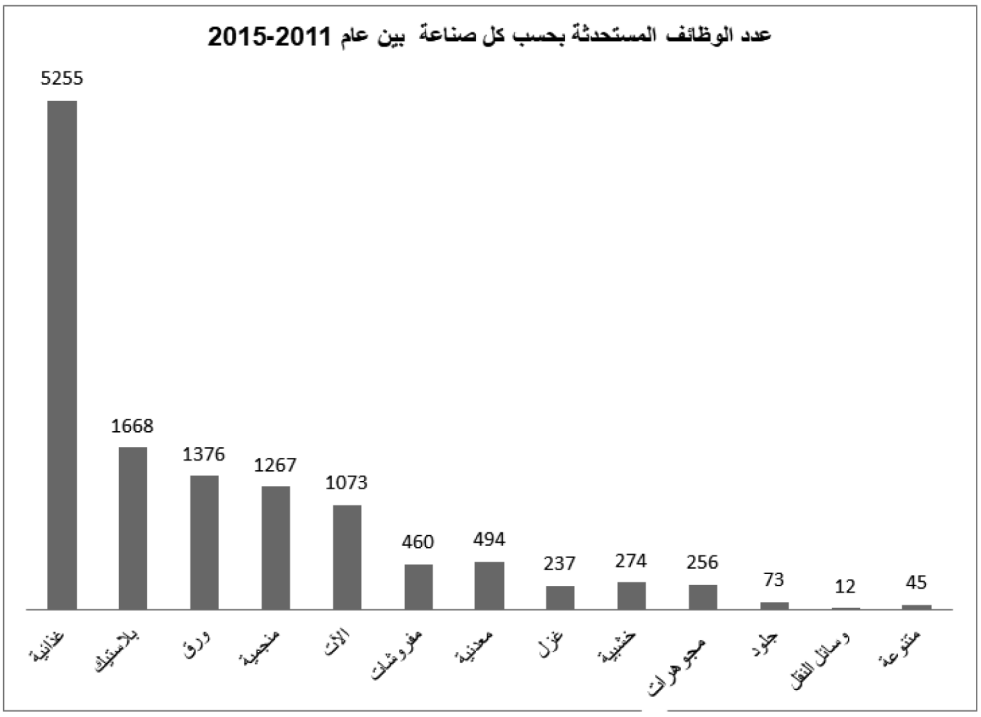
على الرغم من التراجع في عدد المؤسسات الصناعية بين العامين 2011-2015 ، فقد ارتفع حجم القوى العاملة بمعدل نمو سنوي مركب 4.3 ٪. وذلك بحسب الرسم البياني التالي:



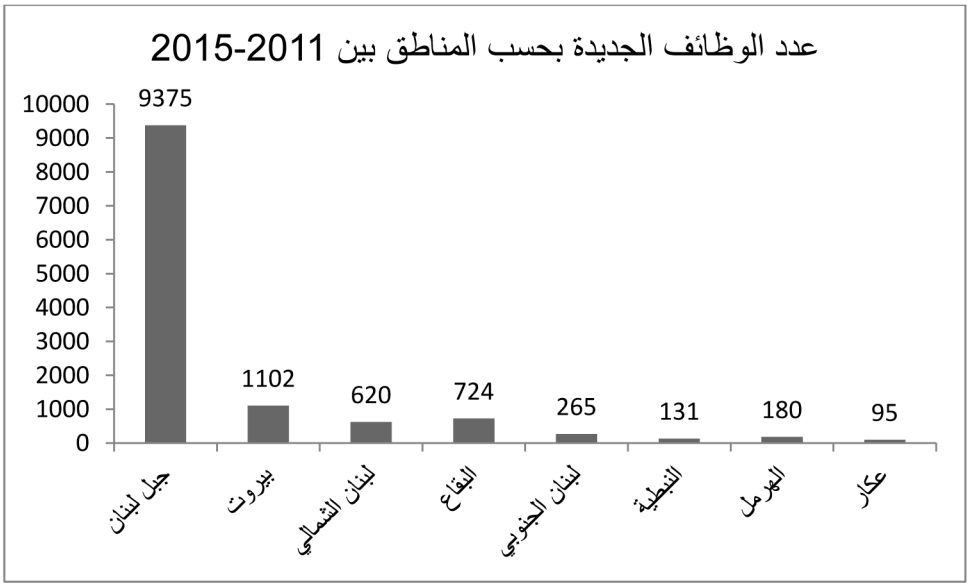
وبلإجمال فإن قطاع الصناعات الغذائية يستقطب ٪33 من اليد العاملة الصناعية، بحسب إحصاءات سنة 2015 ، حيث توزعت العمالة الصناعية على الشكل المبيّن في الرسم البياني أدناه:



وقد تركزت الزيادات في عدد وظائف القطاع الصناعي بين عامي 2011-2015 بشكل خاص في قطاع الصناعات الغذائية الذي بلغ عدد الوظائف الجديدة فيه 5255 وظيفة، كما يتضح من خلال الرسم البياني التالي:

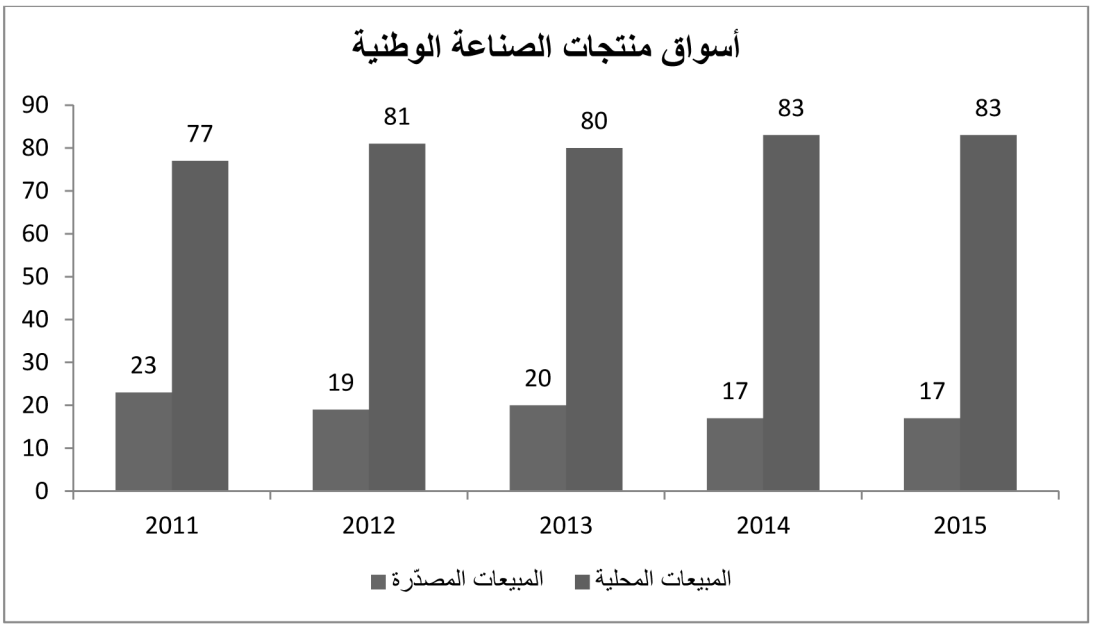


وبحسب التوزيع الجغرافي كان من الطبيعي أن تستحوذ محافظة جبل لبنان، حيث التمركز الصناعي، على العدد الأكبر من اليد العاملة الصناعية الجديدة بمعدل ٪75. بحسب الرسم البياني التالي:



- أسواق المنتجات الصناعية الوطنية

يشكل السوق المحلي الوجهة الرئيسية لتصريف المنتجات الصناعية الوطنية بنسبة ٪83، مقابل ٪17 من المنتجات تتجه نحو الأسواق الخارجية كما يتضح من خلال الرسم البياني التالي:



- الصعوبات التي يواجها القطاع الصناعي في لبنان :

يواجه القطاع الصناعي في لبنان العديد من الصعوبات، أبرزها ما يلي:

1. عدم الاستقرار الأمني – السياسي. مما يضعف ثقة المستثمرين بسبب الخضّات السياسية والأمنية الداخلية وفي الدول المحيطة.

2. غياب الدعم والتوجيه للاستثمارات في الصناعات ذات القيمة المضافة المرتفعة، في ظل توجه المزيد من المستثمرين نحو القطاعات الأسرع والأسهل ربحاً، كقطاع الخدمات والتجارة .

3.عدم توافر البنى التحتية الملائمة، بما في ذلك مناطق صناعية مجهزة وبأسعار مقبولة حالياً ، حيث تعمل أكثر المؤسسات الصناعية في منطقة جبل لبنان المكتظة بالسكان .

4. ارتفاع تكاليف وعوامل الإنتاج، كالأرض والكهرباء واليد العاملة والفائدة. مما يضعف القدرة التنافسية للمنتجات الصناعية اللبنانية.

5. الأزمة السورية، وما نتج عنها من توقف التصدير البري. مما زاد في كلفة النقل بشكل هائل، وبالتالي ألحق خسائر فادحة بأسواق التصدير اللبنانية، وخاصة العربية منها .

7.مواجهة منافسة شديدة من قبل المصانع السورية الصغيرة نسبياً والمنتقلة من موطنها الأصلي في سوريا إلى لبنان، والتي تعمل بصورة غير قانونية دون أي ترخيص أو رقابة.

8. المنافسة الأجنبية في الداخل والخارج والمضاربة الشديدة، فضلاً عن سياسة الإغراق التي تشهدها بعض القطاعات الصناعية، في ظل سياسة الأجواء المفتوحة وضعف الرقابة والتهريب.

9.عدم انسجام العديد من الاختصاصات الجامعية والمهنية مع حاجات سوق العمل مما يؤدي الى نقص في اليد العاملة الفنية المتخصصة في بعض المجالات الصناعية .

10. عدم اعطاء أفضلية للمنتجات اللبنانية في المناقصات التي تعدّها المنظمات الدولية لمساعدة النازحين السوريين .

وقد خلص استطلاع شمل عيّنة من 500 صناعي لبناني لتحديد أبرز ثلاثة مشاكل يواجهها كل منهم إلى النتائج التالية[51]:

المشاكل التي صرّح بها الصناعي	عدد المصانع
انقطاع الكهرباء	184
ارتفاع كلفة الطاقة	58
ارتفاع كلفة المواد الأولية وكلفة الانتاج	54
ارتفاع كلفة اليد العاملة اللبنانية بالنسبة للجنسيات الاخرى وعدم توفرها	47
منافسة البضائع المستوردة وعدم حماية الصناعة الوطنية –منافسة سورية	47
ركود السوق اللبنانية	45
عدم دعم الدولة للصناعيين	37
المنافسة غير القانونية من المؤسسات غير المرخصة	28
التكاليف الجمركية والاجراءات الصعبة لتخليص البضائع في مرفأ بيروت	23
الضرائب المرتفعة	23

51- المديرية العامة للصناعة ، « مؤشرات عن القطاع الصناعي والوضع الاقتصادي في لبنان»، شباط ٢٠١٧.

إصلاحات مقترحة للنهوض بالقطاع الصناعي

- إجراء دراسة موضوعية لكل قطاع صناعي على حدة لمعرفة جدواها الاقتصادية ومكامن الضعف والقوة وصولاً إما إلى تطويرها أو الاستغناء عنها أصلاً.

- إختيار الصناعات ذات القيمة المضافة العالية، التي تتيح للمنتجات اللبنانية المنافسة على الصعيد العالمي.

- تطوير المناهج التعليمية من اجل بناء قوى عاملة قادرة على الانخراط في اقتصاد المعرفة وتطوير الصناعات المحلية.

- إيجاد السبل المناسبة لتشجيع المصارف على توفير التمويل الطويل الاجل للقطاع الصناعي.

- تطوير الأسواق المالية (البورصة) والتي تُعتبر ركيزة اساسية للتمويل الطويل الاجل .

- تطبيق قانون حماية الانتاج الوطني و قانون المنافسة ومنع الاحتكارات.

- تطبيق المعايير الدولية الايزوISO، بما يحّصن الصناعة الوطنية ويزيد من حافزيتها على التطوير ويعزز ثقة المستهلكين المحليين والأجانب بها.

- العمل على خفض كلفة الطاقة المستخدمة في الانتاج الصناعي الى مستويات توازي التعرفات المعتمدة في دول الجوار، فضلاً عن ضرورة تزويد جميع المناطق الصناعية بالطاقة على مدار الساعة لتفادي التكاليف الاضافية الناتجة عن تأمين طاقة بديلة .

- وضع سياسية حمائية عبر فرض رسوم نوعية على بعض السلع المستوردة بغية حماية الصناعات التي هي وضع منافسة غير عادل مع السلع الأجنبية .

المراجع:

1. الجمهورية اللبنانية-رئاسة مجلس الوزراء ،'' مشروع موازنة 2013 ''، 2013.
2. مكتب العمل الدولي- مجلس الإدارة- اتجاهات الأجور في العالم وتطورات سياسات الأجور في بلدان مختارة/ وثيقة مقدمة للقياس- والاسترشاد- جنيف، شباط/ فبراير 2011.
3. توفيق كسبار (2005)، ''اقتصاد لبنان السياسي 1948-2002: في حدود الليبرالية الاقتصادية''، ترجمة فاتن الحريري زريق والمؤلف؛ بيروت: دار النهار، الطبعة الأولى، ك1/ 2005. ص: 206؛ جدول 5-9.
4. المجموعة الإحصائية اللبنانية 1968؛ ص: 130.
5. الجمهورية اللبنانية-رئاسة مجلس الوزراء؛ ''الحسابات الاقتصادية للبنان اعادة الحسابات 1997-2007''حسابات لبنان القومية 2010؛ ص:58.
6. د. قبلان سليم كيروز، آراء، وحلول، في أهم المشاكل الاقتصادية- الاجتماعية للبنان المعاصر، منشورات الجامعة اللبنانية قسم الدراسات الاقتصادية، بيروت 1970.
7. أنطوان حداد، ''الفقر في لبنان''؛ مجلة فكر الفصلية عدد 75؛ 2001، ص:135.
8. جمعية المصارف اللبنانية؛ .التقارير السنوية 1997-2012
9. ادارة الاحصاء المركزي ، الحسابات الاقتصادية للبنان 1997- 2009
10. إدارة الإحصاء المركزي، ''الأوضاع المعيشية للأسر في عام 1997''، (بيروت: الجمهورية اللبنانية، إدارة الإحصاء المركزي)/ البرنامج الانمائي للامم المتحدة ووزارة الشؤون الاجتماعية،1998.
11. البرنامج الانمائي للامم المتحدة- مشروع بناء القدرات للحد من الفقر ، ''خارطة الفقر البشري2004'' ، 2007.
12. ادراة الاحصاء المركزي ،''الدراسة الوطنية للاوضاع المعيشية للاسر 2007 '' ، 2008.
13. مجلس الانماء والاعمار؛ تقرير تقدم العمل، آذار 2001.
14. روجيه نسناس وآخرون؛ ''نهوض لبنان، نحو رؤية اقتصادية اجتماعية'' بيروت: دار النهار، الطبعة الاولى 2007؛ ص 197- 201.
15. غالب ابو مصلح؛''ازمة الاقتصاد اللبناني (الواقع والحلول)''؛ بيروت: دار الحمراء، الطبعة الاولى، 2007؛ ص:66-87
16. الجمهورية اللبنانية؛ ''الحسابات الاقتصادية للبنان 2009''.
17. منظمة الأغذية العالمية ، '' تقييم مياه الصرف الصحي المعالجة والمخصصة للزراعة في لبنان '' ، 2016.
18. المديرية العامة للصناعة ، '' مؤشرات عن القطاع الصناعي والوضع الاقتصادي في لبنان '' ، شباط 2017.
19. وزارة الطاقة والمياه، '' الاستراتيجية الوطنية لقطاع الصرف الصحي لبنان» ،2012

20. Fao, "non-wood forest product value chains in lebanon", 2016.

21. Association of Lebanese Industrialists, " ALI Industry Indicator ", March 2017.

22. Charbel Nahas;"Financing and Political Economy of Higher Education in Lebanon"; Economic Research Forum;April 2009.

23. World Bank, " Republic of Lebanon--Good Jobs Needed: The Role of Macro, Investment, Education, Labor and Social Protection Policies.2012; "

24. ILO,"Global Wages Report: Wages and Equitable Growth"; International Office;Geneva;2012

25. ILO ,Global Wage Data Base.

26. Consulting and Research Institute , "Competition in Lebanese Economy- A Background Report for a Competitions Law for Lebanon", May 2003, Beirut- Lebanon.

27. Thomas Piketty ,"Capital in the Twenty-First Century"; Cambridge, Massachussetts,The Belknap Press of Harvard University Press;2014.

28. Ministry of Health , " Statistical Bulletin 2011" , 2011.

http: / /www.moph.gov.lb /Publications /Documents /Statistical%20Bulletin%20 2011.pdf

29. Republic of Lebanon-Ministry of Industry ,"The Lebanon Industrial Sector-Facts and Findings",2010.

30. UNDP , "The Impact of the Syrian Crisis on the Lebanese Power Sector and Priority Recommendations" , 2017.

31. Lebanese Petroleum Administration, 2017

launch of the tender for the first five blocks on offer, with a strip along the Lebanese coast. While the second decree specified the conditions for participation in the auction, together with the terms of the exploration and production agreement..

With the additional pressure on Lebanese public service facilitates due to the displacement of hundreds of thousands of Syrians refugees, the electricity sector had the largest share of this pressure. Where electrical rationing has risen and abrupt breakdowns caused electricity network failure . The Ministry of Energy and Water must intervene in cooperation with international bodies to determine the mechanism of treatment and interventions required to absorb the repercussions of the crisis. To this end, the Ministry, in cooperation with UNDP, has developed a study on the potential impact of Syrian displacement on the electricity sector in the near and medium term. The subject dealt with in chapter IV of the present report in greater detail.

In light of the importance of rural development in alleviating poverty and reducing overcrowding in urban areas, as well as maintaining ecological balance and natural resources, the fifth chapter highlights the reality of the honey sector in Lebanon as a promising and scalable sector, Initiatives and actions for the development of this vital sector to achieve these objectives.

In line with the Consultative Center for Studies and Documentation keenness to support the national industry, especially with the unfavorable conditions faced by this sector recently, it was necessary to shed lights on the latest data related to this sector. Among these data is the study issued by the Industrialists Association, which included several disturbing indicators on the development of Lebanese industries during the period 2011-2015. Chapter 6 of this report presents the most prominent indicators, including the obstacles facing these industries, as well as the proposed reforms to improve the industrial sector.

Introduction

The demands of trade movements union in Lebanon calling for wages adjustment since five years ago ,has been culminated in the government's responses to it by the endorsement of the new wage scales for public sector and teachers of the private sector. Whereas these movements were formed as a result of resentment and rejection of the income distribution in this country, and it was critical to shed lights on this issue demonstrating the latest developments happened to the income distribution process among different production sector according to it share of GDP during the last years , especially between 1997-2012. In addition to the role of fiscal and economic policies not only in the distribution issue, but also in devoting specified patterns of growth and development for the benefits of rents and status on the account of production activities and other parities.

Although access to drinking water is a critical global issue, Lebanon as a resource-constrained country is confronting increasing challenges due to large influx of Syrian refugees since the 2011 crisis. Along with the government directions to rationalize the use of drinking water under the pressure of abovementioned crisis , the approach of using treated wastewater in agricultural and industrial activities perceived to be important to the national authorities recently . This concern was translated by the initiative of the FOA that tended to provide the technical support to activate the treated wastewater programs , especially in agriculture sector . In accordance to the study of potentiality at this level. The abovementioned imitative comprised the subject of the second chapter of the development report .

In the third chapter, we find the most prominent developments in the oil sector in Lebanon early this year, after a four-year stalemate. Where the Council of Ministers gave this sector a strong impetus with the adoption of new decrees in preparation for the launch of the first licensing cycle. In addition, the Ministry of Energy organized the second pre-qualification round in order to participate in the first licensing round. Where the number of right holders increased to 41 companies, as well as 13 operators, including nine Arab companies, all of which are non-operators. The first decree included the division of Lebanese maritime water into ten blocks, with the

Chapter Four : The impact of Syrian Crisis on Lebanses Power sector 49

1.The number of syrian refeguees in Lebanon accrording to UNCHR and 51

2. The direct power consumption 53

3. the indirect power consumption 55

4. Recommendation 57

Chapter Five : The honey Sector in Lebanon 59

Honey Production Base in Lebanon 62

Internal market channels 63

Import and Exports 64

Honey Markets reulatory Requirments 65

Conclusion 66

Chapter Six : The status of Indusrty sector in Lebanon 2010-2015 67

The Changing Characteristisc of factories: size and type 69

The growth of industrial investemnt 71

The labor force of Inustry sector 73

The Markets of Local manufactured goods 76

Challenges posed on Lebanse Industrial Sector : 76

Suggested recommendation to upgrade Lebanese Inudtsrial Sector 78

References 79

Table of Contents

Introduction **5**

Chapter one : Wages trend in Lebanon and Factors affecting it 1997-2012 ..... **7**

Introduction 9

Wages Trends 1997-2012 and the estimation of declining indicators 11

Reasons for the Decline of wages shares to GDP 16

Conclusion 25

Chapter Two : Assessment of Lebanese treated wastewater use in agriculture 29

-1 The current situation of wastewater and effluents in Lebanon 32

-2 The main reasons for the current situation 33

-3 National Strategy for Wastewater for 2012 33

-4 The study of the FAO 34

5. Results of the first phase of data on treated wastewater in 166 stations in Lebanon 36

Conclusion 40

The Recent Developments of Oil and Gas sector in Lebanon – first half of 2017 41

First : the decrees and the second pre-qualiftaicon phase 43

Second : Offshore blocks offered for bidding 46

third : The government announcent of its intention to join EITI 47

Fourth : The remaining phases before starting production 48

المركز الإستشاري للدراسات والتوثيق
the Consultative Center for Studies and Documentation

A scientific institution meant with researches and information

The Development report:

Monitors, summarizes and translates the most important Lebanon-related developments projects, researches and studies issued by the international research centers and private and public institutions.

Prepared by:

Economic studies department

Issued by: The Consultative Center for Studies and Documentation

Date of publication : October 2017

Volume : Sixteen

Size: 21× 29

First edition

All Rights Reserved for the Center

Address: Bir Hassan, Al-Assad Highway, Behind the Rest World, Al-Woroud building, First floor.

E-mail: dirasat@dirasat.net

Website: www.dirasat.net

P.O. box: 24/47 Baabda 10172010

Land phone: 01/836610

Fax: 01/836611

Mobile phone: 03/833438

The Development Report

A Periode Report that Deals With the Prominent Economic Issues and its Development Progress

Volume Sixteen

October 2017