جامعة يحي فارس بالمدية
كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير
قسم: العلوم الاقتصادية

الموضوع:

دراسة تحليلية للعلاقات التشابكية بين قطاع الصناعات الغذائية والقطاعات الاقتصادية في الجزائر باستخدام نموذج ليونتيف (Leontief Input-Output Model) للفترة 1989-2021

مذكرة مقدمة ضمن متطلبات الحصول على شهادة ماستر في العلوم الاقتصادية

تخصص: اقتصاد كمي

من إعداد الطالبتين:

لطيفة سعدي

فتحية صحراوي

تحت إشراف الأستاذ:

د. جيلالي شرفي

أعضاء لجنة المناقشة:

- **أ.د.محمد رتيعة** — **رئيسا**
- **د. جيلالي شرفي** — **مشرفا ومقررا**
- **أ. عبد الرزاق بوعزيز** — **ممتحنا**

السنة الجامعية: 2022-2023


بسم الله الرحمن الرحيم



شكر و عرفان

« وَإِذْ تَأَذَّنَ رَبُّكُمْ لَئِنْ شَكَرْتُمْ لَأَزِيدَنَّكُمْ وَلَئِنْ كَفَرْتُمْ إِنَّ عَذَابِي لَشَدِيدٌ» (سورة إبراهيم07)

« رَبِّ أَوْزِعْنِي أَنْ أَشْكُرَ نِعْمَتَكَ الَّتِي أَنْعَمْتَ عَلَيَّ وَعَلَى وَالِدَيَّ وَأَنْ أَعْمَلَ صَالِحًا تَرْضَاهُ وَأَدْخِلْنِي بِرَحْمَتِكَ فِي عِبَادِكَ الصَّالِحِينَ» (سورة النمل19)

الحمد الله والشكر لله العلي القدير الذي وفقني بدون حول

مني ولا قوة إلى إتمام هذا العمل، نحمده كل الحمد ونشكره

كل شكر



-ومصداقا لقوله صلى الله عليه وسلم: (من أتى إليكم معروفا،

فكافئوه، فإن لم تجدوا فادعوا له)

نتوجه جزيل الشكر إلى الأستاذ المشرف الدكتور * شرفي- جيلالي*

الذي ساعدنا على إنجاز هذه المذكرة جزاه الله خيرا

يشكر وفي الجنة يحشر إن شاء الله

ونسأل الله أن يجعل هذا الجهد في سبيل خدمة العلم

والمعرفة إن شاء الله

سعدي لطيفة – صحراوي فتحية

إهداء



اهدي ثمرة جهدي

إلى من أطلب ربي أن يرحمهما كما ربياني صغيرا،

إلى من أفضلهما على نفسي إلى والدي العزيزين برا وإحسانا،

اللذين كانا عونا وسندا لي، نسأل الله أن يمد في عمرهما

وان يجعلهما بالصحة التامة والعافية الدائمة،

وان يجعلنا من البارين بهما والقائمين إلى خدمتهما،

إلى أخي سندي وأخواتي وأزواجهم

وكل أطفال العائلة حبا و ايخاءا .

إلى كل الأصدقاء والزملاء والأحباب

إلى جميع من ساعدني لإتمام هذا العمل

شكرا وعرفانا.



سعدي لطيفـــــة

اهداء



الحمد لله وكفى وصلاة على الحبيب المصطفى واهله ومن وفى

أما بعد

الحمد لله الذي وفقنا لتثمين هذه الخطوة في مسيرتنا الدراسية بمذكرتنا

هذه ثمرة الجهد والنجاح بفضله تعالى مهداة

إلى:

والدي الغالي حفظه الله

أمي العزيزة أطال الله عمرها

وجميع إخوتي وأخواتي

وزوجي الكريم وكل عائلته ولكل من ساندني

أدامهم الله نورا لدربي



صحراوي فتحيـــــة

ملخص

باللغة العربية:

هدفت هذه الدراسة إلى تحليل العلاقات التشابكية بين قطاع الصناعات الغذائية والقطاعات الاقتصادية في الجزائر باستخدام نموذج ليونتيف (Leontief Input-Output Model) للفترة (1989-2021)، وذلك من خلال قياس مؤشرات الترابط الخلفي والأمامي ومضاعفات الإنتاج التي تحققها زيادة الطلب النهائي على منتجاته، ومختلف الامتدادات المبنية عليها المتمثلة في مضاعفات الدخل الأسري، الواردات والناتج الداخلي الخام، بالإضافة إلى محاولة قياس متانة هذه العلاقات الترابطية واتساع عمقها على القطاعات الاقتصادية بصفة مباشرة وغير مباشرة.

وقد خلصت نتائج الدراسة إلى قوة السحب الخلفي لقطاع الصناعات الغذائية وما ينجر عنها من مضاعفات في الإنتاج، وكذلك ضعف دفعه الأمامي للقطاعات الإنتاجية ما يصنفه قطاعا نهائيا صناعيا، كما خلصت لضعف مضاعفات الدخل الأسري، الواردات، الناتج الداخلي الخام التي تحدثها الزيادة في الطلب النهائي على منتجات قطاع الصناعات الغذائية

الكلمات المفتاحية: جدول المدخلات والمخرجات، التشابك الاقتصادي، نموذج ليونتيف، الروابط الأمامية، الروابط الخلفية، قطاع الصناعات الغذائية، مضاعفات الدخل الأسري، مضاعفات الواردات، مضاعفات الناتج الداخلي الخام.

Résume :

باللغة الفرنسية:

Cette étude vise à analyser les interrelations entre l'industrie alimentaire algérienne et les secteurs économiques à l'aide du modèle Leontief (Leontief Input-Output Model) pour la période 1989-2021, en mesurant les indicateurs de corrélation en amont et en aval et les multiplicateurs de production obtenus par l'augmentation de la demande finale de ses produits, ainsi que les diverses extensions fondées sur les multiplicateurs de revenu des ménages, les importations et la production intérieure brute, ainsi que d'essayer de mesurer la durabilité et la profondeur de ces relations corrélatives avec les secteurs économiques directement et indirectement.

Les résultats de l'étude ont conclu à la solidité du recul du secteur de l'industrie alimentaire et aux complications de la production qui en résultent, ainsi qu'à la faiblesse du paiement à terme aux secteurs de production classés par le secteur industriel final, ainsi que les faibles multiplicateurs du revenu des ménages, des importations et de la production intérieure brute causés par l'augmentation de la demande finale de produits alimentaires.

Mots-clés : tableau des entrées et des sorties, enchevêtrement économique, modèle Leontief, couplages prospectifs, rétroliens, secteur de l'industrie alimentaire, multiplicateurs du revenu des ménages, multiplicateurs des importations, multiplicateurs bruts du produit intérieur.

فهرس المحتـــــويات

البسملة

شكر وعرفان I

الإهداء ..... III-II

الملخص IV

فهرس المحتويات VI

قائمة الجداول..... XI

قائمة الأشكال..... XII

قائمة الملاحق XIV

المقدمة العامة ..... أ-ز

الفصل الأول: الأسس النظرية لنموذج المدخلات والمخرجات

مقدمة الفصل 1

1.1 الإطار النظري لجداول المدخلات والمخرجات 2

1.1.1 ماهية جداول المدخلات والمخرجات 2

1.1.1.1 تعريف جدول المدخلات والمخرجات..... 2

2.1.1.1 فرضيات نموذج المدخلات والمخرجات 2

3.1.1.1 بنية جداول المدخلات والمخرجات 3

4.1.1.1 القراءة التفسيرية والاقتصادية لجداول المدخلات والمخرجات(أفقيا-عموديا) 9

2.1.1 أهم وأنواع نماذج المدخلات والمخرجات 11

1.2.1.1 النموذج الساكن المغلق 11

1.1 .2.2 النموذج الساكن المفتوح لليونتيف..... 14

3.2.1.1 النموذج الديناميكي لليونتيف..... 14

4.2.1.1 النموذج الكمي الساكن المفتوح لليونتيف 15
2.1 قياس التشابك الإقتصادي عن طريق نموذج المدخلات و المخرجات 20
1.2.1 مفهوم التشابك الإقتصادي 20
2.2.1 حالات التشابك الإقتصادي 20
1.2.2.1 حالة التشابك الكامل 21
2.2.2.1 حالة التشابك العشوائي 21
3.2.2.1 حالة التشابك المتدرج الجزئي 22
4.2.2.1 حالة التشابك المتدرج الكامل 22
5.2.2.1 حالة التخصيص الكامل 23
3.2.1 مؤشرات التشابك الاقتصادي بين القطاعات 23
1.3.2.1 مصفوفة المعاملات الفنية المباشرة ومصفوفة المعاملات الكلية 24
2.3.2.1 روابط الجذب الأمامية (المباشرة – غير المباشرة) 28
3.3.2.1 روابط الجذب الأمامية الكلية 29
4.3.2.1 روابط الجذب الخلفية (المباشرة – غير المباشرة) 31
5.3.2.1 روابط الجذب الخلفية الكلية 32
4.2.1 قياس المضاعفات باستخدام نموذج المدخلات والمخرجات 33
1.4.2.1 مفهوم المضاعفات 33
2.4.2.1 مضاعفات الإنتاج 34
3.4.2.1 مضاعفات الدخل الأسري 35
4.4.2.1 مضاعفات العمالة 35
5.4.2.1 مضاعفات القيمة المضافة 36
3.1 خلاصة الفصل 37

الفصل الثاني: التشابك الاقتصادي بين قطاع الصناعات الغذائية والقطاعات الاقتصادية في الجزائر (1989-2021)

مقدمة الفصل.....39

1.2 قطاع الصناعات الغذائية من منظور جداول المدخلات والمخرجات الجزائرية لسنوات 1989-2021 40

1.1.2 لمحة مختصرة عن جداول المدخلات والمخرجات الجزائرية.....41

2.1.2 لمحة مختصرة عن قطاع الصناعات الغذائية.....42

3.1.2 توزيع مخرجات قطاع الصناعات الغذائية على الطلبين الوسيط والنهائي 43

4.1.2 تطور صادرات قطاع الصناعات الغذائية.....44

5.1.2 توزيع ناتج قطاع الصناعات الغذائية على عناصر الطلب النهائي 45

6.1.2 تطور المدخلات الوسيطية لقطاع الصناعات الغذائية.....46

7.1.2 المشتريات الوسيطية لقطاع الصناعات الغذائية من القطاعات الإقتصادية...47

8.1.2 تطور المبيعات الوسيطية لقطاع الصناعات الغذائية.....48

9.1.2 توزيع المبيعات الوسيطية لقطاع الصناعات الغذائية.....50

10.1.2 تطور القيمة المضافة لقطاع الصناعات الغذائية.....51

11.1.2 تطور الدخل الأسري لقطاع الصناعات الغذائية 52

12.1.2 تطور واردات قطاع الصناعات الغذائية.....53

13.1.2 تطور الناتج الداخلي الخام PIB لقطاع الصناعات الغذائية.....54

2.2 قياس وتحليل مؤشرات التشابك الاقتصادي لقطاع الصناعات الغذائية للفترة (1989-2021).....56

1.2.2 تربيع جداول المدخلات والمخرجات الجزائرية.....56

2.2.2 تحليل مصفوفة المعاملات الفنية المباشرة للإنتاج لقطاع الصناعات الغذائية 57

3.2.2 الروابط الخلفية المباشرة لقطاع الصناعات الغذائية.....61

4.2.2 توزيع معاملات الفنية الجزئية لقطاع الصناعات الغذائية.....62
5.2.2 الروابط الخلفية الكلية لقطاع الصناعات الغذائية 64
6.2.2 توزيع مضاعفات الإنتاج الكلية على القطاعات الاقتصادية 65
7.2.2 مضاعفات الانتاج الكلية المولدة في قطاع الصناعات الغذائية.....67
8.2.2 التحليلات المرتبطة بمعاملات التوزيع 68
9.2.2 الروابط الأمامية المباشرة لقطاع الصناعات الغذائية 71
10.2.2 تدفق المعاملات الجزئية للتوزيع لقطاع الصناعات الغذائية على القطاعات الاقتصادية 73
11.2.2 الروابط الأمامية الكلية لقطاع الصناعات الغذائية.....75
12.2.2 توزيع مضاعفات المخرجات الكلية على لقطاعات الاقتصادية 77
13.2.2 مضاعفات المخرجات الكلية المولدة في قطاع الصناعات الغذائية 78

3.2 التشابكات الاقتصادية لقطاع المحروقات المترتبة على مضاعفات الإنتاج للفترة 1989-2021.....80
1.3.2 مضاعفات الدخل الأسري لقطاع الصناعات الغذائية 81
2.3.2 توزيع مضاعفات الدخل الأسري لقطاع الصناعات الغذائية على القطاعات الاقتصادية 83
3.3.2 مضاعفات الدخل الأسري المولدة في قطاع الصناعات الغذائية.....85
4.3.2 مضاعفات الواردات لقطاع الصناعات الغذائية.....86
5.3.2 توزيع مضاعفات الواردات لقطاع الصناعات الغذائية على القطاعات الاقتصادية 88
6.3.2 مضاعفات الواردات المولدة في قطاع الصناعات الغذائية 90
7.3.2 مضاعفات الناتج الداخلي الخام (PIB) لقطاع الصناعات الغذائية 91
8.3.2 توزيع مضاعفات الناتج الداخلي الخام (PIB) على القطاعات الاقتصادية ..93

9.3.2 مضاعفات الناتج الداخلي الخام (PIB) المولدة في قطاع الصناعات الغذائية 95

4.2 خلاصة الفصل.....98

خاتمة عامة.....102

قائمة المراجع 108

ملاحق.....112

قائمة الجداول

الجدول (1.I) يوضح القراءة التفسيرية والإقتصادية لجداول المدخلات والمخرجات (أفقيًا-عموديًا) 10

الجدول (2.I) جدول المدخلات والمخرجات للنموذج المغلق.....12

الجدول (3.I) جدول المدخلات والمخرجات للنموذج المغلق عند القطاع العائلي....13

الجدول (1.II) مؤشرات قطاع الصناعات الغذائية في جداول المدخلات والمخرجات(1989-2021).....40

الجدول (2.II) قائمة القطاعات الإقتصادية الجزائرية.....41

الجدول (3.II) فروع قطاع الصناعة الغذائية في الجزائر 42

الجدول (4.II) المعاملات الفنية المباشرة للإنتاج لقطاع الصناعات الغذائية (1989-2021).....60

الجدول (5.II) المعاملات الفنية المباشرة للتوزيع لقطاع الصناعات الغذائية (1989-2021).....71

قائمة الأشكال

الشكل (1.I) الشكل العام لجدول المدخلات والمخرجات 5
الشكل (2.I) حالة التشابك الكامل..... 21
الشكل (3.I) حالة التشابك العشوائي..... 21
الشكل (4.I) حالة التشابك المتدرج الجزئي..... 22
الشكل (5.I) حالة التشابك المتدرج الكامل..... 23
الشكل (6.I) حالة التخصيص الكامل..... 23
الشكل (1.II) توزيع ناتج قطاع الصناعات الغذائية على الطلبين الوسيط والنهائي (1989-2021)..... 43
الشكل (2.II) تطور صادرات قطاع الصناعات الغذائية (1989-2021) 44
الشكل (3.II) توزيع ناتج قطاع الصناعات الغذائية على عناصر الطلب النهائي(1989-2021) 45
الشكل (4.II) تطور المدخلات الوسيطية لقطاع الصناعات الغذائية (1989-2021) 47
الشكل (5.II) المشتريات الوسيطية لقطاع الصناعات الغذائية (1989-2021)... 48
الشكل (6.II) تطور المدخلات الوسيطية لقطاع الصناعات الغذائية(1989-2021) 49
الشكل (7.II) توزيع المبيعات الوسيطية لقطاع الصناعات الغذائية (1989-2021) 50
الشكل (8.II) تطور القيمة المضافة لقطاع الصناعات الغذائية (1989-2021)... 51
الشكل (9.II) تطور الدخل الأسري لقطاع الصناعات الغذائية (1989-2021)..... 52
الشكل (10.II) تطور واردات قطاع الصناعات الغذائية (1989-2021)..... 54

الشكل (11.II) تطور الناتج الداخلي الخام لقطاع الصناعات الغذائية (1989-2021)..... 55

الشكل (12.II) الروابط الخلفية المباشرة القياسية لقطاع الصناعات الغذائية (1989-20..... 62

الشكل (13.II) الروابط الخلفية الكلية القياسية لقطاع الصناعات الغذائية (1989-2021)..... 65

الشكل (14.II) الروابط الأمامية المباشرة القياسية لقطاع المحروقات (1989-2021) 73

الشكل (15.II) الروابط الأمامية الكلية القياسية لقطاع الصناعات الغذائية (1989-2021)..... 76

الشكل (16.II) تأثير قطاع الصناعات الغذائية على القطاعات الاقتصادية في المتوسط (1989-2021)..... 79

الشكل (17.II) تأثر قطاع الصناعات الغذائية بالقطاعات الاقتصادية في المتوسط (1989-2021)..... 80

الشكل (18.II) مضاعفات الدخل الأسري لقطاع الصناعات الغذائية (1989-2021) 82

الشكل (19.II) مضاعفات الواردات لقطاع الصناعات الغذائية (1989-2021)... 88

الشكل (20.II) مضاعفات الناتج الداخلي الخام لقطاع الصناعات الغذائية (1989-2021)..... 93

قائمة الملاحق

الملحق 01: الروابط الخلفية المباشرة لقطاع الصناعات الغذائية (1989-2021) . 112

الملحق 02: الروابط الأمامية المباشرة لقطاع الصناعات الغذائية (1989-2021) . 113

الملحق 03: الروابط الخلفية الكلية لقطاع الصناعات الغذائية (1989-2021) 114

الملحق 04: الروابط الأمامية الكلية لقطاع الصناعات الغذائية (1989-2021) ... 115

الملحق 05: مضاعفات الدخل الأسري لقطاع الصناعات الغذائية (1989-2021) . 116

الملحق 06: مضاعفات الواردات لقطاع الصناعات الغذائية (1989-2021)..... 117

الملحق 07: مضاعفات الناتج الداخلي الخام لقطاع الصناعات الغذائية (1989-2021)
..... 118

الملحق 08: توزيع مضاعفات الإنتاج لقطاع الصناعات الغذائية على القطاعات
الاقتصادية (1989-2021)..... 119

الملحق 10: توزيع مضاعفات المخرجات لقطاع الصناعات الغذائية على القطاعات
الاقتصادية (1989-2021)..... 120

الملحق 11: مضاعفات المخرجات المولدة في قطاع الصناعات الغذائية (1989-2021)
..... 121

الملحق 12: توزيع مضاعفات الدخل الأسري لقطاع الصناعات الغذائية على القطاعات
الاقتصادية (1989-2021)..... 122

الملحق 13: توزيع مضاعفات الواردات لقطاع الصناعات الغذائية على القطاعات
الاقتصادية (1989-2021)..... 123

الملحق 14: توزيع مضاعفات الناتج الداخلي الخام PIB لقطاع الصناعات الغذائية على
القطاعات الاقتصادية (1989-2021)..... 124

المقدمة العامة

I. تمهيد:

يعتبر تقسيم النشاط الاقتصادي في الدول إلى فروع إنتاجية مختلفة لا محيد عنها، وكل قطاع يختلف عن الآخر في دوره في التنمية الاقتصادية، وكل منهم له مكانة إنتاجية مختلفة، وذا أهمية متفاوتة في تحقيق النمو الاقتصادي وضمان الاستقرار الاجتماعي.

الجزائر كغيرها من الدول مازالت تلتمس طريقها نحو النمو من خلال العديد من الخطط التنموية والاقتصادية والاجتماعية لتطوير القطاعات الاقتصادية، وفي المقام الأول القطاع الصناعي بوجه عام، وقطاع صناعات الغذائية بوجه خاص في مسار التنمية الاقتصادية، حيث يعتبر هذا الأخير ذا أهمية كبرى لارتباطه بتوفير الاحتياجات الأساسية من الغذاء للسكان ومساهمته في سد الفجوة الغذائية، بدفعه للاستثمار في القطاع الزراعي لتوفير المادة الأولية لنشاطه، وتحسين ميزان المدفوعات، وقابليته لتوفير فرص التشغيل بالإضافة للآفاق المستقبلية الموكلة لفرع الصناعات الغذائية في الاقتصاد الوطني، وكذا لدوره في حركية باقي قطاعات الاقتصاد الوطني بعلاقته التشابكية التى تربطه بباقي القطاعات الأخرى وغيرها من الآثار الإيجابية التي تنعكس على مختلف مجالات الاقتصاد الوطني.

فقطاع الصناعات الغذائية يتميز بمساهمته الفعالة في الاقتصاد الوطني، لما له من روابط أمامية وخلفية مع القطاعات الاقتصادية الأخرى، والتي تعتبر مؤشرات مهمة لقياس درجة التشابك القطاعي المباشرة وغير المباشرة، ومعيار لمعرفة مدى التغيرات الهيكلية للقطاع من خلال المضاعفات، والمساعدة على اكتشاف نقاط الاختناقات الناشئة عن الخلل المحتمل للتدفقات، ومعرفة مدى قدرة قطاع الصناعات الغذائية في قيادة قاطرة التنمية الإقتصادية كقطاع محوري، حيث يعتبر جدول المدخلات والمخرجات للاقتصادي ليونتيف نموذجا مناسبا لتقييم أداء قطاع الصناعات الغذائية من خلال مختلف مؤشراته.

ومن هنا ارتأينا أن نختار موضوع بحثنا بعنوان «**دراسة تحليلية للعلاقات التشابكية**

بين قطاع الصناعات الغذائية والقطاعات الاقتصادية في الجزائر» باستخدام نموذج ليونتيف للفترة (1989-2021) وعلى ضوء ما سبق ذكره، يلوح في الأفق الإجابة على التساؤل التالي:

II. الإشكالية:

نحاول أن ندرس قطاع الصناعات الغذائية في الجزائر الذي يعتبر قطاع مهما وذلك لعلاقته بقطاعات الاقتصادية الأخرى، وذلك بتطبيق طريقة تحليل المدخلات والمخرجات واستعمال مقاييس أثر السحب وأثر الدفع التي أمكن من خلالها الحصول على قيم تعز دور وأهمية هذا القطاع وأثره الأساسي والخلفي في الاقتصاد الوطني، وتم إسقاطه على جداول المدخلات والمخرجات للفترة (1989-2021).

فمن هذا المنطلق نحاول في هذه الدراسة الإجابة على الإشكالية التالية:

ما مدى متانة العلاقات التشابكية بين قطاع الصناعات الغذائية والقطاعات الاقتصادية الأخرى في الجزائر؟

وللإجابة على هذه الإشكالية يتوجب علينا الإجابة على التساؤلات الفرعية التالية:

1. هل يمتلك قطاع الصناعات الغذائية قدرات تشابكية تصنفه قطاعا رائدا؟

2. هل تعتبر الترابطات القطاعية التي يحوزها قطاع الصناعات الغذائية في الجزائر قوية تمتد إلى جملة كبيرة من القطاعات المتأثرة بصفة مباشرة وغير مباشرة؟

3. ما هي درجات الترابط الإقتصادي الموجودة بين قطاع الصناعات الغذائية وقطاع الزراعي والصناعي التي تجعله عرضة للتقلبات والاضطرابات؟

4. ماهى الامتدادات المسجلة في أهم التغيرات الإقتصادية كالدخل الأسري، الواردات والصادرات الوطنية والناتج الداخلي الخام، الناتجة عن العلاقات التبادلية بين قطاع الصناعات الغذائية وباقي القطاعات في الجزائر؟

III. الفرضيات:

وللإجابة على هذه التساؤلات سنحاول من خلال دراستنا توضيحها والإجابة عنها انطلاقا من بعض الفرضيات التي تتمثل في:

1- يمتلك قطاع الصناعات الغذائية علاقة تشابكية خلفية قوية مع بقية القطاعات باعتبارها مزودا رئيسا له بمنتجاته.

2- يمتلك قطاع الصناعات الغذائية مضاعفات إنتاج قوية تعود على القطاعات الإنتاجية لزيادة الطلب النهائي على منتجاته بوحدة نقدية واحدة.

3- يمتلك قطاع الصناعات الغذائية علاقة تشابكية أمامية قوية، باعتباره قطاعا مستخدما لمنتجات القطاعات الاقتصادية من أبرزها قطاع الفلاحة.

4- تميز قطاع الصناعات الغذائية بقوة امتداد منتجاته.

IV. أهمية الدراسة:

تكمن أهمية هذه الدراسة في محاولة استخدام البيانات اللازمة من خلال جداول المدخلات والمخرجات في تحليل التشابكات المتبادلة بين القطاعات الإقتصادية، وتشخيص المعمق عن دور الاقتصادي الذي يؤديه قطاع الصناعات الغذائية في الجزائر، ومدى ارتباطه الوثيق بالمنظومة الإنتاجية الجزائرية عبر فترة معتبرة من الزمن، من خلال تسليط الضوء على أثر هذا القطاع على تحقيق التنمية الإقتصادية ومعرفة المضاعفات والروابط الأمامية والخلفية من خلال جداول المدخلات والمخرجات الجزائرية.

V. أهداف الدراسة:

تهدف هذه الدراسة إلى تقييم مكانة قطاع الصناعات الغذائية في الجزائر خلال فترة دراسة (1989-2021)، والتعريف بجداول المدخلات والمخرجات، وكيفية بناء هذه الجداول ومكوناتها وأهميتها في تحليل الإقتصادي، كما وهدفت الدراسة إلى تحديد وقياس مدى درجة

التشابك الإقتصادي لقطاع الصناعات الغذائية مع القطاعات الأخرى، وتحليل روابط الأمامية والخلفية لقطاع الصناعات الغذائية، والوقوف على حجم تأثير الكلي على الإقتصاد الذي يحققه قطاع الصناعات الغذائية وكيفية توظيف الأمثل لهذا القطاع المدروس، والتوصل إلى نتائج وتوصيات من شأنها مساعدة صانعي القرار وراسمي السياسات في مساهمة هذا القطاع في الإقتصاد الجزائري.

VI. مبررات الدراسة:

من الدوافع التي دفعتنا إلى اختيار هذا الموضوع بعد محاولة التفهم لنموذج المدخلات والمخرجات وأساليبه وكيفية القراءة السليمة لمخرجاته، الرغبة الأكيدة للوقوف على خصائص الاقتصاد الجزائري، مشاكله ومميزاته، ومحاولة الإسهام بقدر الإمكان في تزويد المخطط الاقتصادي الجزائري ببعض المقترحات والنتائج التي قد تكون عونا في رسم الخطط والسياسات المثمرة، العائدة بالإيجاب على مستويات المعيشة للمجتمع الجزائري.

VII. منهج وأدوات الدراسة:

إن المنهج المتبع والمستعمل في هذه الدراسة هو المنهج الوصفي التحليلي، اعتمدنا على المنهج الوصفي في الجانب النظري من خلال التطرق إلى مفهوم تحليل المدخلات والمخرجات كتقنية أساسية ومهمة في الاقتصاد الكمي التطبيقي، ووصف أهم ومختلف معايير اختيار القطاعات الرائدة في الاقتصاد والمتمثلة في روابط الجذب الأمامية والخلفية ومضاعفات الإنتاج، أما بالنسبة إلى المنهج التحليلي تم استخدامه في الجانب التطبيقي لتحليل المعطيات الخاصة بقطاع الصناعات الغذائية وذلك باستخدام جداول المدخلات والمخرجات للفترة (1989-2021) وقياس وتحليل مؤشرات الترابط بين قطاع الصناعات الغذائية والقطاعات الإقتصادية الأخرى.

VIII. الدراسات السابقة:

1. دراسة زهير عماري، 2021، "تقييم أداء القطاع الزراعي في الجزائر باستخدام نموذج ليونتيف للفترة (1974-2018)" كان الغرض في هذه الدراسة التأكد من وجود تغيرات في الهيكل الإنتاجي لقطاع الفلاحة في الجزائر باستخدام نماذج المدخلات والمخرجات ومدى قدرة القطاع في قيادة قاطرة التنمية الإقتصادية، وذلك بتتبع مؤشرات الترابط القطاعي 1974، 1979، 1989، 2000، 2010، 2018.

2. سائد رفيق حسن المدهون " العلاقات التشابكية بين القطاعات الإقتصادية في فلسطين. تقديرها وتحليلها باستخدام منتجه الانحدار الذاتي" مذكرة ماجستير كلية التجارة في الجامعة الإسلامية بغزة. يونيو 2016.

تطرقت الدراسة الواقع القطاعات الإقتصادية في فلسطين والعلاقات التشابكية بين القطاعات الاقتصادية، وأيضا دور خطط التنمية الإقتصادية في خلق الترابطات القطاعية للقطاعات الإقتصادية لبناء نموذج الانحدار الذاتي.

3. دراسة زكريا حلو، 2021 "تقدير العلاقات الاقتصادية في الأردن استنادًا لجداول المدخلات والمخرجات لعام 2010" كان الهدف من الدراسة استخدام نموذج ليونتيف في تحليل العلاقات التشابكية بين القطاعات الإقتصادية في الأردن، وصولا إلى قياس المضاعف الإقتصادي المباشر وغير المباشر (الروابط الخلفية الكلية) وتحديد القطاعات الرائدة بناءًا على جدول المدخلات والمخرجات الأردني لسنة 2010.

4. شرفي جيلالي "دراسة تحليلية تطبيقية لأهم مؤشرات القطاع الصناعي في الجزائر للفترة (1989-2016)" أطروحة دكتوراه علوم في الإقتصاد والإحصاء التطبيقي المدرسة الوطنية العليا للإحصاء والاقتصاد التطبيقي (E.N.S.S.E.E) 2020.

تناولت هذه الدراسة مناقشة واقع القطاع الصناعي في الجزائر وتحليله باعتماد أسلوب التحليل الكمي، وقد حاول الباحث من خلال هذه الدراسة الوقوف على الترابط القطاعي،

لفروع الصناعة الجزائرية، ومحاولة فهم كامل علاقات التشابك والاعتماد المتبادل بين مختلف الأنشطة الإقتصادية من أجل تحديد القطاعات الإنتاجية الرئيسية باستخدام جداول المدخلات والمخرجات في اشتقاق الروابط الخلفية والأمامية لجميع القطاعات في الإقتصاد الجزائري.

5. دراسة شتوح نور الدين "تحليل المدخلات والمخرجات العمومية لقطاع البناء والأشغال العمومية في الجزائر (2001-2011)" جامعة عنابه تناولت الدراسة مفهوم تحليل المدخلات والمخرجات كتقنية أساسية في الإقتصاد الكمي، ثم اتبعته بالتطرق إلى آليات تحليل آثار السحب والدفع لقطاع البناء والأشغال العمومية وكيفية إبراز دورها في الإقتصاد من خلال معرفة أهمية القطاع وتشابكه مع القطاعات الأخرى، ومدى تأثير في العملية الإنتاجية وتأثره بها، وقد تضمنت تحليل خمسة جداول مدخلات ومخرجات للإقتصاد الجزائري خلال الفترة 2001، 2004، 2007، 2009 و2011.

IX. حدود الدراسة:

يقتصر الإطار المكاني على دراسة تحليلية للعلاقات التشابكية بين قطاع الصناعات الغذائية والقطاعات الاقتصادية الأخرى في الجزائر" باستخدام نموذج ليونتيف، أما الإطار الزماني فهو الفترة الممتدة من سنة 1989 إلى سنة2021.

X. هيكل الدراسة:

من أجل دراسة هذا الموضوع والإجابة على الإشكالية المطروحة قمنا بتقسيم عملنا هذا إلى فصلين الأول نظري والثاني تطبيقي.

تضمن الفصل الأول الإطار النظري العام لنموذج المدخلات والمخرجات (نموذج ليونتيف) وكيفية تحليله واستنتاج أهم المقاييس المرتبطة به، مرورًا بماهية التشابك الإقتصادي، إشكاله ومنهجية قياسه، وحساب مصفوفة المعاملات الفنية للإنتاج بالإضافة إلى أهم المضاعفات الممكن اشتقاقها من خلال هذه النماذج.

أما الفصل الثاني، فقد تمحور حول الدراسة التطبيقية للتشابك الإقتصادي بين قطاع الصناعات الغذائية والقطاعات الاقتصادية في الجزائر، وذلك ببيان أهم المؤشرات الإقتصادية للقطاع من منظور المدخلات والمخرجات، ثم قياس وتحليل مؤشرات التشابك الإقتصادي للقطاع الخلفية والأمامية، المباشرة والكلية، وكذا ختمه بأهم الامتدادات المترقبة على مضاعفات الإنتاج للقطاع.

XI. صعوبات الدراسة:

تكمن صعوبة الدراسة في الكم الهائل للبيانات المعالجة والتي تحويها جداول المدخلات والمخرجات الجزائرية، بالإضافة إلى نقص الدراسات الأكاديمية المتخصصة في هذا المجال في الوطن العربي، وعلى وجه الخصوص الإقتصاد الجزائري، في كلا الجانبين النظري وتطبيقي، بالإضافة إلى عدم كون المعطيات المساعدة في البحث متاحة بالشكل المناسب الذي يسهل على الباحث القيام بمختلف التحليلات، بل تطلب الأمر إدخال البيانات في الأدوات المساعدة على العمل والتحليل، مع دقة تامة في تنسيقها وترتيبها، لئلا تترتب عليها أخطاء في إدراج البيانات، ومن ثم الخطأ في القياس.



الفصل الأول:

الأسس النظرية لنموذج المدخلات والمخرجات

مقدمة الفصل:

تعتبر نماذج المدخلات والمخرجات إحدى النماذج الواسعة في ميدان الإقتصاد، فهو واحد من أساليب الكمية التي تعكس البنية التشابكية للنشاطات الإقتصادية في الإقتصاد الوطني، والذي يعتمد عليه أساسًا في تحليل هياكل الإنتاج وسيرورة العملية الإنتاجية لاقتصاد الدول، والمكونة من مجموعة قطاعات إنتاجية، وذلك من خلال الوقوف على حجم التبادلات القطاعية المتشبعة المساهمة بطرق مباشرة وغير مباشرة في استمرارية الانتاج، ومدى استجابة وتأثر القطاعات والفروع ببعضها البعض للتغيرات الحاصلة على مستوى العرض والطلب على السلع والخدمات.

فهي تعتبر وسيلة لوصف هذه العلاقات التشابكية بين قطاعات الاقتصاد الوطني، وأداة فعالة للوقوف على المشاكل الحاصلة في مختلف مراحل الإنتاج، وتعتمد هذه الأخيرة على القياس الكمي لمتطلبات الإنتاج.

الاستهلاكية وطرق الفنية والتكنولوجية المتبعة فيها ومتطلبات الإنتاج الأولية وكيفية توزيع النواتج على مختلف الطلبات الوسيطية والنهائية.

ويعود الفضل في وضع فكرة جداول المدخلات والمخرجات إلى الفرنسي Quesnay عام 1708، وبعد ذلك قام البروفيسور الأمريكى فاسيلي ليونتيف الروسي الأصل بتطوير فكرة جدول المدخلات والمخرجات، حيث انه قام عام 1941 بوضع نموذج عن الاقتصاد الأمريكي يعود للفترة (1919-1931) ونشر نتائجه الأولية بين عامي 1936-1941 ولهذا يطلق على جدول المدخلات والمخرجات أحيانًا جداول ليونتيف، سنحاول من خلال هذا الفصل بيان الخطوط العريضة لنماذج المدخلات المخرجات وذلك بتطرق للمفاهيم والمبادئ الأساسية التي تقوم عليها، وأهم التطبيقات المتاحة لها في ميدان الاقتصاد والمنهجية المتبعة من خلالها في قياس تشابك الاقتصادي.

1.1الإطار النظري لجداول المدخلات والمخرجات

1.1.1 ماهية جداول المدخلات والمخرجات

1.1.1.1 تعريف جدول المدخلات والمخرجات:

هو عبارة عن مصفوفة أبعادها $(N \times N)$ تظهر القطاعات الاقتصادية لبلد ما على شكل صفوف تبين توزيع مخرجات القطاع على باقي القطاعات الإنتاجية، وعلى شكل أعمدة تبين كيفية الحصول على مدخلات سلع وخدمات من بقية القطاعات الأخرى (حسناوي و رجيمي، 2021-2022)، فهو جدول يوضح أساسا العمليات على السلع والخدمات الإنتاجية، بتفصيل أكبر من الجدول الإقتصادي الكلي، مع اهتمام خاص بالإنتاج حيث يبين هيكلة التكاليف حسب كل نوع من المنتجات، ويخبرنا جدول المدخلات والمخرجات بتفصيل كبير عن أصل كل منتج واتجاهه، وفي هذا الصدد يمكننا القول أن جدول المدخلات والمخرجات هو شكل لميزانية مفصلة (حسب النواتج) لموارد واستخدامات الوطن من السلع والخدمات الإنتاجية (منتجة ومستوردة).

إذن يعتبر جدول المدخلات والمخرجات جدولا متقاطعا ذا مدخلين يوضح الموارد (المتاحة للوطن) من كل ناتج من المدونة في الأعمدة، والاستخدامات لكل ناتج في سطر، كما يعتبر جدول المدخلات والمخرجات جدولا ملخصا لحسابات الموارد والاستخدامات لنواتج المدونة (يبدو في شكل جدول تركيبي للعمليات على السلع والخدمات). (بوزيان و يوسف، 2021-2022) .

2.1.1.1 الفرضيات الأساسية لجدول المدخلات والمخرجات:

تتم صياغة جداول المدخلات والمخرجات انطلاقا من مجموعة من الفرضيات تتمثل في ما يلي:

أ.فرض التجانس Homogeneity: تعتمد جداول المدخلات والمخرجات على افتراض أساسي هو تقسيم الاقتصاد الوطني إلى عدد من القطاعات أو الفروع الإنتاجية، ينتج كل منها منتجًا وحيدًا، بمعنى عدم إمكانية إنتاج منتوجين مختلفين في القطاع نفسه، أو إنتاج المنتج نفسه في قطاعين مختلفين، بمعنى أن يكون لكل قطاع في الجدول ناتج واحد وهيكل واحد من المدخلات كما أنه لا توجد إمكانية للإحلال ما بين المدخلات أو نواتج مختلف القطاعات.

ب. فرض التناسب Proportionality: أي أن مدخلات قطاع معين هي دالة خطية في ناتج ذلك القطاع أي تمثل نسبة ثابتة من إجمالي إنتاج القطاع، وبالتالي فإن أي تغير في إنتاج أحد القطاعات سيؤدي إلى تغير مشترياته من بقية القطاعات الأخرى بنفس النسبة.

ج. فرض الإضافة Additivety: استبعاد العلاقات التبادلية الخارجية بين القطاعات ما عدا تلك التي من داخل الجدول.

د. فرض ثبات تقنية الإنتاج وكذلك الأسعار النسبية للمدخلات والمخرجات: التي تكون معروفة وغير قابلة للتغير في الأجل القصير، وبالتالي يمكن إهمال التغير في الأسعار النسبية والتطور التكنولوجي خلال الفترة المعتبرة لإعداد الجدول والتي تكون عادة سنة (بن نونة، 2020-2021)

3.1.1.1 بنية جداول المدخلات والمخرجات:

تعتبر جداول المدخلات والمخرجات عنصر مركزي في الحسابات الوطنية الإقتصادية

التي تعدها المكاتب الوطنية للإحصاء والتي تستخدم لإعداد الحسابات السنوية للناتج الداخلي الخام (GDP)، فجدول المدخلات والمخرجات يعتبر مجموعة من البيانات الوصفية للحسابات الوطنية تسجل المشتريات (التكاليف) والمبيعات (الإيرادات) بين مختلف قطاعات الإقتصاد خلال فترة زمنية ما عادة سنة. فهو صورة فوتوغرافية عند نقطة زمنية محددة للتشابك القطاعي للإقتصاد.

بعد الإخراج في شكل المصفوفات كل نشاط اقتصادي للقطاع يعرض كمشتري للمدخلات وبائع لمخرجاته، الجدول يوصف بالضبط كنموذج محاسبي مزدوج المدخل الإقتصادي، حيث القطاعات مترابطة فيما بينها بواسطة عمليات بيعها وشرائها، الناتج الكلي يجب أن يساوي المدخلات الكلية. هذه الروابط تدعى المبادلات التشابكية تعرض التدفقات النقدية بين جميع القطاعات، هذه المبادلات التي تعرض في شكل تدفقات نقدية تدعى أحيانا بجداول التدفق النقدي للإنتاج (دين). (بوزيان و يوسف، 2021-2022) وعليه، يمكن تضمين ما سبق ذكره في جدول المدخلات والمخرجات على النحو التالي:

الشكل (I .1): الشكل العام لجدول المدخلات والمخرجات

القطاعات مشترية / القطاعات بائعة	1.2 ... ... n	عناصر الطلب النهائي CF ABFF……..X	إجمالي المخرجات (إجمالي الناتج)
1 2 . . . . n	$X11\ X12\ X13 \ldots \ldots X1n$ X21 X22 X23 ... ... .X2n **الإطار A:** المدخلات والمخرجات الوسيطية في الإنتاج Xn1 Xn2 ... ... .Xnn	F1 F2 **الإطار D:** الطلب النهائي على المنتجات Fn	Y1 Y2 . . . . Yn
$V1$ **الإطار B** Vn	$V11\ V12 \ldots \ldots \ldots \ldots \ldots Vnn$ المدخلات الأولية في الانتاج $Vn1\ Vn2 \ldots \ldots \ldots \ldots \ldots Vnn$	إجمالي الناتج (عموديا) = إجمالي الناتج (أفقيا) إجمالي المدخلات = إجمالي المخرجات	
PB M	$PB1\ PB2 \ldots \ldots \ldots \ldots PBn$ **الإطار C:** الموارد من النواتج $M1\ M2 \ldots \ldots \ldots \ldots \ldots Mn$		
إجمالي المدخلات (إجمالي الناتج)	$Y1\ Y2 \ldots \ldots \ldots \ldots .Yn$		

المصدر: من إعداد الطالبتين

يتكون جدول المدخلات والمخرجات الموضح في الشكل أعلاه من أربعة (4) اطر فرعية وتتمثل فيما يلي:

الإطار(A): وهو إطار الاستهلاكات الوسيطية وهو الجزء الرئيسي في الجدول، نجد العلاقات التشابكية بين مختلف الفروع، على مستوى الأعمدة تظهر الفروع، وعلى مستوى الأسطر تظهر المنتجات المقابلة لكل فرع، فمخرجات فرعٍ ما يمكن أن تكون محل استهلاك ذاتي للفرع نفسه أو تدخل كاستخدام وسيط للفروع أخرى.

فنجد مثلا فرع الفلاحة يبيع المنتجات الزراعية من الحبوب (القمح، الشعير.... الخ) لفرع الصناعات الغذائية ويشتري منتجات صناعية ضرورية للعمل الفلاحي مثل (الجرارات، آلات الحصاد، آلات الري....الخ) ومن قطاع صناعات الحديدية – المعدنية – الميكانيكية والكهربائية، ومواد كيميائية من الصناعات الكيميائية مثل (السماد، مبيدات الحشرات....الخ).

* مشتريات لفرع ما يتم قراءتها على مستوى الأعمدة.

* مبيعات لفرع ما يتم قراءتها على مستوى الأسطر.

ونشير إلى أن فرع التجارة تتم معالجته بطريقة خاصة نظرًا لأنه ليس له ناتج، وإنما له هوامش تجارية (لذا نجد الإطار A مستطيل وليس مربع شكل). (اقاسم و قدي، 2002)

الإطار (B): وهو إطار حسابات الإنتاج الاستغلال ويتم فيه توضيح تكوين القيم المضافة في كل القطاعات، وكيفية توزيعها في القطاع للمساهمين في إنتاجها، وهي عوائد العمالة ورأس المال والتنظيم (حسناوي و رجيمي، 2021–2022)، وتحسب القيمة المضافة للفرع عن طريق طرح قيمة إجمالي الاستهلاكات الوسيطية للفرع من الإنتاج الخام للفرع.

رصيد هذا الإطار الفائض الصافي للاستغلال والذي يحسب عن طريق العلاقة التالية:

الفائض الصافي للاستغلال = الفائض الخام للإستغلال – استهلاك الأصول الثابتة

والفائض الخام للاستغلال يحسب بالعلاقة التالية:

الفائض الخام للاستغلال = القيمة المضافة + إعانات الانتاج المستلمة – الأجر الخام – الاشتراكات الاجتماعية – الضرائب على الأجور – ضرائب أخرى مرتبطة بالإنتاج.

وبالنظر إلى الإطار (B) في الجدول نجد أن موارد القطاع هي: القيمة المضافة + إعانات الاستغلال، هذا الرصيد يتم توزيعه كما يلي:

- تعويضات الأجراء الذين ساهموا في تحقيق القيمة المضافة للقطاع.
- الضرائب الغير مباشرة المرتبطة بالإنتاج (تذهب إلى الخزينة دولة).
- الفائض الخام للاستغلال وهو الدخل الأولي الذي يحصل عليه القطاع من إنتاجه. (بوزيان و يوسف، 2021–2022) .

الإطار (C): وهو إطار الموارد من النواتج المتاحة للدولة أو الإقليم خلال السنة محل الدراسة، حيث يعتبر كل من الإنتاج الخام للفروع والمنتجة وطنيا وكذا إجمالي الواردات الخارجية، أهم العناصر المشكلة له وكلاهما يمكن أن يتوجه للاستخدام النهائي والوسيط في نفس الوقت. (اقاسم و قدي، 2002)

نأخذ على سبيل المثال: التحويلات من المنتجات، مبيعات الإدارات العمومية، الواردات، الحقوق والرسوم على الواردات، الرسم الوحيد الإجمالي على الإنتاج والهوامش التجارية.

الإطار (D): يتضمن هذا الجزء الاستخدامات النهائية للسلع والخدمات حسب النواتج والفروع الإنتاجية، وهو مجموع السلع والخدمات الإنتاجية الموجهة للإشباع الآني والمباشر للأعوان غير المنتجة المقيمة وغير المقيمة، بالإضافة إلى مجموع الزيادات الحاصلة للأعوان الاقتصاديين من سلع التجهيز وغير التجهيز التي يحتفظ بها من قبل هؤلاء الأعوان (اقاسم و قدي، 2002)، فهو على ضربين: طلب نهائي داخلي يشمل الإستهلاك الأسري

والحكومي والاستثمار الخاص والعام، وطلب نهائي خارجي يتمثل في إجمالي الصادرات الموجهة للخارج (Miller & Blair, 2009).

من خلال هذه المعطيات المكونة لجدول المدخلات والمخرجات (المستخدم– المنتج)، يمكن إعطاء أهم المجاميع المحاسبية المتعلقة بها وفق ما يلي:

مجموع الموارد = مجموع الاستخدامات. ويكتب أيضا:

$$\sum \boldsymbol{R} = \sum \mathbf{E}$$

وهذه المتساوية تنطبق على كل الاقتصاد الوطني، وهي صحيحة على كل فرع إنتاجي على حده.

وتتفصل هذه المتوازنة أكثر كما يلي:

الإنتاج = الاستهلاك الوسيط (المبيعات الوسيطية) + الاستهلاك النهائي + التكوين الرأسمالي + صافي العلاقات مع العالم الخارجي . (خلف، 2007)

واختصارا نكتب:

الإنتاج = الاستهلاك الوسيط + الطلب النهائي (الحلو، 2021).

هذه التوازنات المحاسبية التي ذكرت أعلاه متعلقة بجانب العرض للإنتاج، أي بالقراءة الأفقية للجدول التي تبين كيف يعرض الفرع الإنتاجي ناتجه على الطلبين الوسيط والنهائي، ويمكن أن نستخلص أيضا جملة من المعادلات التوازنية حذو الطلب (القراءة العمودية للجدول) والتي تكشف لنا كيف يحقق الفرع الإنتاجي ناتجه من الاستخدامات المختلفة، نذكر أهمها:

الناتج الإجمالي (الإنتاج) = المدخلات الوسيطية (المشتريات) + المدخلات الأولية (عناصر القيمة المضافة).

4.1.1.1 القراءة التفسيرية والإقتصادية لجداول المدخلات والمخرجات (أفقيًا–عموديًا):

قراءة الجدول أفقيا: أن مجموع المنتجات (مخرجات) كل قطاع وليكن القطاع 1. هي X_1 (معبرًا عنها بالوحدات نقدية أو عينية) تستهلك في قطاعات الاقتصاد الوطني كاستهلاك وسيط حيث يستهلك جزء في نفس القطاع X_{11}. وجزء في القطاع الثاني X_{12}....الخ، و يبقى جزء للاستهلاك النهائى d_1 (القطاع العائلي، القطاع الحكومي، القطاع الرأس مالي والقطاع العالم الخارجي). (بيطار، 2016)

الإنتاج الإجمالي *i* = الاستخدام الوسيط + الاستخدام النهائي

مجموع السطر i ، يعطي إجمالي ناتج القطاع i ، ويساوي مبيعات القطاع للقطاعات + مبيعات القطاع لنفسه+ مبيعاته لعناصر الطلب النهائي (F_i). (بوزيان و يوسف، 2021–2022)

قراءة الجدول عموديا: حتى ينتج القطاع الأول مثلا حجم الإنتاج Y_1 فإنه يحتاج للمدخلات يحصل عليها من القطاع نفسه X_{11} ويحصل على جزء من القطاع الثاني X_{21} وجزء من القطاع الثالث X_{31} وهكذا....

وكذلك يحتاج إلى قوة عمل ومدخلات أخرى V_1 يكون المجموع Y_1 وهكذا بالنسبة لبقية القطاعات. (بيطار، 2016)

الاستخدام الإجمالي (j) = الاستخدام الوسيط + إجمالي القيمة المضافة

إجمالي تكاليف التشغيل = عناصر الإنتاج + عناصر الإنتاج الأولية = مجموع عناصر الإنتاج

الجدول (I .1): يوضح القراءة التفسيرية والإقتصادية لجداول المدخلات والمخرجات (أفقيًا–عموديًا):

	المخرجـــــــــــــــــات							
		استهلاك وسيط					الطلب النهائي D	مجموع المخرجات
	القطاعات	قطاع 1	قطاع 2	قطاع 3	.....	قطاع n		
المدخـــــــلات	قطاع1 قطاع2 قطاع3 ⋮ قطاع n	X_{11} X_{21} X_{31} ⋮ X_{n1}	X_{12} X_{22} X_{32} ⋮ X_{n2}	X_{13} X_{23} X_{33} ⋮ X_{n3}	.... X_{ij} ⋮	X_{1n} X_{2n} X_{3n} ⋮ X_{nn}	d_1 d_2 d_3 ⋮ d_n	Y_1 Y_2 Y_3 ⋮ Y_n
	القيمة المضافة V	V_1	V_2	V_3	.....	V_n	$\sum d_i = \sum v_i$	
	مجموع المدخلات	Y_1	Y_2	Y_3	.....	Y_n		$\sum Y_i$

مصدر: (بيطار، 2016)

من ملاحظة الجدول أعلاه نستطيع أن نكون المعادلات التالية، معتبرين أن القيم بالوحدات النقدية.

$$Y_i = \sum_{j=1}^{n} {}_{ij} + d_i \qquad 1 \quad \text{مهما تكن i}$$

$$Y_j = \sum_{i=1}^{n} X_{ij} + V_j \qquad 2 \quad \text{مهما تكن j}$$

وبما أن $Y_i = Y_j$ أي أن مدخلات كل قطاع تساوي مخرجاته في وضع التوازن، وكذلك مجموع المخرجات لكل القطاعات $\sum Y_i$ يساوي مجموع المدخلات $\sum Y_j$، وهو ما يعرف بإجمالي الناتج المحلي GNP: $GNP = \sum Y = \sum Y_j$ نستنتج أن إجمالي القيمة

المضافة تساوي إجمالي الطلب النهائي وهو ما يعرف بصافي الناتج المحلي NNP: $NNP = \sum_{i=1}^{n} d_i = \sum_{j=1}^{m} V_j$ (بيطار، 2016).

2.1.1 أهم وأنواع نماذج المدخلات والمخرجات:

نستخدم $(I - O)T$ لتقسيم أثر التغير الطلب النهائي لقطاع معين على بقية القطاعات الإقتصادية وتعرف باسم نموذج ليونتيف (غزوة، 2015-2014) ولها أنواع مختلفة تختلف باختلاف كيفية معالجة عناصرها ومكوناتها وأغراض تحليل التي يرغب بمعاينتها (تحليل هيكل الإنتاج في إقليم أو دولة معينة وتحديد تشابكات القطاعية ودرجات التكامل بين القطاعات الإنتاجية)، وقد يكون الغرض من إنشائها هو دراسة مدى التطور الفني والتكنولوجي في مختلف القطاعات، ومدى تأثيره على التشابكات القطاعية، أو دراسة أهمية تكوين الرأسمالي والاستثمار عبر زمن في تحقيق نمو الإقتصادي (حسناوي و رجيمي، 2022-2021) وعليه يمكن التميز بين أربعة (4) أشكال لنموذج المستخدم المنتج: النموذج الساكن المغلق، الكمي الساكن، النموذج المفتوح، النموذج الديناميكي.

1.2.1.1 النموذج الساكن المغلق: (بن نونة، 2021-2020)

وهي تمثل الصيغة الأساسية التي اعتمدها ليونتيف أين تعتبر جميع القطاعات إنتاجية وتتم معالجة كل السلع والخدمات كمنتجات وسيطية، ويمكن إغلاق النموذج عند مختلف قطاعات الإستهلاك النهائي كالقطاع العائلي أو القطاع الحكومي وغيرها، إلا أن الشائع هو إغلاق النموذج عند القطاع العائلي، حيث يدمج القطاع العائلي الذي يمثل أحد أهم مكونات الطلب النهائي ضمن القطاعات الإنتاجية ليصبح قطاعا داخليا ووفقا لذلك يعالج العمل كناتج للقطاع العائلي، وأي تغير في كمية العمل المطلوبة في قطاع معين نتيجة لتغيرات مخرجاته سيؤدي إلى تغير في إنفاق القطاع العائلي على الإستهلاك الذي يمثل الطلب الوسيط للقطاع على منتجات القطاعات الأخرى، بإدماج الطلب النهائي ضمن القطاعات الإنتاجية أي ضمن مصفوفة التشابك القطاعي تصبح هذه المصفوفة من الرتبة $n + 1$

ويكون النموذج مغلقا حيث يتحقق التوازن عندما ينتج كل قطاع ما يكفي فقط لمقابلة احتياجات الطلب الوسيط لبقية القطاعات.

ووفقا لما سبق يمكن أن نميز بين حالتين للنموذج المغلق:

الحالة الأولى: يمثل الطلب النهائي متغيرا داخليا ويعتبر قطاعًا كبقية القطاعات الإنتاجية، تتمثل مدخلاته في الإستهلاك أما مخرجاته فتتمثل في العمل. وفي هذا النموذج تتحدد قيمة دخل العمل داخليًا، وأي تغير في مستوى الإستهلاك أو مكوناته سيؤدي إلى تغير عوائد العمل في كل قطاع تبعا لذلك، وبالمقابل يكون جدول المدخلات والمخرجات في هذه الحالة الشكل التالي:

الجدول (2.I): جدول المدخلات والمخرجات للنموذج المغلق

	الطلب الوسيط						إجمالي الإنتاج
	S_1	S_2	S_3	.....	S_n	S_{n+1}	Y_1
S_1	X_{11}	X_{12}	X_{13}	.....	X_{1n}	$X_{1,n+1}$	Y_2
S_2	X_{21}	X_{22}	X_{23}	.....	X_{2n}	$X_{2,n+1}$	Y_3
S_3	X_{31}	X_{32}	X_{33}	.....	X_{3n}	$X_{3,n+1}$	
⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮
S_n	X_{n1}	X_{n2}	X_{n3}	.....	X_{nn}	$X_{n,n+1}$	Y_n
S_{n+1}	$X_{n+1,1}$	$X_{n+1,2}$	$X_{n+1,3}$	.....	$X_{n+1,n}$	$X_{n+1,n+1}$	Y_{n+1}
إجمالي الإنتاج	Y_1	Y_2	Y_3	.....	Y_n	Y_{n+1}	

المصدر: (بن نونة، 2020-2021)

نلاحظ أن هذا الجدول لا يتضمن عمود الاستهلاك النهائي ولا سطر القيمة المضافة، إضافة إلى أن مصفوفة التشابك القطاعي تصبح من الدرجة $n+1$ بإضافة قطاع الإستهلاك أي الطلب النهائي إلى القطاعات الإنتاجية ويكون شرط التوازن لهذا النموذج

الشكل التالي:

$$Y = AY$$

ومنه يكون نموذج ليونتيف المغلق على الشكل: $[I - A]Y = 0$

ويقبل هذا البرنامج حلا غير الحل الصفري إذا كان محدد مصفوفة ليونتيف معدوم ويتم الحصول على إنتاج كل قطاع بالتناسب مع القطاعات الأخرى، أي أنه لا يمكن تحديد قيمة إنتاج كل قطاع إلا بتوفر معلومات إضافية تتحدد خارج النموذج لإنتاج أحد القطاعات التي تمثل رياضيا المتغيرات الحرة.

الحالة الثانية: يتم إغلاق النموذج عند القطاع العائلي فقط والذي يعتبر قطاعا كبقية القطاعات الإنتاجية، فيما تمثل بقية عناصر الطلب النهائي متغيرا خارجيا، ويكون جدول المدخلات والمخرجات في هذه الحالة على الشكل التالي:

الجدول (3.I): جدول المدخلات والمخرجات للنموذج المغلق عند القطاع العائلي:

	الطلب الوسيط						الطلب النهائي	إجمالي الإنتاج
	S_1	S_2	S_3	.....	S_n	S_{n+1}		Y_1
S_1	X_{11}	X_{12}	X_{13}	.....	X_{1n}	$X_{1,n+1}$		Y_2
S_2	X_{21}	X_{22}	X_{23}	.....	X_{2n}	$X_{2,n+1}$		Y_3
S_3	X_{31}	X_{32}	X_{33}	.....	X_{3n}	$X_{3,n+1}$		
⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮
S_n	X_{n1}	X_{n2}	X_{n3}	.....	X_{nn}	$X_{n,n+1}$		Y_n
S_{n+1}	$X_{n+1,1}$	$X_{n+1,2}$	$X_{n+1,3}$	.....	$X_{n+1,n}$	$X_{n+1,n+1}$		Y_{n+1}
القيمة المضافة								
إجمالي الإنتاج	Y_1	Y_2	Y_3	.....	Y_n	Y_{n+1}		

المصدر: (بن نونة، 2020-2021)

ويكون شرط التوازن لهذا النموذج الشكل التالي:

$$\overline{\boldsymbol{Y}} = \overline{\mathbf{AY}} + \overline{\mathbf{F}}$$

ومنه يكون النموذج لـ $n + 1$ معادلة بصيغة المصفوفات على الشكل:

$$[\mathbf{I} - \overline{\mathbf{A}}]\overline{\mathbf{F}} = \overline{\mathbf{Y}}$$

ويقبل هذا البرنامج حلاً وحيدا إذا كان محدد مصفوفة ليونتيف غير معدوم لتحديد إنتاج n قطاع إنتاجي إضافة إلى خدمات قطاع العائلات كما هو الحال بالنسبة للشكل العام لنموذج المدخلات والمخرجات الساكن وفقا للصيغة التالية:

$$\overline{\mathrm{Y}} = [\mathrm{I} - \mathrm{A}]^{-1}\overline{\mathrm{F}}$$

و يمكن استخدام صيغة المصفوفة المجزأة في كتابة المصفوفة $\overline{\mathrm{A}}$ لتمييز القطاعات الإنتاجية عن القطاع العائلي على النحو التالي:

$$\overline{\mathbf{A}} = \begin{pmatrix} \mathbf{A} & \mathbf{h_c} \\ \mathbf{h_r} & \mathbf{h} \end{pmatrix}$$

2.2.1.1 النموذج الساكن المفتوح:

وهي النماذج المستخدمة بشكل واسع في التطبيقات العملية، (بن نونة، 2020-2021) ويختلف هذا النموذج عن سابقه في كون العناصر الطلب النهائي ومنها الاستهلاك العائلي تعالج كمتغيرات خارجة عن نموذج الإنتاج التي تحدد فقط من خلال العلاقات التشابكية بين القطاعات المنتجة من حيث المدخلات الوسيطية في الإنتاج دون إجمالي المدخلات، ويتم في هذا النموذج تحديد شعاع الطلب النهائي مسبقا على المنتجات، ومن ثم تقدير حجم الإنتاج اللازم وحجم المدخلات الوسطية اللازمة لتحقيق هذا الطلب ويتفق مع سابقه في عدم أخذ الزمن بعين الاعتبار، فتكون الأسعار ثابتة وكمية الإنتاج تتغير حسب حجم الطلب النهائي (Hambye, 2012)

3.2.1.1 النموذج الديناميكي لليونتيف: على خلاف النموذج الساكن يأخذ النموذج الديناميكي عنصر الزمن بعين الاعتبار، حيث يقوم هذا النموذج على سلسلة ديناميكية من التبادلات الجارية بين القطاعات الإنتاجية مع الأخذ في الحسبان المخزون المتراكم من إنتاج هذه القطاعات عبر الزمن، أي أن الإستثمار يعتبر كمتغير داخلي يتحدد داخل النظام وعليه لغرض إنتاج وحدة واحدة من القطاع j فإن هذا القطاع لا يحتاج فقط إلى مدخلات وسيطية a_{ij} من القطاع i ولكن يحتاج أيضا إلى مدخلات من رأس المال b_{ij} وتدرج في النموذج على شكل مصفوفة لها نفس أبعاد مصفوفة المعاملات الفنية وتعرف بمصفوفة المعاملات الرأسمالية (بن نونة، 2020-2021).

4.2.1.1 النموذج الكمي الساكن المفتوح لليونتيف: (بوزيان و يوسف، 2021-2022)

الفكرة الأساسية أن الإستهلاك من السلع وعوامل الإنتاج في كل قطاع متناسب من إنتاج هذا في القطاع، وأن الكمية المطلوبة من مخرجات القطاع $X_{ij}/i/$ لإنتاج الكمية من المخرجات الكلية للقطاع $(X_j)j$ مفترضة كنسبة منها، ويرمز لها بـ a_{ij} المعامل الفني حيث يعبر عما يطلبه القطاع j من إنتاج القطاع i من أجل إنتاج وحدة واحدة فقط من إنتاجه.

$$(1)\ldots\ldots \boldsymbol{a_{ij} = \frac{x_{ij}}{Y_j} \Rightarrow X_{ij} = a_{ij}Y_j} \ ; \ i,j=1\ldots\ldots\ldots n$$

هذا وتدعى المصفوفة المتعلقة بالمدخلات الوسيطة بالمصفوفة الوسيطة $Z = (X_{ij})$ وتمثل f_i الطلب النهائي على مخرجات القطاع i، كما أن مجموع المدخلات الأولية v (مدخلات عوامل الإنتاج) المستخدمة في الاقتصاد تعطى بالعلاقة الرياضية (2) الآتية:

$$(2)\ldots\ldots \mathbf{V} = \sum_{j=1}^{n} \mathbf{v_j}$$

إذ إن $\mathbf{v_j}$: هي كمية المدخلات من عوامل الإنتاج في القطاع j.

يبين المعامل للمدخلات الأولية عدد الوحدات المطلوبة من مدخلات عوامل الإنتاج في القطاع j لإنتاج وحدة واحدة فقط من مخرجات القطاع j ويرمز لهذا المعامل بـ v_j

ويعطى بالعلاقة الرياضية الآتية:

$$(3)\ldots\ldots v_j = \frac{V_j}{Y_j}$$

وبتعويض العلاقة (3) في العلاقة الرياضية (2) نحصل على شرط التوازن الأول في الإقتصاد في حالة النموذج الساكن المفتوح كما في العلاقة الرياضية (4) الآتية:

$$(4)\ldots\ldots V = \sum_j^n v_j Y_j$$

ويمكن كتابة التوازن بين الطلب الكلي والعرض الكلي لكل قطاع كما في العلاقة الرياضية (5):

$$(5)\ldots\ldots Y_i = \sum_{j=1}^n x_{ij} f_i$$

وبتعويض (1) في معادلة السطر (5) تصبح كما في العلاقة الرياضية (6) الآتية:

$$(6)\ldots\ldots Y_i = \sum_{j=1}^n a_{ij} Y_j + f_i$$

وتمثل هذه العلاقة شرط التوازن الثاني في الإقتصاد وفق النموذج المفتوح.

وبكتابة معادلة العمود يكون لدينا العلاقة الرياضية (7) الآتية:

$$(7)\ldots\ldots Y_j = \sum_{j=1}^n x_{ij} V_j$$

بتعويض العلاقة (1) في العلاقة (7) نحصل على العلاقة الرياضية (8) الآتية:

$$(8)\ldots\ldots Y_j = \sum_{j=1}^n a_{ij} X_i V_j$$

وبأخذ المجموع لمعادلتي السطر (6) والعمود (8) على كل الأعمدة والأسطر نحصل على العلاقتين الرياضيتين (9)، (10) الآتيتين:

$$(9)\ldots\ldots \sum_{i=1}^{n} \boldsymbol{Y_i} = \sum_{i=1}^{n} \sum_{j=1}^{n} \boldsymbol{a_{ij}\, Y_j} + \sum_{i=1}^{n} \boldsymbol{f_i}$$

$$(10)\ldots\ldots \sum_{j=1}^{n} \boldsymbol{Y_j} = \sum_{j=1}^{n} \sum_{j=1}^{n} \boldsymbol{a_j\, Y_i} + \sum_{j=1}^{n} \boldsymbol{V_j}$$

بمقارنة العلاقتين السابقتين نجد أن $\sum_{i=}^{n} \boldsymbol{X_i} = \sum_{j=1}^{n} \boldsymbol{X_j}$ وكذلك

$$\sum_{j=1}^{n}\sum_{i=1}^{n} a_{ij}\, Y_j = \sum_{i=1}^{n}\sum_{j=1}^{n} a_{ij}\, Y_j$$

ومن ثم يكون

$$\sum_{i=1}^{n} \boldsymbol{f_i} = \sum_{j=1}^{n} \boldsymbol{V_j}$$

ومنه يكون مجموع القيم المضافة المحققة في القطاعات كلها في اقتصاد ما تساوي مجموع الطلب النهائي على الإنتاج المحلي الإجمالي.

بفرض أن أسعار المخرجات الإجمالية في القطاع i هي p_i حيث i = 1,2,3 ... ... n، وأسعار عوامل الإنتاج pf حيث j = 1,2,3 ..... n. يمكن كتابة العلاقة (7) بعد إدخال الأسعار كما هو مبين في العلاقة الرياضية (11) الآتية:

$$(11).....P_jX_j = \sum_{i=1}^{n} p_iX_{ij} + pf\, v_j$$

بتعويض العلاقتين (1) و (3) في العلاقة (11) نحصل على العلاقة الرياضية (12) الآتية:

$$(12).....P_jX_j = \sum_{i=1}^{n} p_i\, a_{ij}X_f + pf\, v_j + X_j$$

وباختزال X_j نحصل على العلاقة الرياضية (13) الآتية:

$$(13).....P_j = \sum_{i=1}^{n} p_i\, a_{ij} + pf\, v_j$$

وتمثل العلاقة (13) شرط التوازن الثالث في الاقتصاد في ظل النموذج الساكن المفتوح لليونتيف.

تكتب العلاقة (6) على شكل أشعة كما في العلاقة (14) التالية:

$Y = AY + F$: ومنه $(I - A)Y = F$، حيث A مصفوفة المعاملات الفنية التي تأخذ الشكل التالي:

$$A = \begin{pmatrix} a_{11} & a_{12} & \dots & a_{1j} & \dots & a_{1n} \\ a_{21} & a_{22} & \dots & a_{2j} & \dots & a_{2n} \\ \dots & \dots & \dots & \dots & \dots & \dots \\ a_{i1} & a_{i2} & \dots & a_{ij} & \dots & a_{in} \\ \dots & \dots & \dots & \dots & \dots & \dots \\ a_{n1} & a_{n2} & \dots & a_{nj} & \dots & a_{nn} \end{pmatrix}$$

إذ إن $a_{ij} \geq 0$ و $A \geq 0$ تمثل الآثار المباشرة لتغير الطلب النهائي في قطاع معين على مخرجات القطاعات الأخرى، كما أن $\sum_{j=1}^{n} a_{ij} \leq 1$، ويعطى شعاع المخرجات الإجمالية X بالعلاقة الرياضية (15) الآتية:

$$\mathbf{(15)}.....\boldsymbol{Y = (I - A)^{-1}F}$$

إذ إن: $\boldsymbol{Y}$: شعاع المخرجات الكلية.

$\boldsymbol{F}$: شعاع الطلب النهائي.

$\boldsymbol{(I - A)^{-1}}$: مصفوفة المباشرة وغير المباشرة وتدعى مصفوفة ليونتيف، ويعرف النموذج بنموذج ليونتيف الساكن لأنه يتناول فترة زمنية معينة، ويوصف بالمفتوح لأن الطلب النهائي هو متغير خارجي يحدد خارج النموذج.

يمكن الحصول على مصفوفة المعاملات الفنية A من خلال SUT باستخدام العلاقة الرياضية (16) الآتية:

$$(16).....A = V^{t-1}U$$

إذ إن V^{t-1} لا مقلوب مصفوفة العرض على المنتجات المحلية كما تعطى مصفوفة ليونتيف بالعلاقة الرياضية (17) الآتية:

$$(17).....(I - A)^{-1} = 1 + A + A^2 + A^3 \dots$$

وعندئذ يكون الأثر المباشر للطلب النهائي هو $(I - A)F$ والأثر غير المباشر هو: $(A^2 + A^3 \dots \dots)F$، وتمثل AF الطلب المباشر على القطاعات الأخرى

للحصول على المدخلات الوسيطية من القطاعات المباشرة بالتغير في الطلب.

إن الشرط اللازم والكافي للحصول على إنتاج موجب في النظام الإقتصادي يتطلب أن تكون قيمة المحدد $[I - A]$ موجبة، وهذا الشرط معروف في الأدبيات الإقتصادية باسم شرط **Hawkin Simon** كما أثبت **Dietzenbacher** في عام 2005 مقاربة شرط كاف بسيط هي:

إذا كانت البيانات الأساسية Original Data $Z^0 \geq 0$ و $F^0 \geq 0$، وهذا يؤدي للحصول على عناصر موجبة للمصفوفة $(I - A)^{-1}$ ويكون لأجل $F^1 \geq 0$ الشرط التالي محققا:

$$Y^1 = (I - A)^{-1} F^1 \geq 0$$

إذ إن: Z^0: الصفقات الوسيطية في سنة الأساس.

F^0 : الطلب النهائي في سنة الأساس.

F^1: الطلب النهائي في سنة المقاربة التي هي هنا السنة التالية لسنة الأساس.

Y^1: المخرجات الكلية في سنة المقاربة.

تحدد المخرجات في كل قطاع من خلال التغيرات في الطلب النهائي المحدد على أنه متغيرات خارجية، فيعزى التغير في المخرجات للتغير في الطلب النهائي بمكوناته الإستهلاك النهائي، الإستثمار والتوسع في الصادرات، التي تمثل مصادر موجبة للنمو يجب أن يروج لها دائما.

كما يؤدي كل من عاملي التغير التكنولوجي وإحلال الواردات إلى تغير في المخرجات، ولهذين العاملين دور سلبي في النمو، لذلك يتطلب الأمر التحسين التقني المستمر ومن ثم توسع الإنتاج المحلي، وزيادة العرض المحلي، وهذا لا يساعد فقط على زيادة المخرجات الكلية للقطاع فحسب، بل يؤدي إلى زيادة المخرجات الكلية للقطاعات الأخرى من خلال

تأثير الترابطات غير المباشرة.

إن من أهم أوجه قصور النماذج الساكنة هي افتراض ثبات واستقرار المعاملات الفنية، التي تتغير عبر الزمن نتيجة للتغير في نمط الإحلال والتحسين في الجودة والتقنية والتغير في مقياس العائد وفي مزيج الإنتاج.

2.1 قياس التشابك الاقتصادي عن طريق نموذج المدخلات والمخرجات

1.2.1 مفهوم التشابك الإقتصادي:

يعتبر التشابك الإقتصادي دراسة عملية للعلاقات الكمية بين القطاعات الإقتصادية، أو للعلاقات المتبادلة والمتشابكة بين المدخلات والمخرجات القطاعية (حسناوي و رجيمي، 2021-2022) والتي ترتكز إلى تحليل العالم الإقتصادي ليونتيف، حيث قام بتطوير إطار تحليلي يعتمد على ما يعرف بتحليل المدخلات والمخرجات. (مسعودي، 2017-2018)

ويقوم تحليل العلاقات التشابكية على أساس وجود الاعتماد المتبادل بين القطاعات والصناعات المختلفة في الاقتصاد الوطني، فكل قطاع يأخذ احتياجاته من القطاعات الأخرى لكي ينتج، هذا إلى جانب أن إنتاجه سوف يوجه إلى القطاعات الإنتاجية الأخرى وأيضا إلى قطاعات الطلب النهائي من المستهلكين محليا ودوليا.

وذلك بهدف تحديد حجم الإنتاج (مخرجات) لكل قطاع لكي يستطيع أن يلبي احتياجات القطاعات الإنتاجية الأخرى واحتياجات المستهلكين، حيث يفترض أن إنتاج كل قطاع ينقسم إلى قسمين:

* **القسم الأول:** مخرجات تستخدم كمدخلات وسيطية للقطاع نفسه، أو كمدخلات وسيطة للقطاعات الأخرى. (شتوح، 2014)

* **القسم الثاني:** مخرجات تستخدم كمنتج نهائي للاستهلاك المحلي وللتصدير، وتسمى الطلب النهائي. (بوبة، 2020-2021)

2.2.1 حالات التشابك الإقتصادي:

إن دراسات التطبيقية قد أظهرت أن حالات تشابك الاقتصادي تختلف بين دولة وأخرى طبقا لديناميكية وتطور اقتصاد تلك الدولة، حيث يوجد خمس حالات للتشابك الاقتصادي تتمثل فيما يلي:

1.2.2.1 حالة التشابك الكامل: والتي تعني استمرار وشمول التدفقات السلعية بين الفروع والقطاعات الاقتصادية المختلفة، الأمر الذي يعني أن مفردات النشاط الإقتصادي تسير ضمن نظام محدد، يتأثر بتأثيرات مضاعفة ومتابعة Successive عند إضافة أي حلقة من حلقات هذا النشاط، وسيمتد مثل هذا التأثير على مستوى الاقتصادي عمومًا، وتعبر هذه الحالة عن شدة التماسك بين القطاعات الإقتصادية المختلفة، وبالتالي فإن أي تغيير من إنتاج أحد القطاعات سينعكس سلبًا أو إيجابًا على مخرجات الفروع والقطاعات الإقتصادية الأخرى، وتتمثل مثل هذه الحالة في المجتمعات المتقدمة كالولايات المتحدة الأمريكية وإنجلترا. (مسعودي، 2017-2018)

الشكل (2.I): حالة التشابك الكامل

$$A = \begin{bmatrix} a11 & a12 & a13 & a14 & a15 & a16 \\ a21 & a22 & a23 & a24 & a25 & a26 \\ a31 & a32 & a33 & a34 & a35 & a36 \\ a41 & a42 & a43 & a44 & a45 & a46 \\ a51 & a52 & a53 & a54 & a55 & a56 \\ a61 & a62 & a63 & a64 & a65 & a66 \end{bmatrix}$$

2.2.2.1 حالة التشابك العشوائي: في حالة تشابك العشوائي يقل التنوع في الفروع الاقتصادية وتضعف درجة الترابط فيما بينها، وهي السمة البارزة في اقتصادات الدول النامية (مسعودي، 2017-2018).

الشكل (3.I): حالة التشابك العشوائي

$$A = \begin{bmatrix} a11 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 \\ 0 & a22 & a23 & 0 & a25 & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & a36 \\ a41 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 0 & a55 & a56 \\ 0 & 0 & 0 & a64 & 0 & 0 \end{bmatrix}$$

3.2.2.1 حالة التشابك المتدرج الجزئي: هذه الصورة تسود أيضا في اقتصاديات الدول النامية، وتعني حدوث التشابك التام بين عدد معين من الفروع، كما أنها تتحقق على وجه التحديد في الاقتصاديات التي تنشر فيها المجمعات الصناعية التي تنطوي على مجموعة محددة من الصناعات، أو في حالة رغبة المخطط في تنمية بعض الصناعات لسبب ما. (مسعودي، 2017-2018)

الشكل (4.I): حالة التشابك المتدرج الجزئي

$$A = \begin{bmatrix} a11 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 \\ a21 & a22 & 0 & 0 & 0 & 0 \\ a31 & a32 & a33 & 0 & 0 & 0 \\ a41 & a42 & a43 & a44 & 0 & 0 \\ a51 & a52 & a53 & a54 & a55 & 0 \\ a61 & a62 & a63 & a64 & a65 & a66 \end{bmatrix}$$

4.2.2.1 حالة التشابك المتدرج الكامل:

يمكن تقسيم التشابك المدرج ضمن الأنماط الآتية:

أ-صناعات أو قطاعات قائمة من أجل الطلب النهائي، وتتمثل في صناعات أو قطاعات التي تعتمد على القطاعات الأخرى في الإقتصاد القومي، وفي الوقت نفسه لا تعتمد القطاعات الأخرى على منتجاتها، وبتالي فهي الصناعات القائمة على الإنتاج من أجل الطلب النهائي، حيث تتميز هذه الصناعات بتشابك خلفي قوي وتشابك أمامي ضعيف

(بوزيان و يوسف، 2021-2022).

ب-الصناعات أو القطاعات المواد الأولية، حيث تتميز هذه الصناعات أو القطاعات بأنها تحول أو تبيع منتجاتها إلى الطلب النهائي دون أن تستهلك أو تستخدم من منتجات القطاعات الأخرى، وهي تتميز بتشابك أمامي قوي وتشابك خلفي ضعيف (مسعودي، 2017-2018)

الشكل (5.I): حالة التشابك المتدرج الكامل

$$A = \begin{bmatrix} a11 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 \\ a21 & a22 & 0 & 0 & 0 & 0 \\ a31 & a32 & a33 & a34 & a35 & a36 \\ a41 & a42 & 0 & 0 & 0 & 0 \\ a51 & a52 & 0 & 0 & 0 & 0 \\ a61 & a62 & 0 & a64 & 0 & 0 \end{bmatrix}$$

5.2.2.1 حالة التخصيص الكامل: هذه الحالة تعكس التشابك المتحقق بين فروع التكامل الرأسي في الإقتصاد، حيث يقوم كل قطاع ببيع منتجاته إلى قطاع واحد فقط وفي الوقت نفسه يقوم كل قطاع بشراء مستلزمات إنتاجية من قطاع واحد آخر (بوزيان و يوسف، 2021-2022)، وتعد هذه الحالة أضعف الحالات التشابك القطاعي .

الشكل (6.I): حالة التخصيص الكامل:

$$A = \begin{bmatrix} a11 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 \\ a21 & a22 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 \\ a31 & a32 & a33 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 \\ a41 & a42 & a43 & a44 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 \\ a51 & a52 & a53 & a54 & a55 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 \\ a61 & a62 & a63 & a64 & a65 & a66 & 0 & 0 & 0 & 0 \\ a71 & a72 & a73 & a74 & a75 & a76 & a77 & 0 & 0 & 0 \\ a81 & a82 & a83 & a84 & a85 & a86 & a87 & a88 & 0 & 0 \\ a91 & a92 & a93 & a94 & a95 & a96 & a97 & a98 & a99 & 0 \\ a101 & a102 & a103 & a104 & a105 & a106 & a107 & a108 & a109 & a1010 \end{bmatrix}$$

3.2.1 مؤشرات التشابك الاقتصادي بين القطاعات:

تعد العلاقة التشابكية للإقتصاد الوطني واحدة من الأدوات الوصفية والتحليلية للبنيان الإقتصادي، ومحاولة منهجية لإيضاح تدفقات السلع والخدمات بين الوحدات الاقتصادية، وإظهار درجة الاعتماد المتبادل فيما بينها، حيث تتحدد مؤشرات التشابك الاقتصادي الترابطات القطاعية في الاقتصاد الوطني والتي تكون عادة على نوعين أساسين هما الترابط الأمامي Forward linkages والترابط الخلفي backward linkages ومن خلالها يمكن تحديد القطاعات المحورية أو الرائدة في الاقتصاد.

1.3.2.1 مصفوفة المعاملات الفنية المباشرة ومصفوفة المعاملات الكلية:

أولا: مصفوفة المعاملات الفنية المباشرة للإنتاج:

تعتبر هذه المصفوفة قطب رحى نموذج المدخلات والمخرجات، إذ عليها يبنى تحليل هيكل الاقتصاد وتصور متانة التشابكات القطاعية، وبالاستناد إليها تبنى السياسات التنبؤية، وهي تعبر عن قيمة أو كمية المدخلات الوسيطية من مختلف الفروع الإنتاجية لتحقيق قطاع معين وحدة واحدة من مخرجاته وناتجه (حسناوي و رجيمي، 2021–2022) يرمز لهذه المصفوفة بالرمز A ، وتأخذ الشكل التالي لاقتصاد مكون من n قطاع:

$$A = \begin{pmatrix} a_{11} & a_{12} & \dots & \dots & \dots & a_{1n} \\ a_{21} & a_{22} & \dots & \dots & \dots & a_{2n} \\ a_{31} & a_{32} & \ddots & \dots & \dots & a_{3n} \\ \vdots & \vdots & \vdots & \ddots & \vdots & \vdots \\ \vdots & \vdots & \vdots & \vdots & \ddots & \vdots \\ a_{n1} & a_{n2} & \dots & \dots & \dots & a_{nn} \end{pmatrix}$$

حيث: $\mathrm{a_{n1}} = \frac{\mathrm{X_{n1}}}{\mathrm{Y_1}} \dots \dots \dots, a_{21} = \frac{X_{21}}{Y_1}, a_{11} = \frac{X_{11}}{Y_1}$

تقرأ هذه المصفوفة قراءة عمودية، فمن أجل إنتاج القطاع 1 وحدة نقدية واحدة، فإنه يحتاج إلى a_{11} وحدة نقدية من القطاع 1، a_{21} وحدة نقدية من منتجات القطاع 2، و a_{n1} وحدة نقدية من منتجات القطاع n، وهكذا لسائر القطاعات.

تسمى هذه العناصر (a) بالمعاملات الفنية الجزئية، أو معاملات المدخلات والمخرجات، أو معاملات المدخلات المباشرة، ويفترض فيها الثبات حتى لو تغير حجم الإنتاج، فلو قدر زيادة في حجم الإنتاج بثلاث (03) مرات في قطاع معين، فإن زيادة حجم المدخلات الوسيطية تزيد بنفس المقدار والعكس صحيح (Miller & Blair, 2009)

وسميت بالمعاملات الفنية المباشرة للإنتاج لأنها تعبر عن نصيب وحدة واحدة من الإنتاج من المدخلات الوسيطية، وبالفنية لأنها تعكس المستوى الفني والتكنولوجي المتبع في القطاع، وبالمباشرة للإنتاج لأنها مدخلات وسيطية مباشرة يحتاجه القطاع i من القطاع j لتحقيق ناتجه، ومن خصائصها أنها:

$$\mathbf{0} \leq \boldsymbol{a_{ij}} < 1$$

لأنه قد لا يعتمد قطاع على قطاع، كما أنها لا تصل إلى الواحد صحيح إلا في حالة النشاطات ذات الكفاءة الإنتاجية المنخفضة والمدعمة من قبل الدولة لتحقيق أغراض سياسة معينة (الحمادي، 2010).

بناء على العلاقات الخطية الموجودة بين مستوى الإنتاج وحجم المدخلات الوسيطية، وبافتراض ثبات معاملات الفنية للإنتاج، يمكن إعادة صياغة المعادلات على النحو التالي (Miller & Blair, 2009):

$$\begin{cases} Y_1 = a_{11}\ Y_1 + a_{12}\ Y_2 + a_{13}\ Y_3 + \dots\dots\dots\dots\dots + a_{1n}\ Y_n + F_1 \\ Y_2 = a_{21}\ Y_1 + a_{22}\ Y_2 + a_{23}\ Y_3 + \dots\dots\dots\dots\dots + a_{2n}\ Y_n + F_2 \\ \quad . \\ \quad . \\ \quad . \\ Y_i = a_{i1}\ Y_1 + a_{i2}\ Y_2 + a_{i3}\ Y_3 + \dots\dots\dots\dots\dots + a_{in}\ Y_n + F_i \\ \quad . \\ \quad . \\ \quad . \\ Y_n \ . \ a_{n1}\ Y_1 + a_{n2}\ Y_2 + a_{n3}\ Y_3 + \dots\dots\dots\dots\dots + a_{nn}\ Y_n + F_n \end{cases}$$

وبالتعبير المصفوفاتي تكتب (خلف ا.، 2007):

$$Y_{(n*1)} = A_{(n*n)} * Y_{(n*1)} + F_{(n*1)}$$

ومنه: $Y - (AY) = F$

وباستخدام الجبر المصفوفاتي يصبح لدينا: $(\mathrm{I} - \mathrm{A})Y = F$

حيث: I هي مصفوفة الوحدة درجتها $(n * n)$، عناصر قطرها تساوي الواحد، وباقي عناصرها تساوي الصفر، و يطلق على المصفوفة $(\mathrm{I} - \mathrm{A})$ بمصفوفة ليونتيف.

ثانيا: مصفوفة المعاملات الكلية (معكوسة مصفوفة ليونتيف):

بسبب التشابك والاعتماد المتبادل بين مختلف القطاعات الاقتصادية، فإن التغير في الطلب النهائي لمنتج القطاع الواحد يسبب تغيرات متشبعة في النظام ككل. أحد الأهداف الرئيسية لتحليل المدخلات والمخرجات هو تعقب هذه التغيرات وتحليلها. مصفوفة المعاملات الفنية المباشرة لا يمكن استعمالها مباشرة لهذا الغرض لأنها توضح فقط الآثار المباشرة للتغيرات في الطلب النهائي، لدراسة الآثار غير المباشرة يحتاج إلى المعاملات المباشرة وغير المباشرة (الكلية) من أجل تحليل كل الروابط المتشابكة بين مختلف القطاعات الاقتصادية، فمن الضروري استخلاص مصفوفة المعاملات المباشرة وغير المباشرة من مصفوفة المعاملات المباشرة. اشتقاق هذه المصفوفة يبدأ بالمعادلة الخطية العامة لقطاع i السابقة: (بوزيان و يوسف، 2021-2022).

$$Y_{\mathrm{i}} = \sum_{\mathrm{j}=1}^{\mathrm{n}} \mathrm{X_{ij}} + \mathrm{C_i} + \mathrm{G_i} + \mathrm{I_i} + \mathrm{E_i}$$

إذا رمز لعناصر الطلب النهائي للقطاع i بالرمز $\mathrm{Y_i}$: فإن

$$\mathrm{Y} = \mathrm{C_i} + \mathrm{G_i} + \mathrm{I_i} + \mathrm{E_i}$$

وعليه تصبح المعادلة أعلاه كالتالي:

$$\mathrm{Y_i} = \sum\nolimits_{\mathrm{j}=1}^{\mathrm{n}} \mathrm{X_{ij}} + \mathrm{F_i}$$

مما سبق المعادلة $a_{ij} = X_{ij}/Y_i$ وعليه يمكن تعويض X_{ij} بقيمتها مع العلم أن

$Y_i = Y_J$ فيصبح كالتالي:

$$\mathrm{Y_i} = \sum_{\mathrm{j=1}}^{\mathrm{n}} \mathrm{a_{ij}} * \mathrm{X_{ij}} + \mathrm{F_i}$$

هذه المجموعة من المعادلات لكامل النموذج يمكن كتابتها في شكل مصفوفة فيصبح النموذج كالتالي:

$$\boldsymbol{Y = AY + F}$$

حيث:

Y: متجه الناتج الإجمالي للقطاع (Y_i)

A: مصفوفة المعاملات المباشرة $\left(a_{\mathrm{ij}}\right)$

F: متجه الطلب النهائي للقطاع (F_i)

بالحل من أجل Y

$$Y = AY + F$$
$$Y - AY = F$$
$$Y(I - A) = F$$
$$[I - A]^{-1}[I - A]Y = [I - A]^{-1}F$$
$$Y = [I - A]^{-1}F$$

حيث I هي مصفوفة الوحدة $[I - A]^{-1}F$ هي مصفوفة من مجموعة المعاملات المباشرة وغير المباشرة.

وتسمى في أدبيات اقتصاد المدخلات والمخرجات بمعكوس ليونتيف رائد هذا المجال من التحليل الإقتصادي الكمي أو مصفوفة المضاعفات، التي تحدد الروابط الكاملة بين كل قطاع بما في ذلك جميع الروابط غير المباشرة. فأي تغيير في الطلب النهائي سوف يترجم من خلال المعاملات المباشرة وغير المباشرة إلى تغيرات في الناتج الإجمالي.

عناصر معكوس ليونتيف $[I-A]^{-1}$ (أو مصفوفة المعاملات الكلية) هي معاملات تشير وتبين تأثير تغير وحدة واحدة في المتغير الخارجي الطلب النهائي – على إنتاج القطاع. أهمية كل عنصر في التحليل هو أنه يتعقب الآثار المباشرة وغير المباشرة الناجمة (المتولدة) من الترابط (الاعتماد المتبادل) بين القطاعات في إنتاج السلع والخدمات لتلبية الطلب النهائي، وبالتالي ليس من المستغرب وجود مضاعفات تأثير مختلفة مثل مضاعفات الدخل، مضاعفات العمالة، روابط الجذب الأمامية وروابط الجذب الخلفية التي تحاول قياس وترتيب المساهمات القطاعية من حيث القيمة المضافة وخلق مناصب الشغل وغيرها كأداة للتنبؤ المعادلة $[I-A]^{-1}$ هي صيغة جذابة وسهلة الاستخدام، عندما يتم تأكيد متجه الطلب النهائي Y في فترة مقبلة يمكن تقدير ناتج كل قطاع لتلبية الطلب النهائي، ببساطة عن طريق الجداء (الضرب) المسبق لـ Y بـ $[I-A]^{-1}$ مصداقية التوقعات ستعتمد على كل من دقة توقعات متجه الطلب النهائي ومعكوس ليونتيف.

جميع قيم خانات أعمدة مصفوفة المعاملات المباشرة وغير المباشرة (معكوس ليونتيف) يعطي ما يعرف بمضاعف الناتج وهو استخدام آخر من تحليل المدخلات والمخرجات، فمضاعف القطاع هو ملخص لروابط هذا القطاع في الإقتصاد، المضاعف يقيس كيف أن تغير وحدة واحدة في الطلب النهائي يؤثر في الإقتصاد بكامله.

2.3.2.1 روابط الجذب الأمامية (مباشرة –غير مباشرة):

أولا: روابط الجذب الأمامية المباشرة: تمثل نسبة مبيعات القطاع i من مخرجاته لمختلف القطاعات والفروع الإنتاجية التي تستخدم هذه المخرجات كمدخلات وسيطية في أنشطتها الإنتاجية إلى مجمل مخرجات ذلك القطاع، أو مبيعاته لمختلف القطاعات، وهذا يعني الطلب الوسيط إضافة إلى الطلب النهائي (بوزيان و يوسف، 2021–2022).

ويمكن أن نكتب الصيغة المعبرة عن رابطة الجذب الأمامية بالصورة التالية:

روابط **الجذب الأمامية = (إجمالي مخرجات القطاع i للطلب الوسيط)/(إجمالي الطلب للقطاع i)**

ولابد من التذكير بأن هذه الروابط تقاس وفقا للاقتصادي ليونتيف بطريقة مختلفة وذلك من خلال مصفوفة المعاملات الفنية حيث أن مجموع خانات صفوف هذه المصفوفة تعبر عن تلك الروابط DFL_i ومن ثم فإن:

$$DFL_i = \sum_{j} aij$$

أي بواسطة:

$$a_{ij} = \frac{x_{ij}}{Y_j}$$

إن هذه الطريقة في استخراج روابط الجذب الأمامية المباشرة لم تلق تأييدا بعدما انتشرت التعديلات التي قدمها الاقتصادي لوري جونز **Leory Jones** والتي تابعت الأثر المباشر للروابط الأمامية، وانتقاده للطريقة التي اعتمدها ليونتيف في التوصل إلى هذه الروابط من خلال مصفوفة المعاملات الفنية للإنتاج، فقد أكد جونز عن أن هذه الروابط تعكس نسبة قيمة مبيعات كل قطاع للقطاعات الإنتاجية الأخرى في الاقتصاد إلى إجمالي مبيعات كل قطاع للطلب الوسيط والطلب النهائي أو الناتج المحلي الإجمالي لذلك القطاع، وبناءا على منهجية جونز فإن هناك مصفوفة جديدة يتم احتسابها يطلق عليها بمصفوفة معاملات التوزيع والتي يرمز لها H_{ij} وتحتسب بالصورة التالية: (الحمادي، 2010)

$$H_{ij} = \frac{X_{ij}}{Y_i}$$

ثانيا: روابط الجذب الأمامية غير المباشرة:

لاستكمال توضيح الترابط أو التشابك القطاع الأمامي وتعزيز نتائج الارتباطات الأمامية الكلية والمباشرة. نقوم باستنتاج الآثار أو الاحتياجات غير المباشرة (الثانوية) بالنسبة للارتباطات الأمامية التي يمكن التعبير عنها بمؤشر الارتباطات الأمامية غير المباشرة (IFL_i) وفق العلاقة الرياضية التالية: (بوزيان و يوسف، 2021-2022).

$$IFL_i = U_i^f - DBL_i$$

3.3.2.1 روابط الجذب الأمامية الكلية:

يعرف هذا المؤشر في أدبيات المدخلات والمخرجات بمؤشر حساسية التشتت (Index of Sensitivity of Disperson) وهو يعبر عن مدى اعتماد باقي القطاعات على ناتج القطاع المعني في الحصول على سلع وخدمات تدخل في العملية الإنتاجية لتلك القطاعات، سواء كان ذلك بصورة مباشرة أو غير مباشرة، وهو يقيس الزيادة الكلية الضرورية في إنتاج القطاع i لضمان الزيادة في الطلب النهائي على كل قطاع بوحدة واحدة، وهذا يعني أن مؤشر الارتباطات الأمامية الكلية لأي قطاع يمكن حسابه عن طريق الجمع الأفقي لمعاملات معكوس مصفوفة ليونتيف كما يلي: (بوزيان و يوسف، 2021-2022).

$$FL_i = \sum_{j=1}^{n} b_{ij}$$

ويمكن الحصول على مؤشر الارتباطات الأمامية المعيارية (Normalized Forward Linkages) بنفس الطريقة السابقة كما يلي(Cristobal, 2006) :

$$U_i^f = \frac{\sum_i b_{ij}/n}{\sum_{ij} b_{ij}/n^2} = \frac{FL_i/n}{\sum_{i=1}^{n} FL_i/n^2} \quad (i, j = 1,2, \dots \dots \dots \dots n)$$

حيث:

U_i^f : مؤشر الارتباطات الأمامية الكلية المرجحة n: عدد القطاعات الإنتاجية في الاقتصاد الوطني.

FL_i/n: الترابط الأمامي للقطاع المعني $\sum_{i=1}^{n} FL_i/n^2$: متوسط الترابط الأمامي القطاع لعموم الاقتصاد.

إذا كانت قيمة مؤشر الارتباطات الأمامية الكلية أكبر من الواحد $(1 < U_i^f)$. فتشير إلى وجود روابط أمامية قوية أو قوة حساسية تشتت القطاع i وهي تعكس أهمية هذا القطاع في خلق وتطوير التشابك الأمامي بين القطاعات الإقتصادية، وهذا يعني أن زيادة الطلب النهائي لجميع القطاعات سيؤدي إلى زيادة إنتاج القطاع i بمقدار أعلى من متوسط عموم الاقتصاد، وبمعنى أخر أن القطاع i يستطيع زيادة إنتاجه بمقدار أكبر من متوسط باقي القطاعات عند زيادة الطلب النهائي لكل قطاع بوحدة واحدة، وهو ما يجعل القطاعات الأخرى تعتمد بشكل كبير على هذا القطاع في حصولها على مستلزمات الإنتاج، أما في حالة $(1 > U_i^f)$ فيدل على ضعف اعتماد القطاعات الاقتصادية على القطاع i.

4.3.2.1 روابط الجذب الخلفية(مباشرة –غير مباشرة):

أولا: الروابط الجذب الخلفية المباشرة (Direct Backward Linkages)

وهو مؤشر يُقدر في إطار نموذج ليونتيف حذو الطلب، حيث يهدف إلى قياس العلاقة المباشرة الموجودة بين إنتاج قطاع معين وجملة القطاعات الإنتاجية التي يشتري منها مدخلاته الوسيطية، ومدى ارتباط هذه المخرجات النهائية باستهلاكه الإنتاجي المباشر (Hambye, 2012) فهي تعبر عن نسبة هذه المدخلات إلى قيمة مخرجاته الكلية من خلال الجمع العمودي لعناصر مصفوفة المعاملات الفنية المباشرة للإنتاج (A) ، أي: (Miller & Blair, 2009):

$$DBL^j = \sum_{i=1}^{n} a_{ij} \quad j = 1,2 \dots\dots\dots\dots\dots\dots, n$$

حيث تمثل DBL^j الروابط الخلفية المباشرة للقطاع j ، a_{ij} : المعاملات الفنية الجزئية للمصفوفة A.

ويمكن تفسير هذا المؤشر أنه كلما ارتفع في قطاع معين دل على قوة اعتماد ذلك

القطاع على القطاعات الإنتاجية في تحقيق ناتجه الكلي، ومكانته في الإقتصاد من خلال السحب الخلفي لها وأنه قادر على خلق الطلب.

وقصد إجراء المقارنات البينية بين القطاعات، تقترح أدبيات التشابك الاقتصادي مؤشرا يُدعى بالروابط الخلفية المباشرة القياسية (شتوح، 2016)

من خلال قياس مؤشر القطاع إلى متوسط كل القطاعات الإنتاجية، وهو ما يسمى بطريقة متوسط المتوسطات، وأنه كلما كان أكبر من الواحد دل على قوة التشابك الخلفي المباشر لهذا القطاع مقارنة بمتوسط المنظومة الإنتاجية(Hambye, 2012)

تحسب الروابط الخلفية المباشرة القياسية بالطريقة التالية:

$$\overline{\mathrm{DBL^j}} = \frac{\mathrm{DBL^j}}{\frac{1}{\mathrm{n}}\sum_{\mathrm{j=1}}^{\mathrm{n}} \mathrm{DBL^j}} \qquad j = 1,2, \dots \dots \dots \dots n$$

ثانيا: معاملات الجذب الخلفية غير المباشرة: يمكن من خلال الفرق بين روابط الجذب الخلفية الكلية وبين قيم روابط الجذب الخلفية المباشرة أن نحسب روابط الجذب الخلفية الغير مباشرة كما يلي (عماري، 2018)

$$Z_{\mathrm{j}}^{\mathrm{b}} = \mathrm{U}_{\mathrm{j}}^{\mathrm{b}} - \mathrm{H}_{\mathrm{j}}^{\mathrm{b}}$$

5.3.3.1 الروابط الجذب الخلفية الكلية (Total Backward Linkages)

من المعلوم أن زيادة الطلب على ناتج قطاع معين لا تترتب عليه آثار مباشرة فقط على هذا القطاع من خلال رفع مدخلاته الوسيطية المباشرة للإنتاج، وإنما تترتب عليه آثار إضافية تتمثل في دفع وتحفيز إنتاج القطاعات الأخرى التي تبيعه هذه المدخلات، فتسعى هي الأخرى لتلبية الطلب المتزايد على هذا القطاع في رفع إنتاجها وزيادة مدخلاتها الوسيطية، أي أن أثر الطلب المتزايد على قطاع معين يؤدي إلى تأثيرات خلفية مباشرة وغير مباشرة على المنظومة الإنتاجية، وهو ما يسمى بالروابط الخلفية الكلية.

تعرف الروابط الخلفية الكلية على أنها الآثار المباشرة وغير المباشرة المترتبة على زيادة الطلب النهائي على إنتاج القطاع ***j*** والتي تحدثها على إجمالي إنتاج الإقتصاد كله (Hambye, 2012)

تحسب هذه الروابط استنادا إلى العلاقة التالية:

$$(I - A)Y = F$$

وبضرب طرفي المعادلة $(I - A)^{-1}$ تصبح العلاقة كما يلي (الحلو، 2021):

$$(I - A)^{-1}(I - A)Y = (I - A)^{-1}F$$

ومنه

$$Y = (I - A)^{-1}F$$

حيث تمثل المصفوفة $(I - A)^{-1}$ والمسماة بمعكوس مصفوفة ليونتيف الآثار الكلية على نواتج القطاعات الإنتاجية نتيجة زيادة الطلب على قطاع معين، وذلك من خلال الجمع العمودي لعناصر هذه المصفوفة، أي: (شتوح، 2016)

$$TBL^j = \sum_{i=1}^{n} b_j$$

حيث تعبر TBL^j عن مؤشر الروابط الخلفية للقطاع ***j***، والتي تعني مضاعفات الإنتاج العناصر الكلية المحققة في الاقتصاد نتيجة الزيادة في الطلب النهائي على القطاع ***j***، b_j هي الجزئية العمودية للمصفوفة$(I - A)^{-1}$، والتي تعني مضاعفات الإنتاج الجزئية في كل قطاع نتيجة الزيادة في الطلب النهائي على القطاع ***j*** بوحدة نقدية واحدة (الكواز، 2002)، فكلما ارتفعت قيمة هذا المؤشر دل على قوة الدفع الخلفي لهذا القطاع، وأنه قادر على جذب القطاعات الإنتاجية نتيجة طلبه على مدخلاتها الوسيطية بصفة مباشرة وغير مباشرة بسبب زيادة الطلب على منتجاته، وهو ما يسمى بالأثر السببي (ميساوي و حجاب، 2019).

كما تقترح الأدبيات الاقتصادية طريقة تدعى بالروابط الخلفية الكلية القياسية، والتي تعني مقارنة هذه الروابط بمتوسط روابط القطاعات الإقتصادية كلها، وأنها كلما زادت عن الواحد دل على قوة التشابك الخلفي الكلي للقطاع مقارنة بمتوسط الاقتصاد

(Hambye, 2012)

تحسب الروابط الخلفية القياسية متوسط المتوسطات بالطريقة التالية:

$$\overline{\mathrm{TBL^j}} = \frac{\mathrm{TBL^j}}{\frac{1}{\mathrm{n}}\sum_{\mathrm{j=1}}^{\mathrm{n}} \mathrm{TBL^j}} \qquad j = 1,2, \dots \dots \dots \dots n$$

4.2.1 قياس المضاعفات باستخدام نموذج المدخلات والمخرجات:

1.4.2.1 مفهوم المضاعفات:

ترتكز فكرة المضاعفات على الفرق بين التأثير الأولي للمتغير الخارجي والتأثيرات الإجمالية، والتي تدعى بالآثار المباشرة والغير المباشرة (حسناوي و رجيمي، 2021-2022)، فتقيس المضاعفات التغير الكلي عبر الاقتصاد من خلال تغير وحدة واحدة من الطلب في قطاع معين (بوبة، 2020-2021)، حيث توجد أربع أنواع أساسية من المضاعفات تحسب من نموذج المدخلات والمخرجات وهي:

مضاعفات الإنتاج، مضاعفات الدخل، مضاعفات العمالة (التشغيل)، وكذا مضاعفات القيمة المضافة.

2.4.2.1 مضاعفات الإنتاج:

يعرف مضاعف الإنتاج للقطاع ***j*** بأنه قيمة الإنتاج في القطاعات الاقتصادية كافة اللازمة لإشباع دينار واحد من الطلب النهائي على القطاع***j***، ويمكن أن نميز بين نوعين من مضاعفات الانتاج (بخيت و عباس، 1999).

اولا: مضاعفات الإنتاج البسيطة: يقيس هذا النوع من المضاعفات التغيرات في قيمة

الإنتاج المباشرة وغير المباشرة اللازمة لإشباع التغير في الطلب النهائي بمقدار دينار واحد للقطاع $\boldsymbol{j}$ من خلال نموذج المستخدم. المنتج المفتوح، أي أنه يعبر عن نسبة الأثر المباشر وغير المباشر إلى أثر الإنتاج الأولي اللازم لإشباع الطلب النهائي، وأن هذا المضاعف p بالنسبة للقطاع $\boldsymbol{j}$ عبارة عن مجموع العمود للقطاع في معكوس ليونتيف أي:

$$P = i'(I - A)^{-1}$$

حيث $\boldsymbol{I}$: تمثل متجه أحادي (بوبة، 2020-2021)

ثانيا: مضاعفات الإنتاج الكلية: حيث يتم حساب الآثار المباشرة وغير المباشرة والمحفزة التي تحدث في الإنتاج نتيجة تغير الطلب النهائي من خلال نموذج المستخدم – المنتج المغلق، والذي تكون فيه مصفوفة المعاملات الفنية A موسعة وبالنتيجة ستكون مصفوفة معكوس ليونتيف موسعة أيضا أي: $(I - \bar{A})^{-1}$، لذا فإن قيم هذا النوع من المضاعفات سوف تكون أكبر من المضاعفات البسيطة لأنها تضم تأثير القطاع العائلي، وكما هو الحال في المضاعف البسيط فإن مضاعف الإنتاج الكلي $\bar{\boldsymbol{P}}$ للقطاع $\boldsymbol{j}$ عبارة عن مجموع العمود $\boldsymbol{j_1}$ في معكوس ليونتيف الموسعة أي: (بوبة، 2020-2021)

$$\bar{P} = i'(I - \bar{A})^{-1}$$

3.4.2.1 مضاعفات الدخل الأسري:

يقيس هذا المضاعف تغيرات الدخل الأسري للقطاعات الإنتاجية نتيجة التغيرات المباشرة وغير المباشرة القطاعية، بسبب الزيادة في الطلب النهائي على نواتج القطاعات (شتوح، 2016)

تحسب هذه المضاعفات من خلال العلاقة التالية (شموط و السطل، 2020):

$$WM = WC * (I - A)^{-1}$$

حيث تمثل WM: مصفوفة مضاعفات الدخل الأسري، WC: مصفوفة المعاملات الفنية للدخل الأسري (تعويضات الأجراء)، وهو مقدار ما يتطلبه إنتاج وحدة واحدة من

تعويضات للمستخدمين.

تقرأ مصفوفة مضاعفات الدخل الأسري من خلال الجمع العمودي لعناصر هذه المصفوفة، والتي تعني مضاعفات الدخل الأسري الكلية نتيجة زيادة الطلب النهائي بوحدة واحدة على قطاع معين، وتمثل عناصرها الجزئية المكونة للعمود مضاعفات الدخل الأسري الجزئية في كل قطاع. (Miller & Blair, 2009)

4.4.2.1 مضاعفات العمالة:

لا يختلف هذا المضاعف عن سابقه إلا من حيث وحدة القياس، حيث يُستخدم في هذا النوع الوحدات العينية لا النقدية (Miller & Blair, 2009)، فهو يمثل مقدار التغير في العمالة الموظفة بصفة مباشرة وغير مباشرة في القطاعات الإنتاجية نتيجة التغير في الطلب النهائي على نواتج قطاع معين بوحدة واحدة، (شتوح، 2016) تقاس هذه المضاعفات من خلال العلاقة الخطية التالية (الكواز، 2002)

$$EM = EC * (I - A)^{-1}$$

حيث تمثل EM: مصفوفة مضاعفات العمالة، EC: مصفوفة المعاملات الفنية للعمالة، وهو مقدار ما يتطلبه إنتاج وحدة واحدة من العمال والمستخدمين.

تقرأ مصفوفة مضاعفات العمالة من خلال الجمع العمودي لعناصر هذه المصفوفة، والتي تعني مضاعفات العمالة الكلية نتيجة زيادة الطلب النهائي بوحدة واحدة على قطاع معين، وتمثل عناصرها الجزئية المكونة للعمود مضاعفات العمالة الجزئية في كل قطاع، أي حجم التوظيف اللازم من أجل تلبية هذه الزيادة (Miller & Blair, 2009)

5.4.2.1 مضاعفات القيمة المضافة:

وتعني الآثار المباشرة وغير المباشرة لزيادة الطلب النهائي بوحدة واحدة على ناتج قطاع معين على عوائد عوامل الإنتاج الأولية لكل المنظومة الإنتاجية، فهو يقيس التغير الحاصل في القيمة المضافة للقطاع المعني ولكل الاقتصاد. (شتوح، 2016)

يقاس هذا المضاعف من خلال العلاقة التالية: (شموط و السطل، 2020)

$$VAM = VAC * (I - A)^{-1}$$

حيث تمثل VAM: مصفوفة مضاعفات القيمة المضافة، VAC: مصفوفة المعاملات الفنية للمدخلات الأولية (القيمة المضافة)، وهو مقدار ما يتطلبه إنتاج وحدة واحدة في قطاع معين من المدخلات الأولية (نسبة مجموع القيمة المضافة للقطاع إلى الناتج الكلي للقطاع). تقرأ مصفوفة مضاعفات القيمة المضافة من خلال الجمع العمودي لعناصر هذه المصفوفة، والتي تعني مضاعفات القيمة المضافة الكلية نتيجة زيادة الطلب النهائي بوحدة واحدة على قطاع معين، وتمثل عناصرها الجزئية المكونة للعمود مضاعفات القيمة المضافة الجزئية في كل قطاع، أي حجم التغير في القيمة المضافة الجزئية القطاعية. (حسناوي و رجيمي، 2022-2021)

خلاصة الفصل:

لقد حاولنا من خلال هذا الفصل تسليط الضوء على مختلف النظرية المتعلقة بتقنية تحليل المدخلات والمخرجات القطاعية باعتبارها أحد أهم الأساليب الفنية المستخدمة لتحليل التشابك والاعتماد المتبادل بين مختلف الأنشطة الإنتاجية في اقتصاد الوطن، كما تطرقنا إلى عرض مختلف النماذج والحسابات الرياضية المتعلقة بجداول مدخلات والمخرجات باعتبارها الأرضية الأولى التي ينطلق منها هذا النوع من التحليل، كما حاولنا إبراز دور نماذج مدخلات والمخرجات، في الوقوف على تفاصيل المنظومة الإنتاجية، ومدى عمق العلاقات التبادلية بينها.

وتوصلنا أن حالات التشابك تختلف من اقتصاد لآخر فهناك عدة حالات تم تطرق إليها، وتوصلنا أيضا إلى كيفية معرفة حجم ونوعية الترابطات بين القطاعات الاقتصادية من خلال منهجية قياسية تتمثل في معاملات روابط الجذب الأمامية والخلفية (المباشرة وغير المباشرة) بين القطاعات الاقتصادية وهذا لغرض وضع الصياغة المناسبة للسياسات الاقتصادية وتقييد مسار الإجراءات التنموية في الجهاز الاقتصادي العام.

الفصل الثاني:

التشابك الاقتصادي بين القطاع الصناعات الغذائية والقطاعات الاقتصادية في الجزائر (2021-1989)

مقدمة الفصل:

يقوم أي اقتصاد على إنتاج وتوزيع تدفقات حقيقة ونقدية بين مختلف العملاء الاقتصاديين، وفق حلقة اقتصادية متفاوتة الحجم والأهمية، مما يخلق بينها تداخلات وتشابكات يصعب دراستها أو التحكم فيها أو التنبؤ بسيرورتها، لذا وجد ما يعرف بالتشابك الإقتصادي الذي يعمل بشكل أساسي على دراسة مختلف العلاقات الإقتصادية بغية إحداث تكامل بين مختلف القطاعات الإقتصادية ليفضي هذا إلى تحقيق تنمية اقتصادية متكاملة.

والاقتصاد الجزائري لا يختلف عن غيره من اقتصادات العالم التي تسعى جاهدة للنهوض وتحقيق النمو الذي يشمل جميع قطاعاتها، وقد برز هذا من خلال مختلف برامج التنمية التي أولت ضرورة قصوى لقطاع الصناعات الغذائية لما لها أثر بالغ في دفع عجلة التنمية الوطنية.

يهدف هذا الفصل إلى تسليط الضوء على مكانة قطاع الصناعات الغذائية ضمن نسيج الإقتصاد الوطني والعلاقات التشابكية بينهما، من خلال تحليل مختلف مؤشراتها وتقدير طبيعة العلاقة التشابكية بينهما كتعقيب لمختلف الدراسات التي تناولت نص الموضوع، وتأثير القطاع على بقية القطاعات الإقتصادية في الجزائر، لذا سيتم في هذا الفصل تقدير العلاقة التشابكية بين قطاع الصناعات الغذائية والقطاعات الإقتصادية في الجزائر للفترة الممتدة من 1989 إلى غاية 2021.

1.2 قطاع الصناعات الغذائية من منظور جداول المدخلات والمخرجات الجزائرية لسنوات 1989-2021 :

يعتبر قطاع الصناعات الغذائية من أهم القطاعات الإقتصادية في الجزائر، والذي يصنف في المرتبة العاشرة في ترتيب هذه القطاعات ضمن جداول المدخلات والمخرجات الجزائرية التي يقوم بإعدادها الديوان الوطني للإحصائيات, من أبرز المؤشرات التي سنتناولها في موضوعنا عن قطاع الصناعات الغذائية والخاصة به هي كل من :المدخلات الوسيطية (المشتريات الوسيطية)، المخرجات الوسيطية (المبيعات الوسيطية)، الطلب النهائي، الإستهلاك الوسيط، القيمة المضافة، الدخل الأسري، الناتج الإجمالي، الصادرات، الواردات، وإجمالي الناتج الداخلي الخام.

كما قمنا باختصار هذه المؤشرات في الجدول الموالي الذي يوضح بشكل مختصر، الأرقام المحققة في القطاع طوال فترة الدراسة.

الجدول (1.II) مؤشرات قطاع الصناعات الغذائية في جداول المدخلات والمخرجات(1989-2021)

الوحدة: مليون دج

المؤشر	المبالغ
إجمالي الناتج	42.917.728
إجمالي الإستهلاك الوسيط	6.808.667
إجمالي الإستهلاك النهائي	36.109.062
إجمالي المدخلات (المشتريات) الوسيطية	15.477.141
إجمالي المخرجات (المبيعات) الوسيطية	6.645.325
إجمالي القيمة المضافة	6.193.045
إجمالي الدخل الأسري	1.055.024
إجمالي الصادرات	500.751
إجمالي الواردات	8.706.943
إجمالي الناتج الداخلي الخام	9.501.810

المصدر: من إعداد الطالبتين بناءا على معطيات الديوان للإحصائيات **O.N.S**

1.1.2 لمحة مختصرة عن جداول المدخلات والمخرجات الجزائرية:

تصدر الجزائر عن طريق الديوان الوطني للإحصائيات بصفة دورية جدول المدخلات والمخرجات الذي يتضمن مختلف العمليات الإقتصادية المتعلقة بالسلع والخدمات المتداولة بين الأعوان الاقتصاديين والقطاعات المؤسساتية، وجميع التبادلات الإقتصادية التي حصلت بين الإقتصاد الوطني والاقتصاد العالمي خلال سنة كاملة.

وتعتمد المنظومة الإحصائية الجزائرية في إنشاء هذه الجداول على نظام محاسبي وطني يشكل استمرارا لمكتسبات التجربة الجزائرية السابقة في إطار نظام المحاسبة الوطنية، يسمى بنظام الحسابات الإقتصادية الجزائرية (S.C.E.A)، الذي تم اعتماده سنة 1976، مرتكزا على مبدأ الإستفادة من نظام الحسابات الوطنية للأمم المتحدة (S.C.N) وكذا نظام حسابات الناتج المادي.وتضم منظومة الإقتصاد الجزائري من خلال جداول المدخلات والمخرجات تسعة عشر (19) قطاعا مرتبة كما يلي:

الجدول (2.II) قائمة القطاعات الإقتصادية الجزائرية

رقم القطاع	إسم القطاع	رقم القطاع	إسم القطاع
1	الفلاحة، الصيد والغابات	11	الصناعات النسيجية
2	المياه والطاقة	12	صناعة الجلود والأحذية
3	المحروقات	13	صناعة الخشب والورق
4	الخدمات والأشغال العمومية البترولية	14	صناعات مختلفة
5	المناجم والمحاجر	15	النقل والمواصلات
6	ص.ح.م.م.ك.إ***	16	التجارة
7	مواد البناء والزجاج	17	الفنادق، المقاهي والمطاعم
8	البناء والأشغال العمومية	18	الخدمات المقدمة للمؤسسات
9	الكيمياء، المطاط والبلاستيك	19	الخدمات المقدمة للعائلات
10	الصناعات الغذائية		

***: الصناعات الحديدية، المعدنية، الميكانيكية، الكهربائية والإلكترونية**

المصدر: من إعداد الطالبتين بناءا على نظام الحسابات الإقتصادية الجزائري **(S.C.E.A)**

2.1.2 لمحة مختصرة عن قطاع الصناعات الغذائية:

قطاع الصناعات الغذائية هو القطاع العاشر (10) في ترتيب القطاعات الإقتصادية الجزائرية، هو فرع صناعي يقوم بتحويل المواد الأولية (الزراعية) وفقا لمواصفات محددة، يعمل على بقاء المنتجات الغذائية صالحة الاستعمال أطول مدة ممكنة بفضل طرق التحويل، التكييف، التصبير، والحفظ، تماشيا مع الشروط الجيدة المستهلك.

تتمثل أهم الصناعات الزراعية الغذائية في فرعين الفرع الأول: يتمثل في الصناعات النباتية والتي تضم كل من صناعة الحبوب(المطاحن والعجائن بأشكالها)، الفواكه وما ينتج عنها، الخضر وما ينتج عنها، أما الفرع الثاني: يتمثل في الصناعات الحيوانية المتمثلة في نشاطات الصيد، تربية المواشي، حليب ومشتقاته، اللحوم البيضاء والحمراء، الأسماك المعلبة.

الجدول(3.II) فروع قطاع الصناعة الغذائية في الجزائر

رمز النشاط	فرع النشاط	رمز النشاط	فرع النشاط
401	المطاحن	433	مجبنة
403	العجائن الغذائية	441	تصبير الخضر والفواكه
411	مخبزة وحلويات	444	تصبير الأسماك
414	حلويات ومنتجات النظام	445	تقطيع اللحوم
421	سكريات وتكريرها	451	صناعة الحلويات
422	صناعة الخمائر	452	صناعة الشكولاطة
425	صناعة الجعة	453	صناعة التوابل
429	م.م.م.غ.ك **	454	تحميص وطحن
431	ملبنة	456	تصنيع الغذاء الحيواني
432	مزبدة	461	صناعة المثلجات

*: المياه المعدنية والمشروبات غير الكحولية

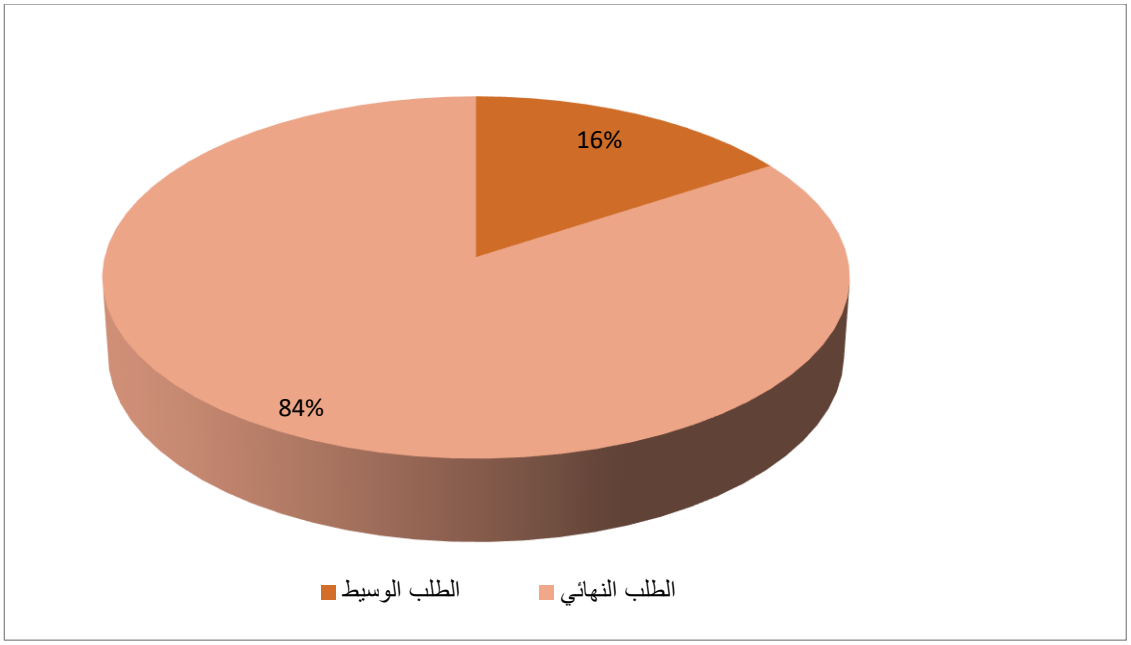
المصدر: (حاجي، أسماء، 2019، صفحة 153)

3.1.2 توزيع مخرجات قطاع الصناعات الغذائية على الطلبين الوسيط والنهائي:

يتضح جليا من خلال جداول المدخلات والمخرجات الجزائرية لسنوات 1989-2021 أن قطاع الصناعات الغذائية قطاع صناعة نهائية للمنظومة الإنتاجية في الجزائر، إذ بلغ مجموع المخرجات للقطاع 42.917.728 مليون دج، حيث توجهت في مجموعها على الطلب النهائي للقطاع ب 36.038.149 مليون دج، ما يمثل 84% من إجمالي المخرجات، وما تبقى منه 16% توجه إلى الطلب الوسيط بإجمالي بلغ 6.808.667 مليون دج في هذه الفترة.

وقد سجلت أعلى مستويات الإستهلاك النهائي للقطاع سنة 2021 بقيمة 2.846.938 مليون دج، بواقع 86% من إجمالي الناتج في هذه السنة (يقابله 14% للطلب الوسيط)، أما أدنى قيمة له سجلت سنة 1989 بقيمة 70.913 مليون دج، وهو ما يعني 84% من إجمالي المخرجات (16% المتبقية كانت موجهة إلى الطلب الوسيط).

الشكل (1.II) توزيع ناتج قطاع الصناعات الغذائية على الطلبين الوسيط والنهائي (1989-2021)



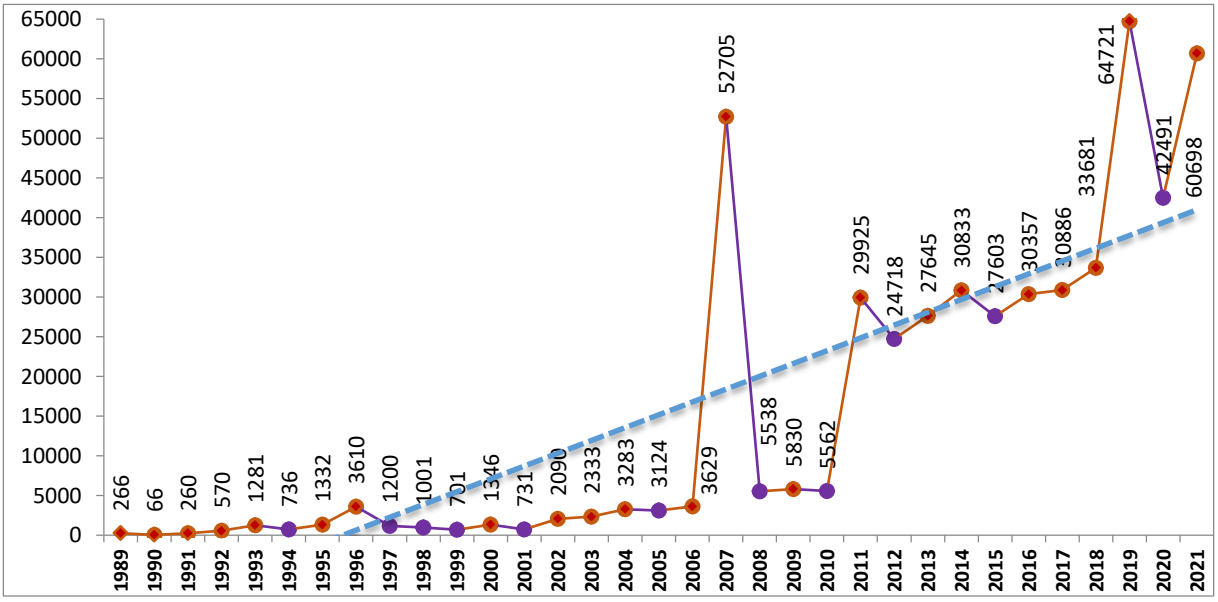
المصدر: من إعداد الطالبتين بناءا على معطيات الديوان الوطني للإحصائيات **O.N.S**

4.1.2 تطور صادرات قطاع الصناعات الغذائية:

شهدت صادرات القطاع مستويات متذبذبة، بين زيادة مستمرة في بعض الفترات، يتخللها انخفاض، حيث سجلنا أحسن فترة للزيادة السنوية من سنة 1999 إلى غاية 2007 التي بلغ فيها متوسط الزيادة السنوية لهذه الفترة 17%، وسجلت فيها مستويات الصادرات للقطاع سنة 2007 ما قيمته 52.705 مليون دج، أي بنسبة 1,2% من إجمالي صادرات الإقتصاد الوطني، كما شهدت سنة 2019 أعلى مستوياتها بقيمة 64.721 مليون دج بواقع 1,38%، كما كانت الفترة الأولى من سنة 1989 إلى غاية 2006 الفترة الأكثر ركودا لصادرات قطاع الصناعات الغذائية، إذ شهدت أدنى مستويات الصادرات سنة 1999 بقيمة 66 مليون دج، بواقع 0,05%.

يعتبر قطاع الصناعات الغذائية من خلال هذه الأرقام من أقل القطاعات تصديرا إلى الخارج، كما أن منتجاته تستهلك في غالب الأحيان داخل الإقتصاد الوطني، إذ تراوحت مرتبة القطاع بين المرتبة السابعة (07) والحادية عشر (11) بين كل القطاعات الإنتاجية.

الشكل (2.II) تطور صادرات قطاع الصناعات الغذائية (1989-2021)



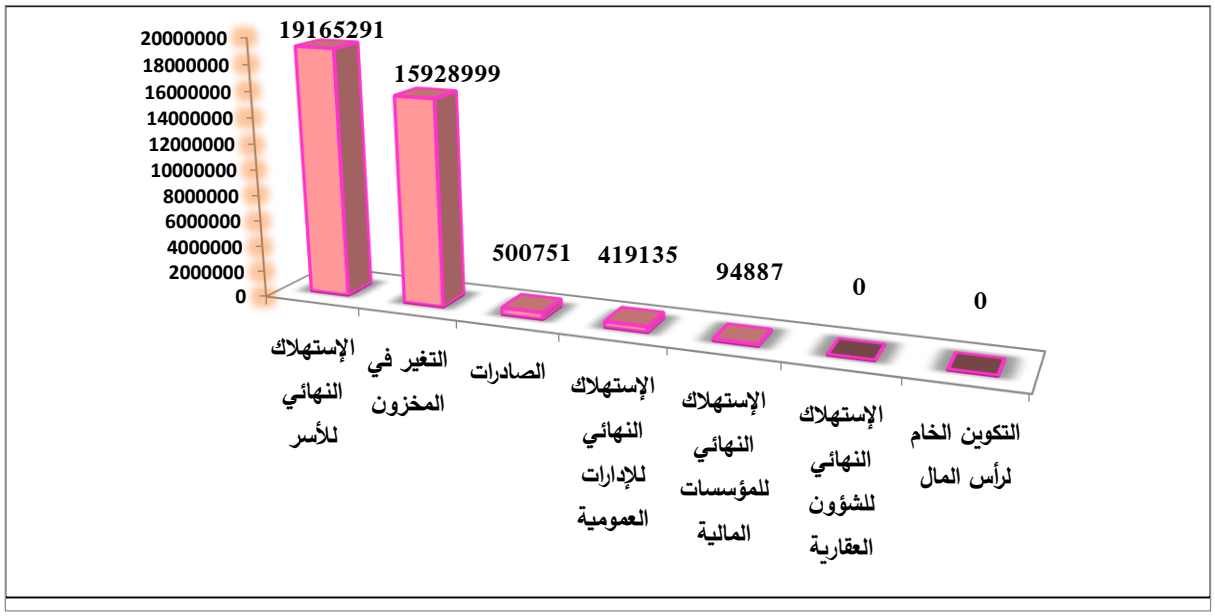
المصدر: من إعداد الطالبتين بناءا على معطيات الديوان للإحصائيات **O.N.S**

4.1.2 توزيع ناتج قطاع الصناعات الغذائية على عناصر الطلب النهائي:

من خلال الشكل المدرج أدناه، يتبين لنا أن ناتج قطاع الصناعات الغذائية الذي وجه إلى الطلب النهائي يتوجه أساسا إلى الإستهلاك النهائي للأسر(العائلات)، والتغير في المخزون، الذين بلغ مجموع نسب توزيعهما على ناتج القطاع ما يعادل 97%، (53% للاستهلاك النهائي للعائلات، 44% شبه رأس المال) على التوالي، فيما توزع الناتج على بقية العناصر بنسب ضئيلة بلغت في المجموع 3% (1,39% على الصادرات،1,16 % على الاستهلاك النهائي للإدارات العمومية، 0,26% على الإستهلاك النهائي للمؤسسات المالية)، كما لم يتوزع منه أي شيء على الإستهلاك النهائي للشؤون العقارية والتكوين الخام لرأس المال 0%.

ويمكن تفسير هذه الإحصائيات إلى أن طبيعة مخرجات القطاع تفرض توجهه إلى الإستهلاك العائلي(الإنتاج الغذائي)، واحتفاظه بالمخزون يوزع على بقية القطاعات الإقتصادية كمدخلات وسيطية في عملية الإنتاج (مستهلكة لمنتجات الصناعات الغذائية).

الشكل (3.II) توزيع ناتج قطاع الصناعات الغذائية على عناصر الطلب النهائي(1989-2021)



المصدر: من إعداد الطالبتين بناءا على معطيات الديوان الوطني للإحصائيات **O.N.S**

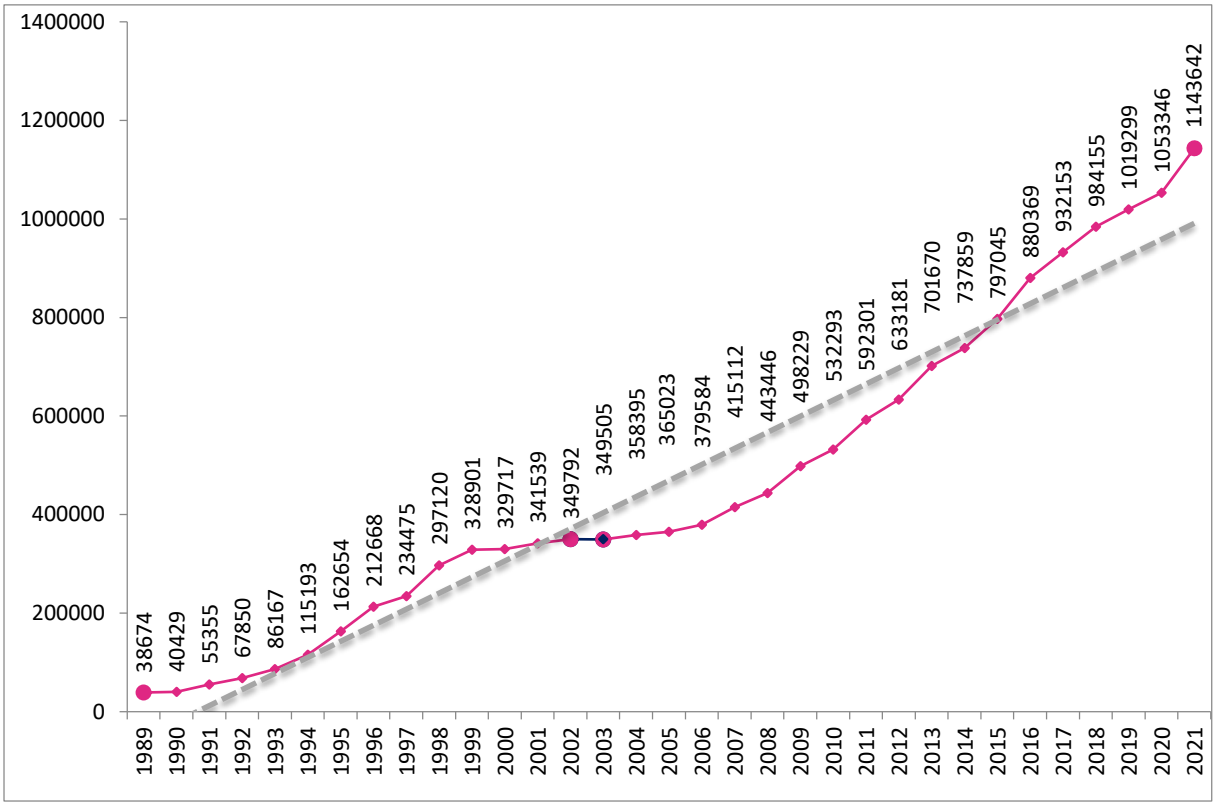
6.1.2 تطور المدخلات الوسيطية لقطاع الصناعات الغذائية:

عرفت المدخلات الوسيطية لقطاع الصناعات الغذائية اتجاها متزايدا باستمرار طيلة فترة الدراسة، حيث سجلت أدنى قيمة في بداية الفترة سنة 1989 بقيمة 38.674 مليون دج وهو ما يمثل 46% من إجمالي الناتج، كما أن أعلى قيمة مسجلة كانت سنة 2021 في نهاية فترة الدراسة بقيمة 1.143.642 مليون دج، بواقع 35% من إجمالي الناتج، كما أن أعلى زيادة سنوية مسجلة في المدخلات الوسيطية للقطاع كانت سنة 1995، حيث بلغت 162.654 مليون دج، أي بزيادة سنوية قدرت ب 41% مقارنة بسنة 1994، وهو ما يمثل 37% من إجمالي ناتج القطاع، كما أن المدخلات الوسيطية للقطاع سجلت سنة 2003 تراجعا (انخفاضا) هو الوحيد طيلة فترة الدراسة، بقيمة 349.505 مليون دج، بنسبة 46% من إجمالي مشتريات القطاع.

وعند مقارنة المدخلات الوسيطية للقطاع مع بقية القطاعات الاقتصادية الأخرى، يعتبر من أقوى القطاعات الاقتصادية، إذ جاءت مرتبة القطاع ضمن المراتب الأربعة الأولى (04) خلال فترة الدراسة، كما تجاوزت قيمة مدخلاته الوسيطية 36% من إجمالي ناتج القطاع، و 13% من إجمالي المدخلات الوسيطية للإقتصاد الوطني خلال فترة الدراسة، حيث كانت أحسن مرتبة للقطاع سنة 1989 حين جاء في المرتبة الثانية (02).

من أهم ما يمكن استخلاصه من خلال هذه الأرقام على أن قطاع الصناعات الغذائية أحد القطاعات التي تعتمد بشكل كبير على الإستهلاك الإنتاجي لتحقيق مخرجاتها النهائية.

الشكل (4.II) تطور المدخلات الوسيطية لقطاع الصناعات الغذائية (1989-2021)



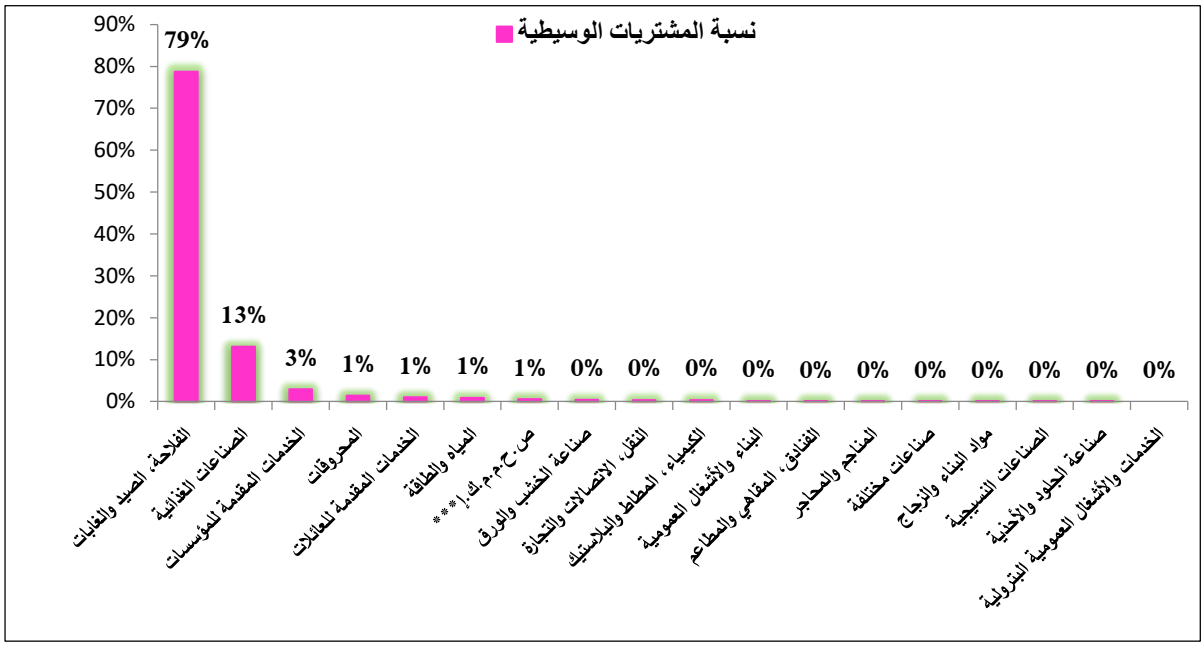
المصدر: من إعداد الطالبتين بناءا على معطيات الديوان الوطني للإحصائيات **O.N.S**

7.1.2 المشتريات الوسيطية لقطاع الصناعات الغذائية من القطاعات الإقتصادية:

يبين الشكل الموالي أن القطاعات الأساسية المزودة لقطاع الصناعات الغذائية بمدخلاتها في العملية الإنتاجية من أجل تحقيق ناتجه الكلي هي قطاعين يمكن اعتبارهما أساسين وهما كل من قطاع الفلاحة والصيد والغابات وقطاع الصناعات الغذائية نفسه، إذ بلغت نسبة المشتريات الوسيطية من القطاعين في فترة الدراسة 92% من إجمالي الإستهلاك الوسيط (79% من قطاع الفلاحة و13% من القطاع نفسه)، فيما بلغت نسبة المشتريات من قطاع خدمات مقدمة للعائلات 1%، المحروقات 1%، الخدمات المقدمة للعائلات 1%، المياه والطاقة 1%، الصناعات الحديدية والمعدنية 1%، وما تبقى يوزع على بقية القطاعات في مجموعها بنسبة 1% من إجمالي الإستهلاك الوسيط.

فيما لم يعتمد قطاع الصناعات الغذائية في توفير مدخلاته في عملية الإنتاج نهائيا على قطاع الخدمات والأشغال العمومية البترولية، (0 دج مشتريات وسيطية من هذا القطاع طيلة فترة الدراسة).

الشكل (5.II) المشتريات الوسيطية لقطاع الصناعات الغذائية (1989-2021)



المصدر: من إعداد الطالبتين بناءا على معطيات الديوان الوطني للإحصائيات **O.N.S**

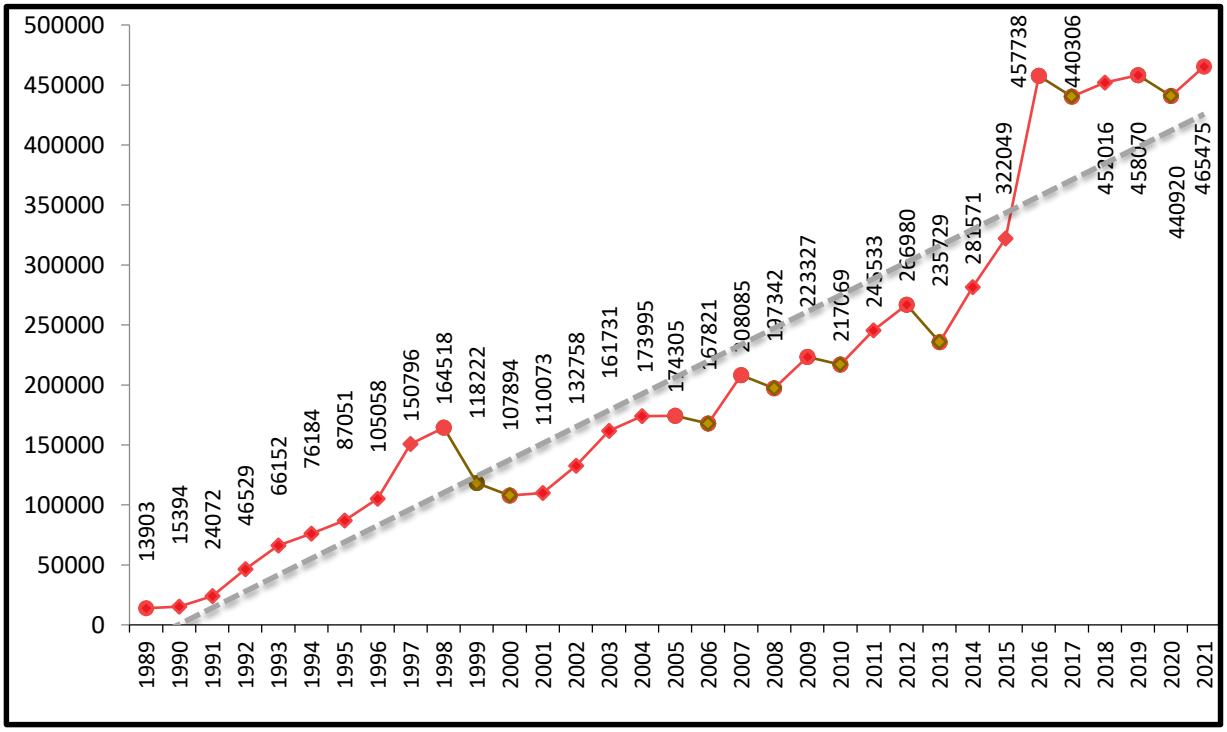
8.1.2 تطور المبيعات الوسيطية لقطاع الصناعات الغذائية:

من خلال الشكل المدرج أدناه، يتضح أن المبيعات الوسيطية لقطاع الصناعات الغذائية شهدت تطورا مستمرا في أغلب سنوات الدراسة، بمعدل زيادة سنوية 14% في المتوسط، حيث كانت أدنى قيمة مسجلة سنة 1989 بما يعادل 13.903 مليون دج، أي بنسبة 16% من إجمالي الناتج، كما سجلت أعلى قيمة سنة 2021 بإجمالي مخرجات وسيطية قدر ب465.475 مليون دج، وهو ما يمثل 5% من إجمالي مبيعات القطاعات الاقتصادية، و14% من إجمالي مخرجات القطاع، كما تحققت فيها زيادة سنوية بمقدار 6% مقارنة بسنة 2020.

أيضا سجلنا أعلى زيادة سنوية للمبيعات الوسيطية للقطاع، حين بلغت سنة 1992، ما قيمته 46.529 مليون دج، والتي تمثل 25% من إجمالي الناتج، و11% من إجمالي المبيعات الوسيطية للقطاعات الاقتصادية، بزيادة سنوية قدرها 93% مقارنة بسنة 1991، كما أن أسوء انخفاض سنوي مسجل كان سنة 1999، التي بلغت فيها قيمة المخرجات الوسيطية، 118.222 مليون دج، ما يمثل 19% من إجمالي الناتج، بنسبة انخفاض سنوي قدر ب 28%.

بمقارنة نسبة المخرجات الوسيطية لقطاع الصناعات الغذائية مع بقية القطاعات الاقتصادية، يعتبر من أقوى القطاعات حيث احتل المراتب الخمسة (05) في المقدمة في أغلب فترات الدراسة، كما ساهمت مبيعاته الوسطية في إجمالي الناتج ب16% خلال فترة الدراسة.

الشكل (6.II) تطور المبيعات الوسيطية لقطاع الصناعات الغذائية(1989-2021)



المصدر: من إعداد الطالبتين بناءا على معطيات الديوان الوطني للإحصائيات **O.N.S**

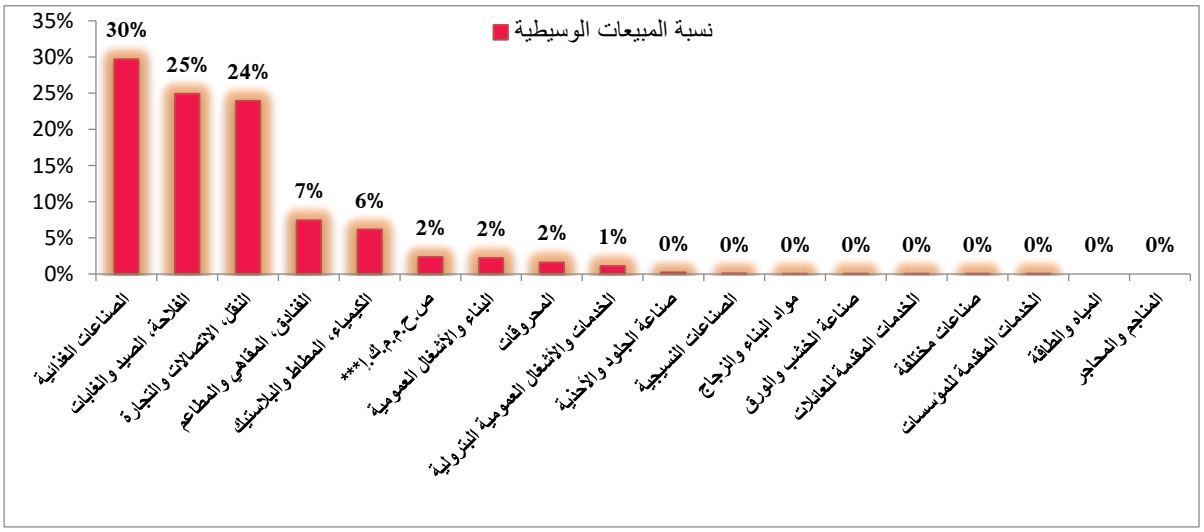
9.1.2 توزيع المبيعات الوسيطية لقطاع الصناعات الغذائية:

من خلال الأرقام التي تضمنتها جداول المدخلات والمخرجات الجزائرية في فترة الدراسة، يتضح أن المبيعات الوسيطية لقطاع الصناعات الغذائية توجه إلى 5 قطاعات رئيسية يمكن اعتبارها أساسية وسيطرت في مجموعها على79% من إجمالي المبيعات الوسيطية، حيث توجهت إليها كالتالي:30% إلى قطاع الصناعات الغذائية نفسه، 25% إلى قطاع الفلاحة والصيد والغابات،24% إلى قطاع النقل المواصلات والتجارة.

كما توجهت المبيعات الوسيطية للقطاع، بواقع 8% لقطاع الفنادق المقاهي والمطاعم، و6% لقطاع الكيمياء المطاط والبلاستيك بمجموع 14% من إجمالي المبيعات الوسيطية، و 2% لكل من قطاع الصناعات الحديدية والمعدنية، قطاع البناء والأشغال العمومية، قطاع المحروقات، وكذلك بنسبة 1% لقطاع الخدمات والأشغال العمومية البترولية، وما تبقى 1% يوزع على باقي القطاعات في مجموعها.

فيما لم يزود قطاع الصناعات الغذائية بمنتجاته كل من قطاع المياه والطاقة، وقطاع المناجم والمحاجر(0 دج مبيعات وسيطية لهما طيلة فترة الدراسة).

الشكل (7.II) توزيع المبيعات الوسيطية لقطاع الصناعات الغذائية (1989-2021)



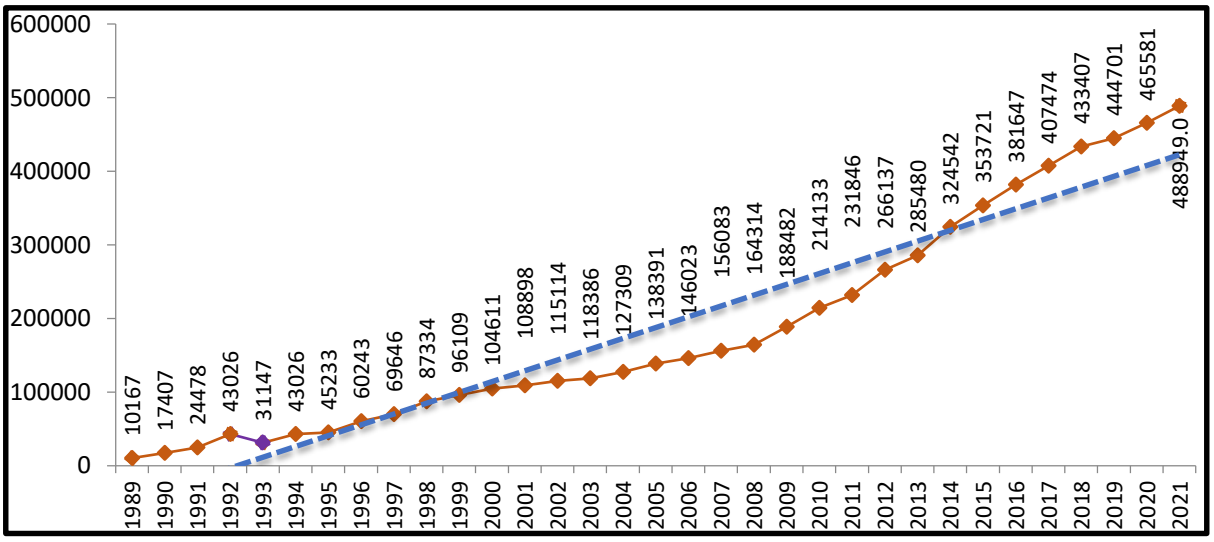
المصدر: من إعداد الطالبتين بناءا على معطيات الديوان الوطني للإحصائيات **O.N.S**

10.1.2 تطور القيمة المضافة لقطاع الصناعات الغذائية:

من خلال الشكل المدرج أدناه، يتوضح أن مؤشر القيمة المضافة لقطاع الصناعات الغذائية شهد تطورا مستمرا مع تقدم السنوات خلال فترة الدراسة، حيث كانت أدنى قيمة مسجلة للقطاع سنة 1989 بقيمة 10.167 مليون دج، بنسبة 3% من إجمالي القيمة للقطاعات الاقتصادية، كان القطاع فيها ضمن المرتبة السادسة من بين كل القطاعات الإنتاجية، إلا أنها انخفاضا في معدل نمو القيمة المضافة سنة 1993 بعدما بلغت سنة 1992 ما قيمته 43.026 مليون دج، أي بنسبة انخفاض بلغت 27%، كما سجلت أعلى قيمة للقيمة المضافة للقطاع سنة 2021 بقيمة 488.949 مليون دج بنسبة 3% من إجمالي القيمة المضافة، وبنسبة 15% من إجمالي الناتج للقطاع، احتل من خلالها المرتبة الخامسة في ترتيب القطاعات الأكثر مساهمة في القيمة المضافة.

نستنتج من خلال هذه الإحصائيات أن قطاع الصناعات الغذائية كانت مساهمته ضئيلة جدا في القيمة المضافة للإقتصاد الوطني حيث بلغت طيلة فترة الدراسة 3% من إجمالي القيمة المضافة للقطاعات الاقتصادية، بالرغم من وجوده في مرتبة متقدمة.

الشكل (8.II): تطور القيمة المضافة لقطاع الصناعات الغذائية (1989-2021)



المصدر: من إعداد الطالبتين بناءا على معطيات الديوان الوطني للإحصائيات **O.N.S**

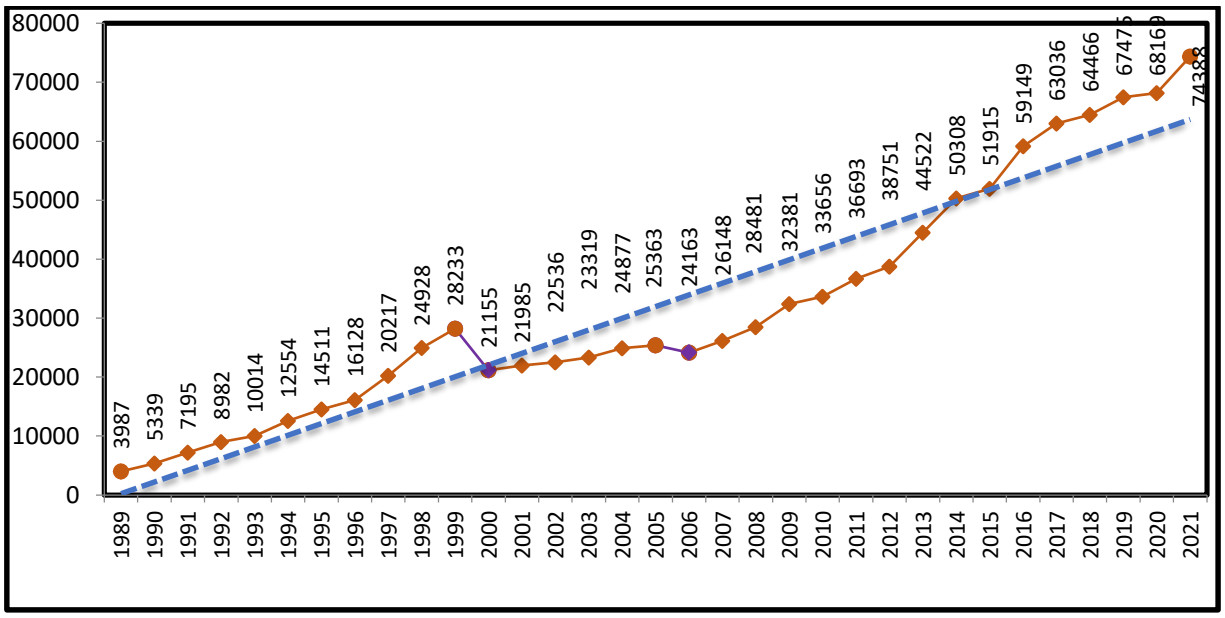
11.1.2 تطور الدخل الأسري لقطاع الصناعات الغذائية:

شهد مؤشر الدخل الأسري المسمى أيضا بكتلة الأجور لعمال وموظفي قطاع الصناعات الغذائية تزايدا مستمرا مع مرور السنوات ما عدا سنتي 2000، 2006 اللتان شهدت انخفاضا في نسبة الدخل الأسري بمعدل 25% و4% على التوالي.

كما سجلنا أدنى قيمة لمستويات تعويضات الأجراء لقطاع الصناعات الغذائية سنة 1989 بقيمة 3.987 مليون دج بمعدل 4% من إجمالي المداخيل الأسرية للقطاعات الاقتصادية, كان فيها القطاع ضمن المرتبة الخامسة (05)، وكذلك سجلنا أعلى مستوياته سنة 2021 بقيمة 74.388 مليون دج بنسبة 3% من إجمالي المداخيل الأسرية، احتل من خلالها القطاع المرتبة الرابعة عشر (14) من بين كل القطاعات الإقتصادية.

ورغم أن مستويات الدخل الأسري للقطاع كانت في تزايد مستمر، إلا أنها تبقى ضئيلة جدا مقارنة بكتلة الأجور الكلية، حيث كانت أعلى مساهمة له سنة 1998 بواقع 6% من إجمالي رواتب الأجراء للقطاعات الاقتصادية، ولم تتجاوز 3% خلال فترة الدراسة.

الشكل (9.II) تطور الدخل الأسري لقطاع الصناعات الغذائية (1989-2021)



المصدر: من إعداد الطالبتين بناءا على معطيات الديوان الوطني للإحصائيات **O.N.S**

12.1.2 تطور واردات قطاع الصناعات الغذائية:

من خلال الشكل المدرج أدناه، والأرقام المستخرج من الأرقام المتضمنة في جداول والمخرجات، يمكن تقسيم واردات القطاع (التي تشكل أبرزها من الحبوب، الحليب، الصناعات الزراعية الغذائية) إلى ثلاث فترات مختلفة:

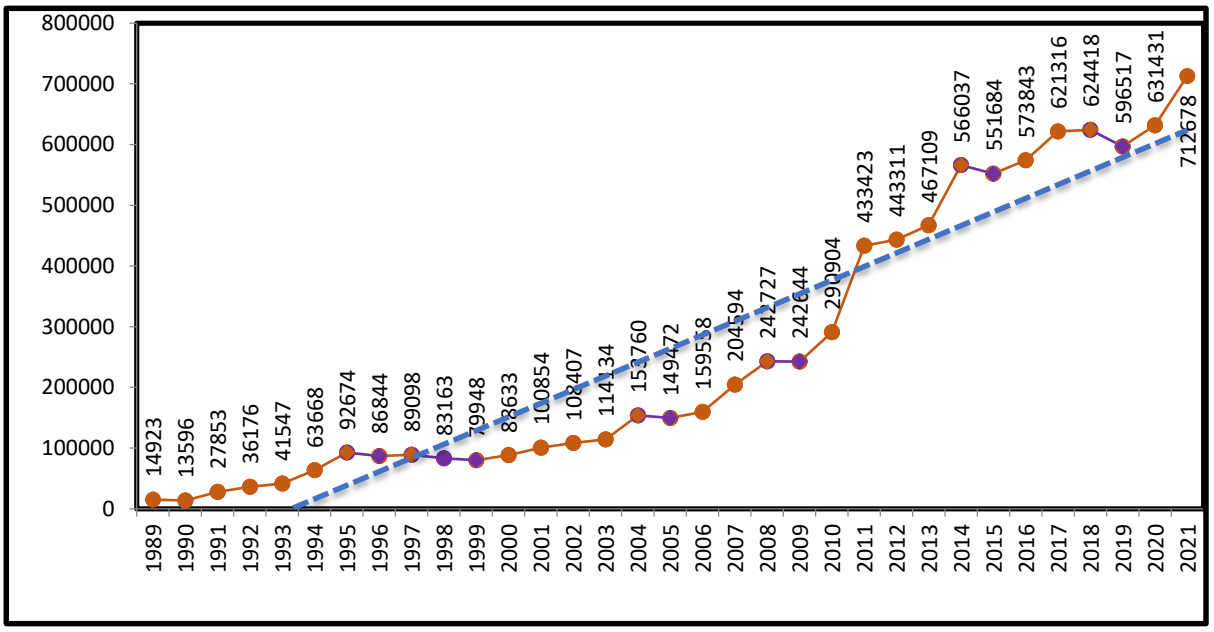
الفترة الأولى(1989-1995): وهي الفترة التي شهدت مستويات تطور مستمرة لواردات القطاع، حيث بلغت سنة 1989 أدنى قيمة مسجلة لواردات القطاع خلال فترة الدراسة 14.923 مليون دج، بنسبة 12% من إجمالي الوردات، إلى أن وصلت سنة 1995 إلى القيمة 616.099 مليون دج، أي بنسبة 15% من إجمالي واردات الإقتصاد الوطني، كما تراوحت مرتبته بين الثانية (02) والثالثة(03) من بين القطاعات الإنتاجية.

الفترة الثانية (1996-2009): في هذه الفترة كانت واردات القطاع قد شهدت تذبذبا بين انخفاض وارتفاع للوردات في بعض السنوات، بعدما سجلت سنة 1996 انخفاضا معتبرا في الواردات بقيمة 86.844 مليون دج، بواقع 15% من إجمالي واردات القطاعات ثم سجلت ارتفاعا في السنوات الموالية، حيث بلغت سنة 2004 القيمة 153.760 مليون دج، انخفضت من خلاله نسبة الواردات للقطاع إلى 10%، ثم انخفضت في سنة 2005 إلى 149.872 مليون دج، بنسبة 8% من إجمالي واردات الإقتصاد الوطني، كما بلغت في نهاية هذه الفترة سنة 2009، واردات بقيمة 242.644 مليون دج، بنسبة 7% من إجمالي الواردات، كما كانت مرتبة القطاع بين الثانية (02) والخامسة (05).

الفترة الثالثة (2010-2021): وهي الفترة التي سجلت فيها أعلى مستويات الواردات لقطاع الصناعات الغذائية، وصلت فيها إلى 712.672 مليون دج، نهاية فترة الدراسة سنة 2021، بواقع 12% من إجمالي واردات القطاعات الاقتصادية، احتل من خلالها المرتبة الرابعة (04) في ترتيب القطاعات الأكثر استيرادا للمنتجات.

نستنتج من خلال هذه الإحصائيات لواردات قطاع الصناعات الغذائية، أنه من بين أكثر القطاعات الإنتاجية استيراد، ودليل ذلك ارتباط مرتبة القطاع بالمراتب الأولى (ضمن المراتب الخمسة (05) في المقدمة، ونسبة وارداته التي بلغت 10% من إجمالي الواردات طيلة فترة الدراسة)، وهذا بغية تحقيقه لإنتاجه وتوزيع مبيعاته الوسيطية على القطاعات الإقتصادية، كما نلاحظ من خلال المقارنة بين تطور الصادرات والواردات لقطاع الصناعات الغذائية وجود عجز في الميزان التجاري لمنتجات الصناعة الغذائية ويرجع ذلك إلى أزمة الغذاء العالمي، والأزمة المالية التي دفعت أسعار الغذاء إلى الإرتفاع.

الشكل (10.II) تطور واردات قطاع الصناعات الغذائية (1989-2021)



المصدر: من إعداد الطالبتين بناءا على معطيات الديوان الوطني للإحصائيات **O.N.S**

13.1.2 تطور الناتج الداخلي الخام PIB لقطاع الصناعات الغذائية:

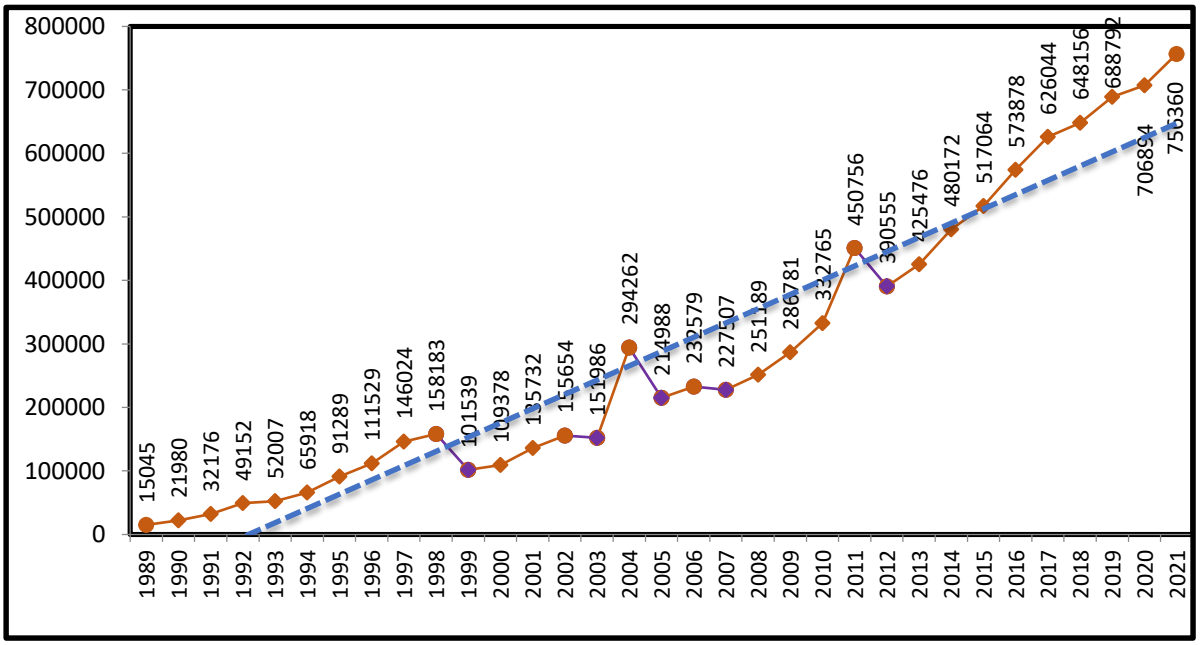
شهد الناتج الداخلي الخام تزايدا مستمرا طيلة فترة الدراسة، بزيادة سنوية في المتوسط قدرت ب 15%، حيث بلغ سنة 1989 ما قيمته 15.045 مليون دج في أدنى مستوى مسجل للقطاع بنسبة 4% من إجمالي الناتج الداخلي الخام للقطاعات الاقتصادية، كما سجل أعلى مستوى له سنة 2021 بقيمة 756.360 مليون دج، بنسبة 4% من إجمالي

الناتج الداخلي الخام لكل القطاعات، وقد سجلت أعلى نسبة زيادة سنوية عام 2004، إذ بلغ الناتج فيها 294.292 مليون دج، والتي بلغت فيها نسبة الزيادة ارتفاعا ب94% مقارنة بسنة 2003، احتل من خلالها القطاع المرتبة السادسة(06) من بين القطاعات المساهمة في الناتج الداخلي الخام، كما سجلت زيادة سنوية تقدر ب 7% سنة 2021.

كما تخللت في بعض الفترات للناتج الداخلي الخام انخفاضا محسوسا أهمها سنتي 2005، 2012 حيث انخفض الناتج فيهما إلى 214.988 مليون دج، و390.555 مليون دج، أي بنسبة انخفاض مقارنة مع السنتين اللتين قبلهما(2004، 2011) مقدرة ب 27% و 13% على التوالي.

كما تعتبر نسبة مساهمة قطاع الصناعات الغذائية في الناتج الداخلي الخام الوطني مقبولة جدا مقارنة بباقي القطاعات حيث جاء في المراتب الخمسة (05) في مقدمة القطاعات الأكثر مساهمة في الناتج الداخلي الخام في أغلب فترات الدراسة.

الشكل (11.II) تطور الناتج الداخلي الخام لقطاع الصناعات الغذائية (1989-2021)



المصدر: من إعداد الطالبتين بناءا على معطيات الديوان للإحصائيات **O.N.S**

2.2 قياس وتحليل مؤشرات التشابك الاقتصادي لقطاع الصناعات الغذائية للفترة (1989-2021):

يهدف هذا المبحث إلى قياس مختلف مؤشرات التشابك القطاعي على قطاع الصناعات الغذائية وتحليلها والتعمق من خلالها في جداول المدخلات والمخرجات لإبراز مختلف الآثار التي يخلفها التشابك بين قطاع الصناعات الغذائية وبقية الفروع الاقتصادية مع تبيين هذه المؤشرات بالمقاييس التي تم التطرق إليها في الجانب النظري وتوضيح مكانته من خلال توزيع إنتاجه على القطاعات (العرض) وتوفيره للإنتاج منها (الطلب)، وكذلك إبراز دور هذه المقاييس المتمثلة في مختلف الروابط من خلفية وأمامية.

كما تم التطرق إلى بعض من المضاعفات التي يمكن قياسها في جداول المدخلات والمخرجات المختلفة مثل مضاعفات الإنتاج، الناتج الداخلي الخام، الدخل الأسري لتحليل هيكل إنتاج قطاع الصناعات الغذائية وتأثره وكذلك تأثيره على القطاعات الإنتاجية من خلال زيادة الطلب النهائي على منتجاته بوحدة نقدية واحدة.

1.2.2 تربيع جداول المدخلات والمخرجات الجزائرية:

تعتبر مصفوفة التشابكات القطاعية المستخرجة من جداول المدخلات والمخرجات الجزائرية المادة الخام لتحليل المستخدم المنتج، فهي تصنف الطريقة التي يلبي بها النظام الإنتاجي الطلب النهائي بجميع مكوناته، حيث تتمثل بيانات الدراسة في مصفوفة التشابك القطاعي للاقتصاد الجزائري المستخرجة من جدول المدخلات والمخرجات الجزائري من سنوات 1989 إلى غاية 2021، والتي يتم إعدادها من طرف الديوان الوطني للإحصائيات.

حيث تجدر الإشارة إلى أن هذه المصفوفة تخضع لنظام الحسابات الاقتصادية الجزائري، والذي يستعمل مدونة النواتج ذات مستوى تجميعي من 18 ناتج و 19 فرع، وهي بالتالي مصفوفة غير مربعة، نظرا لكون قطاع لا يقابله أي ناتج حيث يظهر هذا الأخير في

الأعمدة كقطاع مستهلك ولا يظهر في الأسطر كقطاع منتج. وعليه وجب لما يتطلبه التشابك القطاعي من إيجاد مقلوب مصفوفة ليونتيف، حتى تكون هذه الأخيرة قابلة للقلب يجب أن تكون مربعة، أي أن تكون مصفوفة المعاملات الفنية المباشرة للإنتاج مصفوفة مربعة. ولبناء مصفوفة مربعة يجب أن يكون هناك تقابلا ثنائيا بين النواتج والفروع، لذلك قمنا بدمج القطاع (16): قطاع التجارة، مع عمود القطاع (15): النقل والمواصلات، نظرا للتقارب الهيكلي الكبير بين القطاعين وقوة العلاقة بينهما، بالتالي يصبح القطاعين (15+16): النقل، المواصلات والتجارة، لنحصل بعدها على مصفوفة مربعة ذات البعد (18×18)، يمكن من خلالها بناء مصفوفة المعاملات الفنية المباشرة للإنتاج، لتحليل البيانات الاقتصادية والكشف عن نمط العلاقات التشابكية بين قطاع الصناعات الغذائية والصناعات المختلفة في الاقتصاد الوطني.

2.2.2 تحليل مصفوفة المعاملات الفنية المباشرة للإنتاج لقطاع الصناعات الغذائية:

من خلال مصفوفة المعاملات الفنية للإنتاج للفترة المدروسة ومن خلال الجمع العمودي للعناصر الجزئية المشكلة لقطاع الصناعات الغذائية، نلاحظ أهم التغيرات التي تحدث على مستويات المدخلات الوسيطية اللازمة لإنتاج وحدة واحدة كلية للقطاع (1دج) والتي يمكن تقسيمها إلى ثلاث فترات:

الفترة الأولى (1989-1999): وهي الفترة التي كانت فيها مستويات معاملات المدخلات الوسيطية للإنتاج لقطاع الصناعات الغذائية مرتفعة، إذ بلغت في المتوسط 0,4174 دج لإنتاج 1دج كإنتاج كلي للقطاع حيث بلغ أعلى مستوى لها خلال فترة الدراسة سنة 1999 بقيمة 0,5204 دج لكل 1 دج إنتاج نهائي للقطاع وذلك بالاعتماد على المدخلات الوسيطية للقطاعات بشكل مباشر كالأتي:

0,3492 دج من المدخلات الوسيطية لقطاع الفلاحة الصيد والغابات، 0,0051 دج من المياه والطاقة، 0,0049 دج من قطاع المحروقات، 0,0002 دج من قطاع المناجم

والمحاجر، 0,0056 دج من قطاع الصناعات الحديدية والمعدنية، 0,000006 دج من قطاع مواد البناء والزجاج، 0,0013 دج من قطاع مواد البناء والأشغال العمومية، 0,0104 دج من قطاع الكيمياء المطاط والبلاستيك، 0,1269 دج من القطاع نفسه 0,00004 دج من قطاع الصناعات النسيجية، 0,000002 دج من قطاع صناعة الجلود والأحذية، 0,0079 دج من قطاع صناعة الخشب والورق، 0,0002 دج من قطاع صناعات مختلفة، 0,0067 دج من قطاع النقل المواصلات والتجارة، 0,0012 دج من قطاع الفنادق المقاهي والمطاعم، 0,0006 دج من قطاع الخدمات المقدمة للمؤسسات، 0,0001 دج من قطاع الخدمات المقدمة للعائلات، فيما لم يعتمد القطاع في مدخلاته الوسيطية من أجل إنتاج 1 دج كلي من إنتاجه على كل من قطاع الخدمات والأشغال العمومية.

الفترة الثانية (2000-2010): والتي شهدت فيها المستويات المطلوبة من أجل إنتاج 1 دج كلي ناتج قطاع الصناعات الغذائية من المدخلات الوسطية ارتفاع معتبر في أغلب السنوات، حيث بلغت في المتوسط 0,4208 دج من إجمالي المدخلات الوسطية للمنظومة الإنتاجية، حيث بلغت أدنى مستويات تزويد باقي القطاعات الإنتاجية لقطاع الصناعات الغذائية في هذه الفترة، سنة 2008 بمعامل فني مباشر بلغ 0,3709 دج، وكان تزويد القطاعات من مستلزمات واحتياجات مباشرة لقطاع الصناعات الغذائية من أجل إنتاج وحدة نقدية واحدة (1 دج) كالأتي:

0,2513 دج من المدخلات الوسيطية لقطاع الفلاحة الصيد والغابات، 0,0054 دج من المياه والطاقة، 0,0093 دج من قطاع المحروقات، 0,0004 دج من قطاع المناجم والمحاجر، 0,0035 دج من قطاع الصناعات الحديدية والمعدنية، 0,0002 دج من قطاع مواد البناء والزجاج، 0,0003 دج من قطاع مواد البناء والأشغال العمومية 0,0004 دج من قطاع الكيمياء المطاط والبلاستيك، 0,0809 دج من القطاع نفسه 0,0001 دج من

قطاع الصناعات النسيجية، 0,00001 دج من قطاع صناعة الجلود والأحذية، 0,0008 دج من قطاع صناعة الخشب والورق، 0,0002 دج من قطاع صناعات مختلفة، 0,0011 دج من قطاع النقل المواصلات والتجارة، 0,0003 دج من قطاع الفنادق المقاهي والمطاعم، 0,0167 دج من قطاع الخدمات المقدمة للمؤسسات، 0,000001 دج من قطاع الخدمات المقدمة للعائلات، فيما لم يعتمد القطاع في مدخلاته الوسيطية من أجل إنتاج 1 دج كلي من بوجود خلايا صفرية في قطاع الخدمات والأشغال العمومية.

الفترة الثالثة (2011-2021): وهي الفترة التي شهدت انخفاضا معتبرا في المعاملات الفنية المباشرة للإنتاج لقطاع الصناعات الغذائية، وبلغت في المتوسط 0,3298 دج من أجل إنتاج 1 دج كلي، حيث بلغت فيها أدنى قيمة للمعاملات طيلة فترة الدراسة سنة 2014 بقيمة 0,3106 دج، حيث توزعت على القطاعات المزودة له بالمدخلات الوسطية كالأتي:

0,2633 دج من المدخلات الوسيطية لقطاع الفلاحة الصيد والغابات، 0,0030 دج من المياه والطاقة، 0,0089 دج من قطاع المحروقات، 0,0001 دج من قطاع المناجم والمحاجر، 0,0017 دج من قطاع الصناعات الحديدية والمعدنية، 0,0001 دج من قطاع مواد البناء والزجاج، 0,0002 دج من قطاع مواد البناء والأشغال العمومية 0,0002 دج من قطاع الكيمياء المطاط والبلاستيك، 0,0168 دج من القطاع نفسه، 0,00004 دج من قطاع الصناعات النسيجية، 0,000004 دج من قطاع صناعة الجلود والأحذية، 0,0004 دج من قطاع صناعة الخشب والورق، 0,0001 دج من قطاع صناعات مختلفة، 0,0011 دج من قطاع النقل المواصلات والتجارة، 0,0001 دج من قطاع الفنادق المقاهي والمطاعم، 0,0147 دج من قطاع الخدمات المقدمة للمؤسسات، 0,000004 دج من قطاع الخدمات المقدمة للعائلات، فيما لم يعتمد القطاع في مدخلاته الوسيطية من أجل إنتاج 1 دج كلي من بوجود خلايا صفرية في قطاع الخدمات والأشغال العمومية.

ويرجع هذا الانخفاض لعدم استجابة القطاعات المزودة له بالمدخلات الوسطية لطلبه الوسيط على منتجاتهم، وعدم قدرة القطاعات الإنتاجية على مسايرة الطلب النهائي لقطاع الصناعات الغذائية على منتجاته، إضافة إلى ارتفاع واردات القطاع مقارنة بالإنتاج الخام، ما جعل تحريكه للقطاعات الإنتاجية يضعف بدرجة أقل مقارنة بالمستويات التي شهدها طيلة الفترتين الأولى والثانية.

الجدول (4.II) المعاملات الفنية المباشرة للإنتاج لقطاع الصناعات الغذائية (1989-2021)

الوحدة : دج

السنة	م.ف.م.إ*	السنة	م.ف.م.إ*	السنة	م.ف.م.إ*
1989	0,4326	**2000**	0.4801	**2011**	0,3140
1990	0,4362	**2001**	0,4538	**2012**	0,3179
1991	0,3854	**2002**	0,4618	**2013**	0,3277
1992	0,3616	**2003**	0,4593	**2014**	0,3106
1993	0,3856	**2004**	0,4350	**2015**	0,3187
1994	0,3588	**2005**	0,4109	**2016**	0,3263
1995	0,3708	**2006**	0,3992	**2017**	0,3284
1996	0,4468	**2007**	0,3769	**2018**	0,3352
1997	0,4178	**2008**	0,3709	**2019**	0,3430
1998	0,4757	**2009**	0,3887	**2020**	0,3602
1999	0,5204	**2010**	0,3925	**2021**	0,4353

م.ف.م.إ*: المعاملات الفنية المباشرة للإنتاج

المصدر: من إعداد الطالبتين بناءا على مصفوفة المعاملات الفنية للإنتاج باستخدام **EXCEL**

3.2.2 الروابط الخلفية المباشرة لقطاع الصناعات الغذائية:

يتبين من لنا من خلال الشكل المدرج أدناه أن الروابط الخلفية المباشرة لقطاع الصناعات الغذائية باستخدام طريقة متوسط المتوسطات للفترة المدروسة تتميز بقوة القيم مقارنة بمتوسط المنظومة الاقتصادية في أغلب سنوات الدراسة، حيث عرف هذا المؤشر سنة 1999 أعلى قيمة له بلغت 2,1229 دج احتل بها المرتبة الثانية (02)، ثم عرف بعدها هذا المؤشر انخفاضا طفيفا سنة 2000 بقيمة 1,9237 دج مع بقائه في المرتبة الثانية (02) دائما، كما امتدت أحسن فترة للروابط الخلفية المباشرة لقطاع الصناعات الغذائية إلى سنوات 2003، 2004، 2005 حين بلغت قيمة الجذب الخلفي في المتوسط ما قيمته 1.9234 دج، 1.9476 دج، 1.8975 دج محتلا طيلة هذه الفترة دائما المرتبة الثانية بين كل القطاعات الاقتصادية في الجزائر.

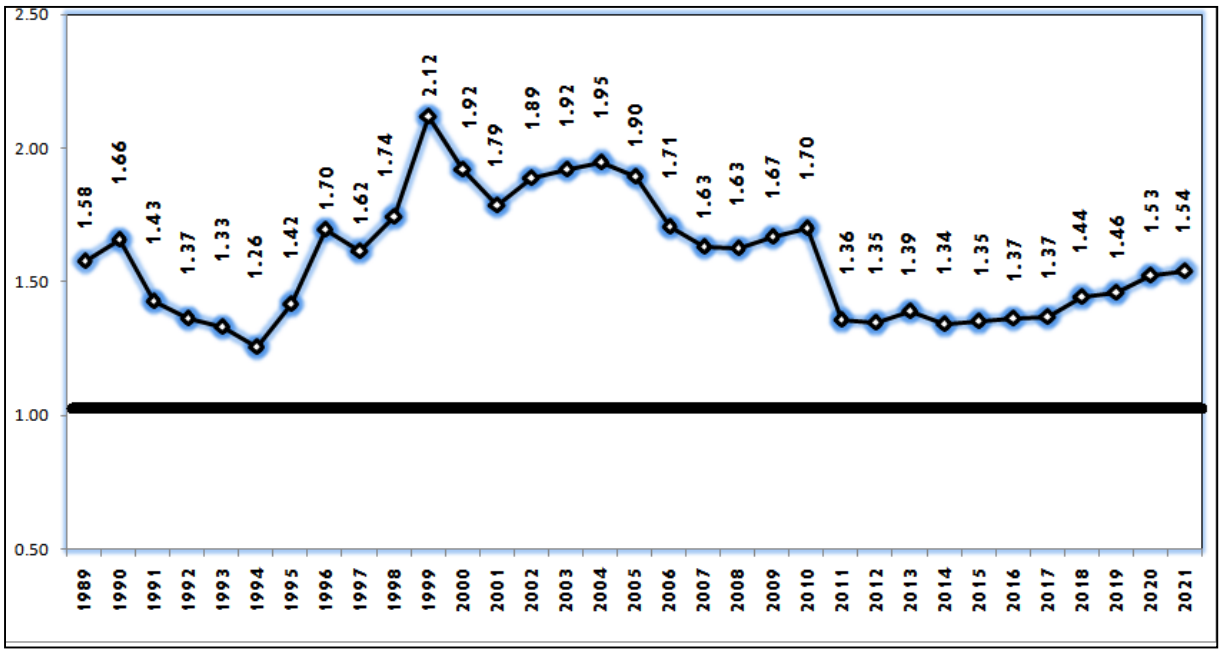
فيما كانت قيم الروابط الخلفية المباشرة لقطاع الصناعات الغذائية خلال آخر فترة للدراسة سنوات 2019، 2020، 2021 قد شهدت تراجعا معتبرا حين بلغت على التوالي 1,4598 دج، 1,5271 دج، 1,5396 دج، تأخر بها ترتيبه إلى المرتبة الخامسة (05) طوال هذه الفترة، بينما بلغت أدنى قيمة له 1994 حين بلغت 1,2591 دج، احتل بها المرتبة السادسة (06) من بين كل القطاعات الاقتصادية و هذا راجع لنقص اعتماده على القطاعات في تلك الفترة.

لا شك أن ارتفاع قوة الجذب لقطاع الصناعات الغذائية يدل على قوة ترابطه ببقية القطاعات الاقتصادية طوال فترة الدراسة، وزيادة اعتماده على المدخلات من القطاعات الأخرى لتحسين ترابطه وهو ما لاحظناه مع مرور سنوات الدراسة، إذ أن احتلاله المرتبة الثانية (02) خلال الفترة الممتدة من سنة 1999 إلى غاية 2005 لتحقيق مخرجات كلية بقيمة 1 دج، يؤكد أن كان قطاعا رائدا في الجزائر بالرغم من قلة الواردات التي شهدها القطاع حين شهد تراجعا متتاليا للواردات وتذبذبا بين الانخفاض والارتفاع (خلال الفترة

الثانية) ليرتفع اعتماده على القطاعات الاقتصادية بصورة مباشرة، ما يجعل الروابط الخلفية للقطاع ذات قوة كبيرة. كما أن قيم الروابط شهدت معدلا فوق المتوسط 1 دج طيلة فترة الدراسة.

الشكل(12.II) الروابط الخلفية المباشرة القياسية لقطاع الصناعات الغذائية (1989-2021)

الوحدة: دج



المصدر: من إعداد الطالبتين بناءا على مصفوفة المعاملات الفنية للإنتاج باستخدام **EXCEL**

4.2.2 توزيع المعاملات الفنية الجزئية لقطاع الصناعات الغذائية

من خلال مصفوفة المعاملات الفنية المباشرة للإنتاج للفترة المدروسة، وبالتتبع للعناصر الجزئية المشكلة لعمود قطاع الصناعات الغذائية، يتضح لنا قطاعات الفلاحة والصيد والغابات، خدمات مقدمة للمؤسسات، المحروقات، المياه والطاقة، الكيمياء المطاط والبلاستيك، تعتبر أهم القطاعات التي تزود قطاع الصناعات الغذائية من أجل إنتاج إنتاجه وتحقيق ناتجه الكلي.

حيث يحتاج سنة 2002 من قطاع الفلاحة، الصيد والغابات من أجل إنتاج 1 دج ما قيمته 0,3782 دج كأعلى قيمة له خلال كل السنوات، بينما بلغت أدنى قيمة له في احتياجه المباشر للمنتجات سنة 1993 بقيمة 1,1598 دج، حيث كان أكثر قطاع اعتمد عليه قطاع الصناعات الغذائية وهو ما يثبت مؤشر الاعتماد على القطاع في توفير المدخلات حين بلغ من قطاع الفلاحة الصيد والغابات (79% من هذا القطاع).

ومن أجل إنتاج قطاع الصناعات الغذائية 1 دج خلال سنوات 2017، 2018، 2019، فإنه يحتاج إلى ما قيمته 0,0183 دج، 0,0170 دج، 0,0145 دج من قطاع الخدمات المقدمة للمؤسسات كاحتياجات ومستلزمات مباشرة وهي القيم الأعلى المسجلة في هذا القطاع طوال فترة الدراسة.

كما احتاج من قطاع الصناعات الغذائية نفسه سنة 2020 و2021 ما قيمته 0,0291 دج، 0,0254 دج حيث كانت احتياجاته من القطاع نفسه كذلك مسجلة بقيم أعلى خلال فترة الدراسة وهو ما يثبت اعتماد القطاع في المدخلات الوسيطية على القطاع نفسه (13% من القطاع نفسه).

واحتاج من قطاع المياه والطاقة سنوات 2003، 2004، 2009 إلى ما قيمته 0,0057 دج، بينما احتاج من قطاع النقل المواصلات والتجارة كذلك إلى ما قيمته 0,0067 دج سنة 1999، ومن قطاع المحروقات 0,0135 دج في سنة 2006، من قطاع الكيمياء المطاط والبلاستيك 0,0216 دج في سنة 1995، وهي القيم الأعلى المسجلة في هذه القطاعات طوال فترة الدراسة .

تبين هذه الأرقام أن اعتماد قطاع الصناعات الغذائية في تحقيق ناتجه الكلي كان على نفس القطاعات التي اعتمد عليها في توفير مدخلاته والتي سجلت فيها نسب توفير مشترياته بقيمة عالية وهي كل من قطاع الفلاحة الصيد والغابات، الصناعات الغذائية ،

بالإضافة إلى بعض القطاعات مثل قطاع خدمات مقدمة للمؤسسات وهو ما يؤكد توحد الهيكل الإنتاجي للقطاعات أثناء عملية إنتاجها لمنتجاتها.

5.2.2.الروابط الخلفية الكلية لقطاع الصناعات الغذائية

من خلال النتائج المتحصل عليها من معكوس مصفوفة ليونتيف، عن طريق الجمع العمودي لعناصر، يمكن معرفة حجم مضاعفات الإنتاج في قطاع الصناعات الغذائية على القطاعات الإقتصادية نتيجة زيادة الطلب النهائي بوحدة نقدية واحدة (1دج)، ودائما باستخدام المؤشر القياسي متوسط المتوسطات خلال الفترة الممتدة من 1989 إلى غاية 2021، يتضح أن قطاع الصناعات الغذائية يمتلك روابط خلفية كلية قوية حيث تجاوز هذا المؤشر 1دج في كل سنوات الدراسة، وبلغت في المتوسط 1,1111 دج.

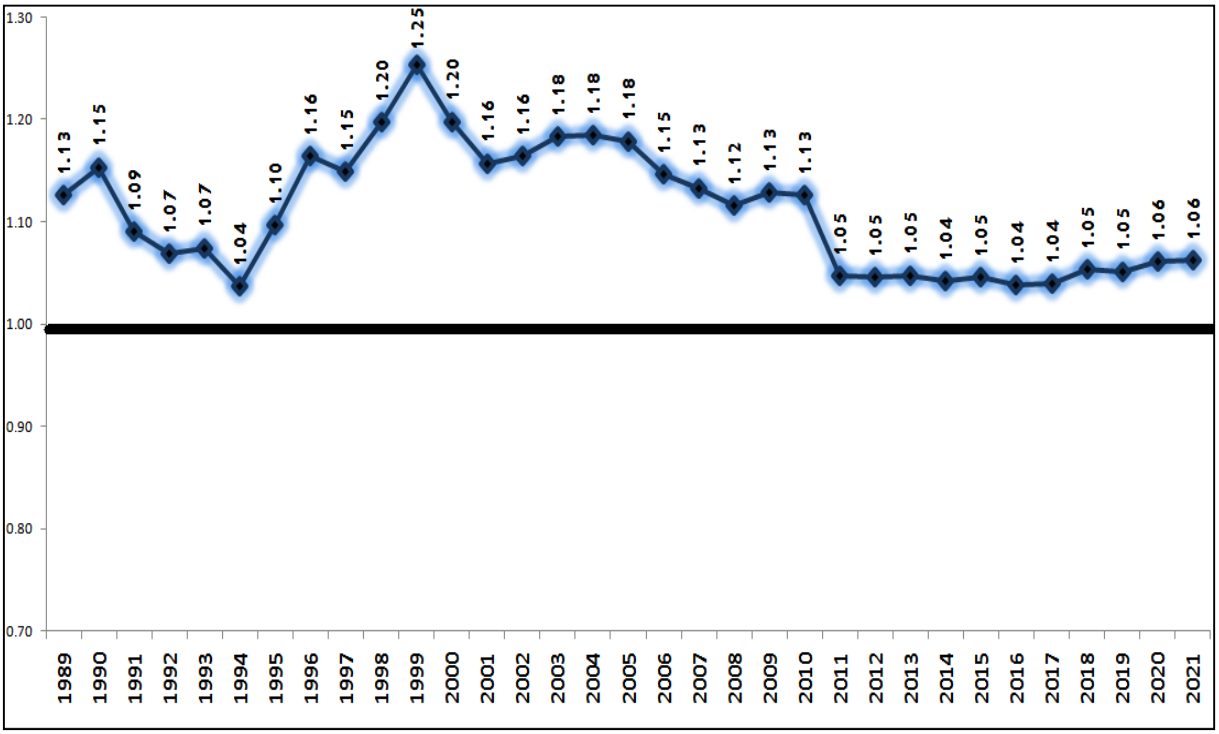
بلغت أدنى مستوياتها سنة 1994 بقيمة 1,0371 دج جاء من خلالها في المرتبة السابعة (07) و سجلت سنة 1999 أعلى قيمة له ب 1,2543 دج محتلا المرتبة الثانية (02) بعد قطاع النقل،المواصلات والتجارة.

كما شهدت الفترة من 2016 إلى غاية 2021 انخفاضا محسوسا في مضاعفات الإنتاج الكلية لقطاع الصناعات الغذائية وتراوحت بين 1,0383 دج و 1,0626 دج إلا أنه تبقى ضمن أعلى القطاعات في مضاعفات الإنتاج حيث تراوحت مرتبة القطاع بين المرتبة السابعة (07) والخامسة (05) سنة 2021 من بين كل القطاعات الاقتصادية.

نستخلص من خلال هذه الأرقام أن قطاع الصناعات الغذائية يمتلك مضاعفات إنتاج قوية يجعلها ذات (أثر مباشر وغير مباشر) قوي على المنظومة الاقتصادية ككل جراء الطلب المتزايد على منتجاته.

الشكل(13.II) الروابط الخلفية الكلية القياسية لقطاع الصناعات الغذائية (1989-2021)

الوحدة: دج



المصدر: من إعداد الطالبتين بناءا على معكوس مصفوفة المعاملات الفنية للإنتاج باستخدام **EXCEL**

6.2.2 توزيع مضاعفات الإنتاج الكلية على القطاعات الاقتصادية

تؤدي زيادة الطلب النهائي ب 1 دج على ناتج قطاع الصناعات الغذائية إلى مضاعفات جزئية في الإنتاج الكلي تعتبر قطاعات رئيسية في تزويده بالمدخلات الإنتاجية خلال فترة الدراسة، حيث نلاحظ أن المضاعفات الجزئية في قطاع الفلاحة الصيد والغابات قد بلغت سنوات 1999 ، 2000، 2001 بلغت أعلى قيم لها في مضاعفات الإنتاج بقيم بلغت على التوالي 0,4268 دج، 0,4205 دج، 0,3953 دج وهو أحد أبرز القطاعات التي يمدها بمدخلاته في عملية الإنتاج، كما بلغت المضاعفات في قطاع الكيمياء المطاط والبلاستيك سنة 2005 ما قيمته 0,0345 دج و0,0222 دج سنة 1989 دج، وبلغ هذا المؤشر في قطاع الصناعات الحديدية المعدنية والكهربائية سنتي 1990 و 1993 ما قيمته 0,0201 دج و 0,0131 دج على التوالي.

كما ينجم عن زيادة الطلب النهائي لقطاع الصناعات الغذائية ب 1 دج مضاعفات للناتج الكلي في قطاع صناعة الخشب والورق 1989، 1991، 1995، 1998، 1999 بواقع 0,0166 دج، 0,0207 دج، 0,0153 دج، 0,0134 دج، 0,0114 دج و تأثرت مخرجات قطاع الخدمات المقدمة للمؤسسات 2009 و2013 بقيمة 0,0250 دج، و0,0268 دج.

هذا وتأثرت مخرجات قطاع المحروقات خلال الفترة 2005 إلى غاية 2009 بقيم تراوحت بين 0,0102 دج و 0,0146 دج وهي الفترة التي سجلت فيها أعلى تأثر بزيادة الطلب النهائي على منتجات قطاع الصناعات الغذائية، كما بلغت في قطاع المياه الطاقة سنتي 2003 و2004 بقيم بلغت 0,0089 دج و0,0086 دج على التوالي.

كما سجلت مضاعفات للإنتاج ضعيفة في القطاعات غير المباشرة له في عملية التبادلات القطاعية كقطاع البناء والأشغال العمومية إذ بلغت المضاعفات فيه سنتي 2020 و2021 ما قيمته 0,0008 دج و0,0009 دج، وكذلك قطاع الفنادق المقاهي والمطاعم سنوات 1995 و1996 بمضاعفات إنتاج بلغت 0,0009 دج و0,0004 دج ، بالإضافة إلى قطاع النقل المواصلات والتجارة الذي تأثر لزيادة الطلب النهائي على منتجات قطاع الصناعات الغذائية بقيم معتبرة نذكر منها سنوات 2015، 2016، 2017 بلغت 0,0035 دج، 0,0034 دج، 0,0037 دج.

من النتائج المستخلصة من مضاعفات الإنتاج الكلية لقطاع الصناعات الغذائية أن قطاع الصناعات الغذائية يعتبر من أهم القطاعات المحفزة للناتج الكلي بسبب زيادة الطلب النهائي على منتجاته في كل من قطاع الفلاحة والصيد والغابات، الصناعات الحديدية المعدنية الميكانيكية والكهربائية، صناعة الخشب والورق، الكيمياء والبلاستيك، خدمات مقدمة للمؤسسات حيث بلغت في المتوسط 0,3162 دج، 0,0089 دج، 0,0061 دج، 0,0128 دج، 0,0096 دج على التوالي.

كما تعتبر هذه القطاعات التي يحدث على إثرها ارتدادات قوية أبرز القطاعات التي يتعامل معها قطاع الصناعات الغذائية منها قطاعات الصناعات الثقيلة والخفيفة وقطاع الخدمات والقطاع الأبرز المتمثل في قطاع الفلاحة الصيد والغابات الذي يعد أكثر قطاع بلغت فيه تأثيرات عالية المستويات نتيجة زيادة الطلب النهائي على منتجات قطاع الصناعات الغذائية.

7.2.2 مضاعفات الإنتاج الكلية المولدة في قطاع الصناعات الغذائية

إن القراءة الأفقية لمصفوفة مضاعفات الإنتاج المولدة في قطاع الصناعات الغذائية خلال فترة الدراسة، تظهر أن أهم القطاعات المحفزة للإنتاج الإضافي فيه نتيجة زيادة الطلب النهائي على منتجاتها هي ستة (06) قطاعات أساسية تعتبر المشتري الأساسي للمبيعات الوسيطية لقطاع الصناعات الغذائية، وهي قطاع الفلاحة الصيد والغابات، قطاع الخدمات والأشغال العمومية البترولية، قطاع الكيمياء المطاط والبلاستيك، قطاع صناعة الجلود والأحذية، قطاع النقل المواصلات والتجارة، قطاع الفنادق المقاهي والمطاعم، قد بلغت فيها مضاعفات الإنتاج المولدة من خلال زيادة وحدة واحدة من الطلب النهائي على منتجاتها من قطاع الصناعات الغذائية، في المتوسط ما قيمته 0,034 دج، 0,0430 دج، 0,0202 دج، 0,0555 دج، 0,0427 دج، 0,0981 دج على التوالي.

كما سجلنا مضاعفات في المتوسط معتبرة في كل من قطاع المياه والطاقة، قطاع المحروقات، قطاع المناجم والمحاجر، قطاع الصناعات الحديدية والمعدنية والكهربائية، قطاع البناء والأشغال العمومية، قطاع الصناعات الحديدية بلغت على التوالي 0,0050 دج، 0,0062 دج، 0,0032 دج، 0,0025 دج، 0,0083 دج طيلة فترة الدراسة، وكذلك في قطاع الصناعات النسيجية بقيمة 0,0041 دج.

أما بالنسبة لقطاعات مواد البناء والزجاج، صناعة الخشب والورق، صناعات مختلفة، خدمات مقدمة للمؤسسات، وقطاع خدمات مقدمة للعائلات فإنها لا تخلف

مضاعفات قوية في قطاع الصناعات الغذائية مقارنة ببقية القطاعات حتى في الفترة التي شهدت فيها تعاملات معتبرة حيث بلغت فيها المضاعفات في المتوسط 0,0019 دج، 0,002 دج، 0,0017 دج، 0,0011 دج، 0,0021 دج.

نستنتج من خلال القراءة العامة لمعكوس مصفوفة ليونتيف لفترة الدراسة أن قطاع الصناعات الغذائية يتأثر بقطاع الفلاحة الصيد والغابات، قطاع المياه والطاقة، قطاع المحروقات، قطاع الصناعات الحديدية المعدنية والكهربائي، قطاع صناعة الخشب الورق، خدمات مقدمة للعائلات، خدمات مقدمة للمؤسسات فإنه يؤثر عليها بسبب زيادة الطلب النهائي على منتجاته بوحدة نقدية واحدة (1دج) أكثر مما يتأثر بها بسبب زيادة الطلب النهائي على منتجات هذه القطاعات من قبل قطاع الصناعات الغذائية بوحدة واحدة ، أما بقية القطاعات فإنه يتأثر بها أكثر مما يؤثر عليها.

8.2.2 التحليلات المرتبطة بمعاملات التوزيع

من خلال مصفوفة التوزيع لفترة الدراسة، ومن خلال الجمع الأفقي للعناصر الجزئية المشكلة لقطاع الصناعات الغذائية، والتي تصف مدى توجه منتجات قطاع الصناعات الغذائية إلى بقية القطاعات للعملية الإنتاجية منه للطلب النهائي في كل 1 دج ناتج نهائي للقطاع، نستنتج أن توجهه لباقي القطاعات كان ضعيف نسبيا، ويتراجع مع مرور سنوات الدراسة حيث أن أعلى قيمة له كانت مسجلة في سنة 1993 بقيمة 0,2960 دج، حيث توزعت على القطاعات الاقتصادية كالتالي:

0,0290 دج لقطاع الفلاحة الصيد والغابات، 0,0172 دج لقطاع المحروقات،0,0054 دج لقطاع الخدمات والأشغال العمومية البترولية،0,0012 دج لقطاع الصناعات الحديدية والمعدنية،0,00004 دج لقطاع مواد البناء والزجاج،0,0063 دج لقطاع البناء والأشغال العمومية،0,0058 دج لقطاع الكيمياء، المطاط

والبلاستيك،0,1972 دج للقطاع نفسه 0,0001 دج لقطاع الصناعات النسيجية،0,0035 دج لقطاع صناعة الجلود والأحذية،0,0001 دج لقطاع صناعة الخشب والورق، 0,00002 دج لقطاع صناعات مختلفة، 0,0116 دج لقطاع النقل والمواصلات والتجارة، 0,0181 دج لقطاع الفنادق المقاهي والمطاعم، 0,0001 دج لقطاع الخدمات المقدمة للعائلات.حيث لم يتوزع ناتجه في هذه السنة على كل من قطاع المياه والطاقة وقطاع المناجم والمحاجر، قطاع خدمات مقدمة للعائلات.

كما سجلنا أدنى مستوى في تزويده للقطاعات بمدخلاته الوسيطية في عملية الإنتاج سنة 2013، بمعاملات فنية مباشرة قدرت ب 0,1101 دج لكل 1 دج مخرجات كلية للقطاع، توزعت على القطاعات الإقتصادية كالتالي:

0,0393 دج لقطاع الفلاحة الصيد والغابات، 0,00004 دج لقطاع المحروقات، 0,000005 دج لقطاع الخدمات والأشغال العمومية البترولية، 0,0026 دج لقطاع الصناعات الحديدية والمعدنية،0,00003 دج لقطاع مواد البناء والزجاج،0,0019 دج لقطاع البناء والأشغال العمومية، 0,0066 دج لقطاع الكيمياء والمطاط والبلاستيك، 0,0161 دج للقطاع نفسه،0,00003 دج لقطاع الصناعات النسيجية، 0,00005 دج لقطاع صناعة الجلود والأحذية،0,00002 دج لقطاع الخشب والورق، 0,000004 دج لقطاع صناعات مختلفة، 0,0338 دج لقطاع النقل والمواصلات والتجارة، 0,0096 دج لقطاع الفنادق المقاهي والمطاعم، 0,000005 دج لقطاع الخدمات المقدمة للمؤسسات، 0,00002 دج لقطاع الخدمات المقدمة للعائلات، وكذلك لم يتوزعه ناتجه في هذه السنة على كل من قطاع المياه والطاقة، وقطاع المناجم والمحاجر.

فيما عرف هذا المؤشر في السنوات الأخيرة تقدما ملحوظا بعد التراجع المسجل في السنوات السابقة، إلا أنه يبقى ضعيفا بالمقارنة مع المقارنة مع بقية القطاعات، حيث بلغ في

سنة 2021، ما قيمته 0,1405 دج لكل 1 دج مخرجات كلية للقطاع توجهت للقطاعات سنة كالأتي :

0,0446 دج لقطاع الفلاحة الصيد والغابات، 0,00004 دج لقطاع المحروقات، 0,000005 دج لقطاع الخدمات والأشغال العمومية البترولية، 0,0051 دج لقطاع الصناعات الحديدية والمعدنية،0,0001 دج لقطاع مواد البناء والزجاج، 0,0023 دج لقطاع البناء والأشغال العمومية، 0,0116 دج لقطاع الكيمياء والمطاط والبلاستيك، 0,0254 دج للقطاع نفسه، 0,0001 دج لقطاع الصناعات النسيجية، 0,0001 دج لقطاع صناعة الجلود والأحذية،0,00004 دج لقطاع الخشب والورق، 0,000003 دج لقطاع صناعات مختلفة، 0,0416 دج لقطاع النقل والمواصلات والتجارة، 0,0095 دج لقطاع الفنادق المقاهي والمطاعم، 0,000001 دج لقطاع الخدمات المقدمة للمؤسسات، 0,00004 دج لقطاع الخدمات المقدمة للعائلات، وكذلك لم يتوزعه ناتجه في هذه السنة على كل من قطاع المياه والطاقة، وقطاع المناجم والمحاجر.

يرجع سبب هذا التراجع في اعتماد القطاعات الإنتاجية على منتجات قطاع الصناعات الغذائية إلى عدم تركيز السياسة الاقتصادية على منتجات هذا القطاع، كما أن توجهه إلى بقية القطاعات بنسبة كبيرة كان إلى كل من قطاع الفلاحة الصيد والغابات، وقطاع النقل والمواصلات والتجارة وهي أبرز القطاعات التي تمده بمدخلاتها الوسيطية في عملية الإنتاج أي أن تبادل المنتجات بين قطاع الصناعات الغذائية وبقية القطاعات كان مركزا أساسا على قطاعات التبادل الوسيطي.

الجدول (5.II)المعاملات الفنية المباشرة للتوزيع لقطاع الصناعات الغذائية (1989-2021)

الوحدة : دج

السنة	م. ف.م. ت *	السنة	م. ف.م. ت *	السنة	م. ف.م. ت *
1989	0.1639	**2000**	0.1571	**2011**	0.1302
1990	0.1661	**2001**	0.1463	**2012**	0.1340
1991	0.1676	**2002**	0.1753	**2013**	0.1101
1992	0.2480	**2003**	0.2126	**2014**	0.1185
1993	0.2960	**2004**	0.2112	**2015**	0.1288
1994	0.2373	**2005**	0.1962	**2016**	0.1697
1995	0.1984	**2006**	0.1765	**2017**	0.1551
1996	0.2207	**2007**	0.1889	**2018**	0.1540
1997	0.2687	**2008**	0.1650	**2019**	0.1541
1998	0.2634	**2009**	0.1742	**2020**	0.1508
1999	0.1870	**2010**	0.1601	**2021**	0.1405

م.ف.م.ت*: المعاملات الفنية المباشرة للتوزيع

المصدر: من إعداد الطالبتين بناءا على مصفوفة المعاملات الفنية للتوزيع باستخدام **EXCEL**

9.2.2 الروابط الأمامية المباشرة لقطاع الصناعات الغذائية

يتضح لنا من خلال الرسم البياني المدرج أدناه أن الروابط الأمامية المباشرة لقطاع الصناعات الغذائية خلال الفترة المدروسة من 1989 إلى غاية 2021 بالاعتماد على طريقة متوسط المتوسطات تتميز بقيم ضعيفة مقارنة بمتوسط المنظومة الاقتصادية، حيث جاء متأخرا في ترتيب القطاعات الاقتصادية من خلال هذا المؤشر طيلة فترة الدراسة، كما أن أحسن ترتيب له تراوح بين المرتبتين الثانية عشر (12) والثالثة عشر (13) في ترتيب القطاعات، وذلك في سنوات 1992، 1993، 2003، 2004، 2005 والتي احتل فيها المرتبة الثانية (12) وتراوحت فيها الروابط الأمامية (القياسية) بين 0,7216 دج سنة 1992 و 0,5271 دج سنة 2005.

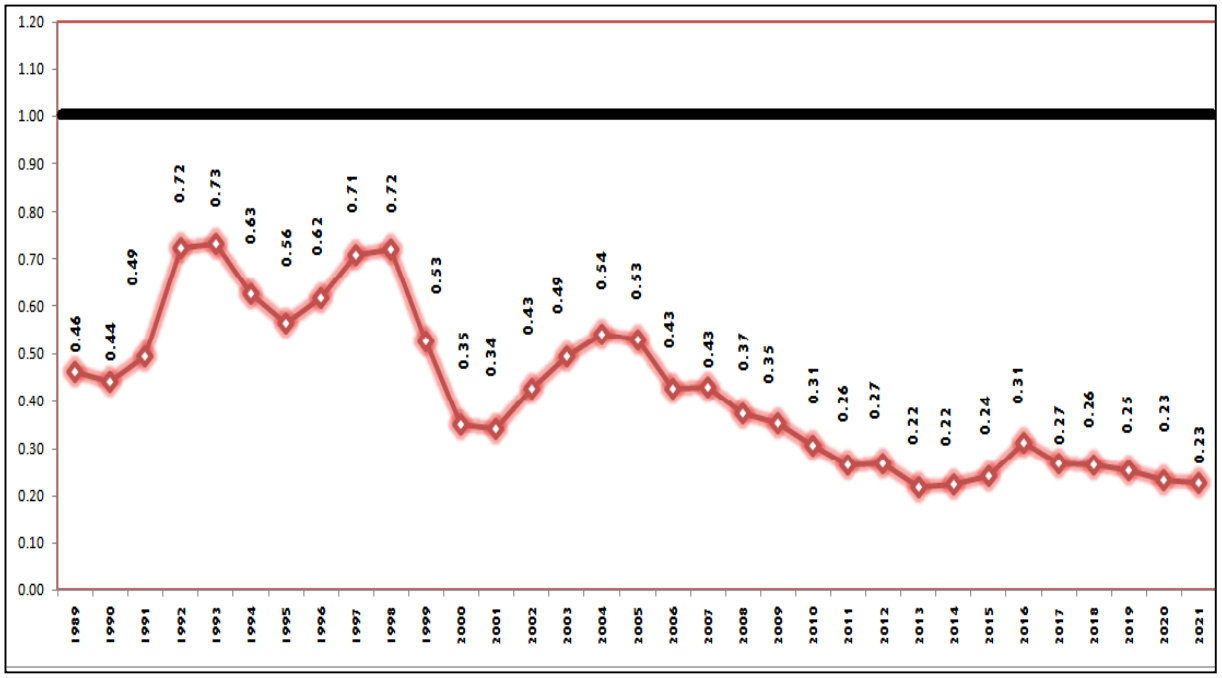
حيث سجلت أعلى قيمة لمؤشر الروابط الأمامية باعتبار متوسط المتوسطات طيلة فترة لدراسة سنة 1993 بقيمة 0,7305 دج احتل من خلال المرتبة الثانية عشر (12)، و أدنى قيمة مسجلة له كانت سنة 2013 بواقع 0,2118 دج.

كما عرف هذا المؤشر زيادة على ضعف قيمه في قطاع الصناعات الغذائية، مستويات انحدار متتالية من سنوات 2016 إلى غاية 2021، تراوحت خلالها قيم الروابط الأمامية باعتبار مؤشر متوسط المتوسطات بين 0,3104 دج، و 0,2259 دج أخر فترو الدراسة سنة 2021، حيث جعلت مرتبة القطاع متأخرة جدا إذ تدنت هي كذلك إلى المرتبة السادسة عشر (16) خلال هذه الفترة.

إن النتيجة العامة التي نخرج بها من خلال مؤشر الروابط الأمامية لقطاع الصناعات الغذائية أنه قطاع ذو اتجاه أمامي ضعيف ما يجعله قطاع نهائي صناعي، حيث يقتصر دورها على تحفيز القطاعات الإنتاجية المزودة لها بمدخلاتها الوسيطية، بينما توجه مخرجاتها أساسا لتلبية الطلب النهائي المحلي أو التصدير، وتستخدم بقلة في المراحل الإنتاجية اللاحقة.

الشكل(14.II) الروابط الأمامية المباشرة القياسية لقطاع المحروقات (1989-2021)

الوحدة: دج



المصدر: من إعداد الطالبتين بناءا على مصفوفة معاملات للتوزيع المباشرة باستخدام **EXCEL**

10.2.2 تدفق المعاملات الجزئية للتوزيع لقطاع الصناعات الغذائية على القطاعات الاقتصادية

يتضح لنا من خلال مصفوفة التوزيع للفترة المدروسة أن قطاع الصناعات الغذائية أن قطاع الفلاحة الصيد والغابات، قطاع النقل المواصلات والتجارة، قطاع الفنادق المقاهي والمطاعم تعتبر من أهم القطاعات يوجه إليها قطاع الصناعات الغذائية ناتجه الكلي، حيث بلغت المخرجات الوسيطية المبيعة لقطاع الفلاحة الصيد والغابات سنوات 1989، 2009، 2015، 2019، 2020، 2021 لكل 1 دج مخرج نهائي لقطاع الصناعات الغذائية ما قيمته 0,0411 دج، 0,0434 دج، 0,0731 دج، 0,0459 دج، 0,0436 دج، 0,0446 دج على التوالي وهي المخرجات الأعلى لهذا القطاع.

وبلغت المعاملات الجزئية للتوزيع في قطاع النقل المواصلات والتجارة خلال سنوات 2010، 2016، 2017، 2018، 2019 ما قيمته 0,0518 دج، 0,0652 دج، 0,0539 دج، 0,0553 دج، 0,0501 دج على التوالي.

كما سجلنا مضاعفات جزئية بقيمة 0,0151 دج، 0,0181 دج، 0,0155 دج، 0,0154 دج، 0,0173 دج، 0,0147 سنوات 1992، 1993 ،1994، 2002، 2003، 2004 على التوالي في قطاع خدمات مقدمة للمؤسسات وهي المخرجات الأعلى له والمسجلة طيلة فترة الدراسة.

كما بلغت توزع المخرجات من قبل قطاع الصناعات الغذائية على قطاع الكيمياء المطاط والبلاستيك خلال سنوات 2016، 2017، 2020 ما قيمته 0,0161 دج، 0,0130 دج، 0,0145 دج.

غير هذه القطاعات لم تشهد بقية القطاعات توزع مخرجات كبيرة من قطاع الصناعات الغذائية حيث توزعت مخرجاته في المتوسط على بقية القطاعات بشكل ضعيف نسبيا وبلغت في بعض القطاعات مثل قطاع الصناعات الحديدية المعدنية والكهربائية ما قيمته 0,0070 دج , 0,0077 دج خلال سنتي 2016 و2018 ، وقطاع البناء والأشغال العمومية سنتي 2008 ، 2009 ما قيمته 0,0146 دج ، و0,0056 دج .

تبقى هذه أهم القطاعات التي توزعت عليها مخرجات مباشرة عالية من قطاع الصناعات الغذائية بشكل قوي، كان أبرز القطاعات فيها قطاع الفلاحة الصيد والغابات وقطاع النقل والمواصلات والتجارة، قطاع الفنادق المقاهي والمطاعم، فيما لم تلق مستويات معتبرة في قطاعات مثل قطاع الصناعات المختلفة ،وقطاعات الخدمات ذات التعامل المباشر (خدمات مقدمة للعائلات).

11.2.2 الروابط الأمامية الكلية لقطاع الصناعات الغذائية

من معكوس مصفوفة غوش للأسعار (تعديلات لوري جونز)، ومن خلال الجمع الأفقي للعناصر الجزئية المشكلة للمصفوفة لفترة الدراسة، يعتبر قطاع الصناعات الغذائية ذو تأثير كلي مباشر وغير مباشر ضعيف على القطاعات الاقتصادية نتيجة التغير الوحدوي والتوفر المعتبر للمدخلات الأولية له في كل سنوات الدراسة والتي لم يتجاوز فيها باعتبار مؤشر متوسط المتوسطات الواحد الصحيح (1دج).

حيث بلغت قيم الروابط الأمامية الكلية للقطاع سنوات 1989، 1990، 1991، ما قيمته 0,8231 دج، 0,8105 دج، 0,8424 دج، واحتل القطاع خلال هذه المراحل الأولى لفترة الدراسة المرتبة الثالثة عشر (13) ، غير أنها شهدت خلال السنتين 2007، 2008 ارتفاعا معتبرا حين بلغ تأثير القطاع على مخرجات القطاعات الاقتصادية ما قيمته 0,9088 دج، و0,9184 دج بطريقة متوسط المتوسطات.

ثم ما فتئت في هذا الإرتفاع إلى أنها تراجعت بعدها خلال سنوات 2000، 2001، 2002 التي شهدت تراجع تأثيره على مخرجات القطاعات نتيجة التغيرات الوحدوية في مدخلاته الأولية حيث بلغ هذا المؤشر على التوالي 0,7615 دج، 0,7465 دج، 0,7892 دج وتراوحت مرتبته خلال هذا السنوات بين المرتبة السادسة عشر (16) والرابعة عشر (14).

ثم شهدت بعدها سنوات 2004، 2005، 2006، ارتفاعا محسوسا إلا أنه يبقى ذو تأثير ضعيف على مخرجات بقية القطاعات الاقتصادية حيث بلغت 0,8524 دج، 0,8566 دج، 0,8041 دج على التوالي، وتحسنت مرتبة القطاع إلى المرتبة الثانية عشر (12) غير أنها تبقى ضعيفة بالمقارنة مع بقية القطاعات الاقتصادية.

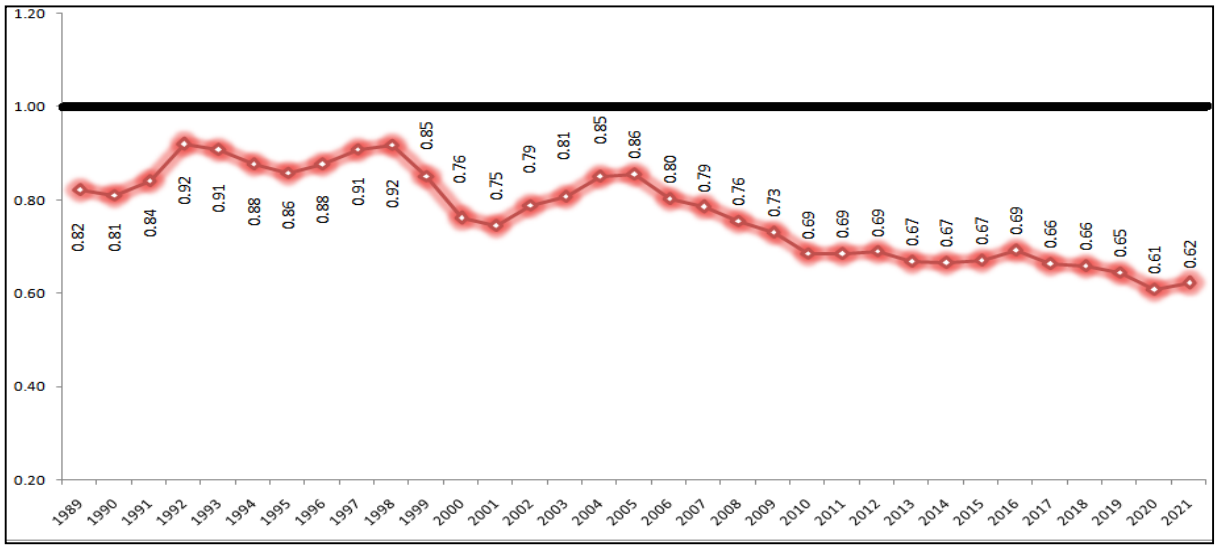
وفي آخر فترة للدراسة عرفت تأثيرا هو الأضعف للقطاع خلال فترة الدراسة، والذي بلغت فيه الروابط الأمامية الكلية لقطاع الصناعات الغذائية باعتبار مؤشر متوسط المتوسطات ب0,6453 دج في المتوسط سنة 2019، و0,6103 دج في المتوسط سنة 2020 حيث كانت القيمة الأدنى له في هذا المؤشر، وفي آخر سنة للدراسة بلغت 0,6224 دج في المتوسط، حيث جاء القطاع خلالها في المرتبة السادسة عشر (16).

كما عرفت أعلى قيمة مسجلة للقطاع سنة 1992 بقيمة 0,9200 دج في المتوسط، مرتبة متأخرة جدا في المنظومة الاقتصادية حيث احتل من خلالها المرتبة الثالثة عشر.

يمكن تفسير هذه النتائج التي تؤكد من خلال ترتيب مؤشر الروابط الأمامية الكلية، بضعف الأثر المباشر وغير المباشر لقطاع الصناعات الغذائية على بقية القطاعات في الاقتصاد الوطني، كما أن تحفيزه للاستثمار يبقى ضعيفا نتيجة لتوجه برامج مخططات التنمية إلى نفقات الإستثمار الصناعي، لذلك تقل مكانة قطاع الصناعات الغذائية من جانب التأثير المباشر وغير المباشر على قطاعات الاقتصاد الوطني.

الشكل(15.II)الروابط الأمامية الكلية القياسية لقطاع الصناعات الغذائية (1989-2021)

الوحدة: دج



المصدر: من إعداد الطالبتين بناءا على معكوس مصفوفة معاملات للتوزيع المباشرة (غوش) باستخدام **EXCEL**

12.2.2 توزيع مضاعفات المخرجات الكلية على لقطاعات الاقتصادية

من خلال النتائج المتحصل عليها من معكوس مصفوفة معاملات التوزيع (GOSH) خلال الفترة المدروسة، نلاحظ أن توفر المدخلات الأولية لقطاع الصناعات الغذائية والتغيرات الوحدوية الطارئة عليها، تؤدي إلى مضاعفات في المخرجات الكلية بصفة مباشرة وغير مباشرة تختص بقطاعات التعامل المباشر فقط دون غيرها من القطاعات وهي قطاعات الفلاحة الصيد والغابات، المحروقات، النقل المواصلات والتجارة، الفنادق المقاهي والمطاعم حيث بلغت المضاعفات في سنة 1989 في هذه القطاعات على التوالي 0,0479 دج، 0,0088 دج، 0,0071 دج، 0,0091 دج.، كما بلغت المضاعفات سنة 2002 ما قيمته 0,0433 دج، 0,0308 دج، 0,0231 دج، 0,0170 دج، كما انخفضت في سنة 2001 إلى 0,0283 دج، 0,0120 دج، 0,0130 دج، 0,0093 دج نتيجة انخفاض الروابط الأمامية الكلية القياسية للقطاع.

وبالنسبة لبقية القطاعات فلم تشهد مخرجاتها الكلية نتيجة زيادة المدخلات الأولية لقطاع الصناعات الغذائية تأثر كبيرا فنجد من بينها قطاع الخدمات والأشغال العمومية ما عدا سنوات 2002، 2003، 2004، 2005، 2006 بمضاعفات مخرجات بلغت في هذا القطاع 0,0134 دج، 0,0120 دج، 0,0229 دج، 0,0267 دج، 0,0226 دج على التوالي، وكذلك في قطاع الكيمياء المطاط والبلاستيك سنوات 2017، 2018، 2019، 2020 ما قيمته 0,0144 دج، 0,0145 دج، 0,0143 دج، 0,0155 دج على التوالي.

أما بقية القطاعات تبقى فيها مضاعفات المخرجات معتبرة حيث لم تتأثر فيها المخرجات الكلية نتيجة زيادة المدخلات الأولية لقطاع الصناعات الغذائية والتي نجد من بينها أعلى تأثر في المستوى في قطاع صناعات مختلفة سنة 1992 بقيمة 0,0007 دج، قطاع خدمات مقدمة للعائلات سنة 2020 بقيمة 0,0003 دج، قطاع صناعة الخشب

والورق سنة 1992 بقيمة 0,0009 دج ، قطاع صناعة الجلود والأحذية سنتي 1992 و1993 بقيمة 0,0092 دج، 0,0057 دج.

يمكن الخروج بنتيجة عامة من خلال مضاعفات المخرجات لقطاع الصناعات الغذائية وهي أن هذا القطاع من خلال المضاعفات التي يحدثها التغير الوحدوي والتوفر الإضافي للمدخلات الأولية تنحصر على قطاعات التعامل المباشر وهي قطاعات الفلاحة الصيد والغابات، قطاع النقل المواصلات والتجارة، قطاع الفنادق المقاهي والمطاعم وبدرجة أقل قطاع الكيمياء المطاط والبلاستيك وكذلك قطاع المحروقات الذي عرفت تأثرا كبيرا بمخرجات قطاع الصناعات الغذائية رغم قلة الاعتماد على منتجاته.

13.2.2 مضاعفات المخرجات الكلية المولدة في قطاع الصناعات الغذائية

نستخلص من خلال القراءة العمودية لمعكوس مصفوفة غوش للأسعار، والتي تعطي لنا مدى التغير الكلي لنواتج قطاع الصناعات الغذائية جراء التغير الوحدوي للأسعار، والتوفر الزائد للمخلات الأولية للقطاعات الاقتصادية لفترة الدراسة، أن قطاع الصناعات الغذائية تتغير مخرجاته الكلية وتتضاعف نواتجه بسبب الطلب النهائي على منتجات القطاعات أكثر مما تتضاعف بسبب المدخلات الأولية، حيث بلغت مضاعفات نواتجه جراء زيادة الطلب النهائي على القطاعات الاقتصادية ب 1 دج في المتوسط 0,0807 دج، و0,0686 دج بسبب تغير المدخلات الأولية.

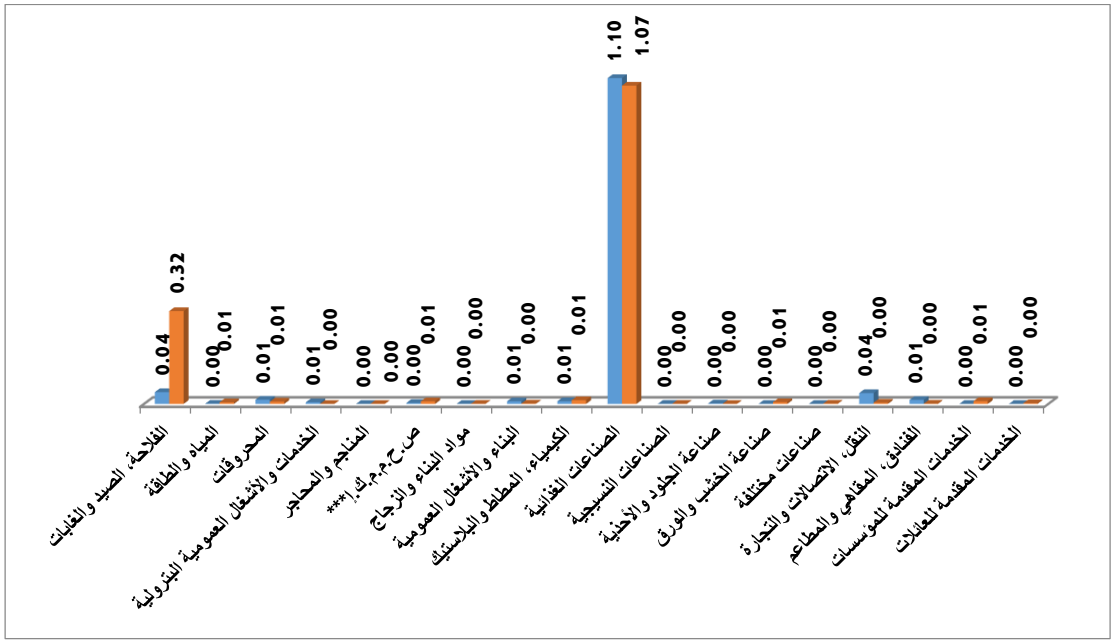
في حين أن القطاعات الاقتصادية تتضاعف منتجاتها نتيجة توفر المدخلات الأولية لقطاع الصناعات الغذائية أكثر من المضاعفات التي تتولد لديها بسبب زيادة الطلب النهائي على قطاع الصناعات الغذائية حيث سجلنا مضاعفات على التوالي في المتوسط في الفترة المدروسة 0,0905 دج، مقابل 0,0795 دج.

نستنتج أن الرهان على قطاع الصناعات الغذائية كقطاع محفزا للإستثمار يجعله أفضل مكانة من الرهان عليه كقطاع يخلق الطلب بغرض تحسين الإنتاج، وهذا لأن مضاعفات الإنتاج الكلية للقطاع وهي الجانب المعبر للعرض من قبل القطاع، أعطت حصيلة أفضل من نظيرتها مضاعفات المخرجات وهذا ما يدل على أن قوة القطاع تكمن في تحفيزه لبقية القطاعات من أجل أن تنتج إنتاجها كان أكبر من أن يطلب من هذه القطاعات تدعيمه له بمنتجاتها حتى يتمكن من إنتاج إنتاجه.

كما يوضح الشكل الموالي تأثر وتأثير قطاع الصناعات الغذائية في القطاعات الاقتصادية من أجل كل 1 دج طلب نهائي على منتجاته من قبل القطاعات الاقتصادية، وكذلك من أجل 1 دج مخرج نهائي للقطاع.

الشكل (16.II) تأثير قطاع الصناعات الغذائية على القطاعات الاقتصادية في المتوسط (1989-2021)

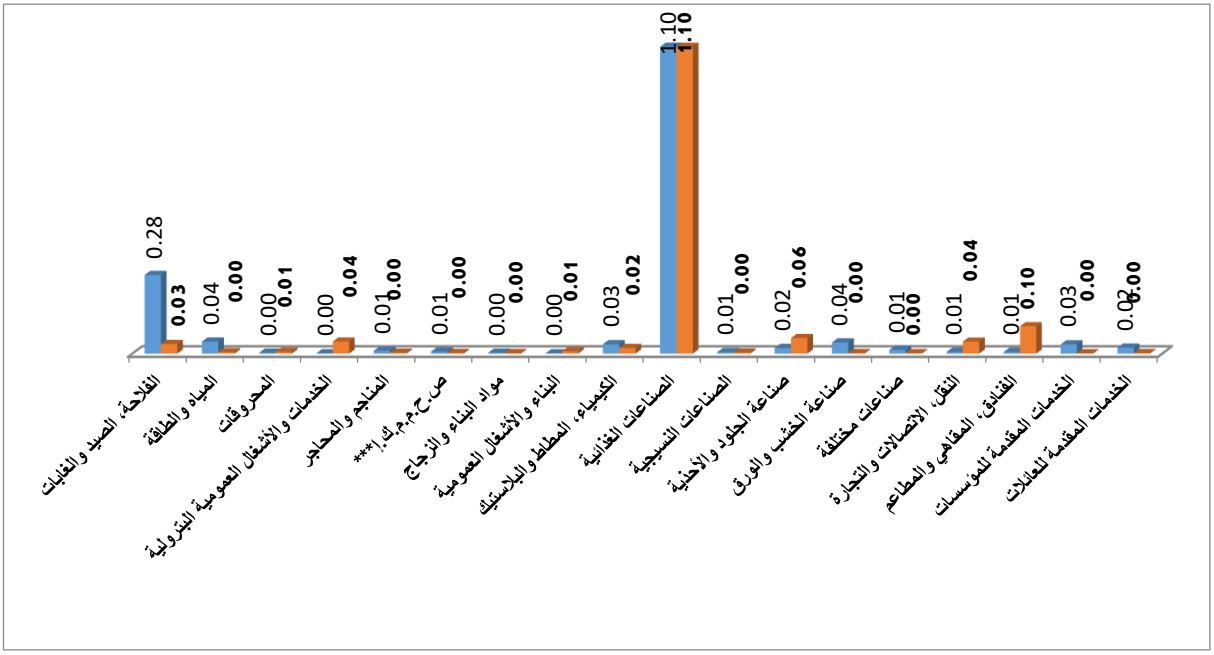
الوحدة: دج



المصدر: من إعداد الطالبتين بناءا على مصفوفتي معكوس ليونتيف ومعكوس غوش باستخدام **EXCEL**

الشكل (17.II) تأثر قطاع الصناعات الغذائية بالقطاعات الاقتصادية في المتوسط (1989-2021)

الوحدة: دج



المصدر: من إعداد الطالبتين بناءا على مصفوفتي معكوس ليونتيف ومعكوس غوش باستخدام **EXCEL**

3.2 التشابكات الاقتصادية لقطاع المحروقات المترتبة على مضاعفات الإنتاج للفترة 1989-2021

تعتبر مضاعفات الإنتاج الكلية لقطاع الصناعات الغذائية من أهم المعايير التي يممن من خلالها قياس أثر قطاع الصناعات الغذائية على بقية القطاعات الاقتصادية، ما يترتب عنها تشابكات اقتصادية مختلفة، والتي تعبر عن كمية تأثر الاقتصاد الوطني من خلال إنتاج قطاع الصناعات الغذائية وزيادته للطلب النهائي على منتجات باقي القطاعات بوحدة نقدية واحدة (1دج)، حيث تعتبر مضاعفات الدخل الأسري، مضاعفات الواردات، مضاعفات الناتج الداخلي التي يمكن قياسها من خلال معكوس مصفوفة للإنتاج أهم المضاعفات التي تقيس أداء القطاع في الاقتصاد الوطني.

1.3.2 مضاعفات الدخل الأسري لقطاع الصناعات الغذائية

من خلال النتائج المتحصل عليها من مصفوفة مضاعفات الدخل الأسري للفترة الممتدة من 1989 إلى غاية 2021، يتبين لنا أن قطاع الصناعات الغذائية يمتلك مضاعفات دخل أسري ضعيفة جدا، حيث لم يتجاوز1 دج باعتبار مؤشر متوسط المتوسطات للدخل الأسري في كل وحدة واحدة إضافية من الطلب النهائي على ناتج قطاع الصناعات الغذائية وهذا طيلة فترة الدراسة.

حيث سجلنا سنة 1989 ما قيمته 0,3758 دج أقل من المتوسط احتل بها المرتبة الثامنة عشر(15) في ترتيب القطاعات الإنتاجية المولدة لمداخيل أسرية، أي أن زيادة وحدة واحدة من الطلب النهائي على ناتج قطاع الصناعات الغذائية يؤدي إلى توليد في الدخل الأسري لكل القطاعات المتأثرة به بصفة مباشرة وغير مباشرة بهذه المقدار، حيث يبقى ضعيفا نوعا ما بالمقارنة مع بقية القطاعات الاقتصادية.

كما سجلنا أدنى قيمة للمضاعف في سنة 1998 بقيمة 0,2272 دج في المتوسط، جاءت من خلاله مرتبة القطاع في المرتبة الرابعة عشر (14) فيا ترتيب القطاعات الإقتصادية المؤثرة على المداخيل الأسرية لبقية القطاعات نتيجة الطلب النهائي الإضافي على قطاع الصناعات الغذائية.

وتم تسجيل أعلى قيمة لهذا المضاعف سنة 1999 بقيمة 0,6363 دج في المتوسط التي احتل بها المرتبة الحادية عشر (11) وهي الأحسن له في مضاعفات المداخيل الأسرية طيلة فترة الدراسة.

كما شهدت الفترة الممتدة من سنة 2000 إلى غاية 2005 تذبذبا مستمر للمضاعفات تراوحت بين 0,4983 دج و 0,4422 دج، كانت فيها مرتبة القطاع ضمن

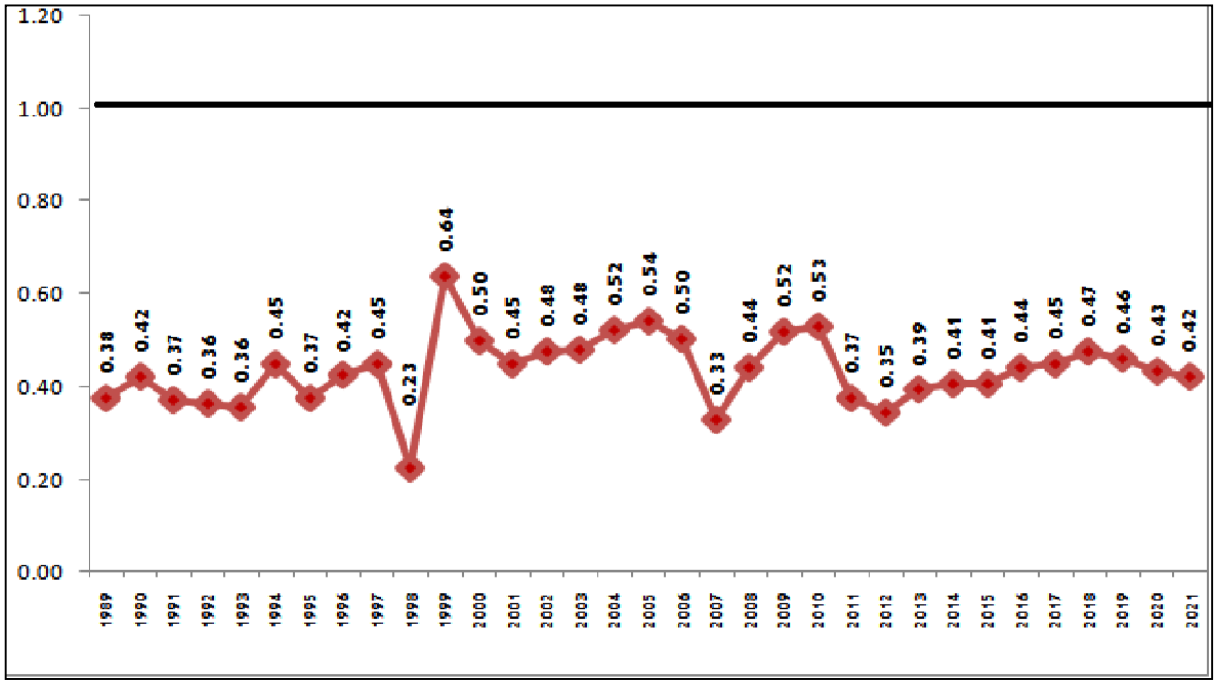
القطاعات المولدة لمداخيل أسرية طيلة هذه الفترة في المرتبة الرابعة عشر (14 من بين كل القطاعات الاقتصادية.

غير أنها شهدت تحسنا ملحوظا في مضاعفات الدخل الأسري لقطاع المحروقات في الفترة من 2009 إلى غاية 2021، شهدت ارتفاع تدريجي مستمر تراوح بين 0,5190 دج و0,4220 دج في المتوسط، إلا أن ترتيب القطاع دائما ما يشهد ترتيب متأخرا صنف به بين المرتبة الثانية عشر (12) والحادية عشر (11)، مؤكدا أن مضاعفات القطاع في المداخيل الأسرية تبقى ضعيفة جدا وتحتاج إلى تحسن في قادم الفترات.

نستخلص من خلال هذه الأرقام أن قطاع الصناعات الغذائية يملك مضاعفات في حدود إنتاجه بين المتوسطة والضعيفة، كما أنه لا يصنف قطاعات مولدا لمداخيل أسرية قوية ولا يمكنه تحسين الإستهلاك الأسري والمستوى المعيشي في ظل ترتيبه المتأخر، تبعا لما تم الوصول إليه من مضاعفات الدخل الأسري للقطاع.

الشكل(18.II): مضاعفات الدخل الأسري لقطاع الصناعات الغذائية (1989-2021)

الوحدة: دج



المصدر: من إعداد الطالبتين بناءا على مصفوفة الدخل الأسري باستخدام **EXCEL**

2.3.2 توزيع مضاعفات الدخل الأسري لقطاع الصناعات الغذائية على القطاعات الاقتصادية

من خلال مصفوفة مضاعفات الدخل الأسري خلال الفترة الممتدة من 1989 إلى غاية 2021 يمكن القول أن قطاع أن زيادة الطلب النهائي على ناتج قطاع الصناعات الغذائية يؤدي إلى مضاعفات جزئية معتبرة في الدخول الأسرية لا تتجاوز في غالب السنوات القطاعات المباشرة التي تزوده بالمدخلات الوسيطية، وهي نفس القطاعات التي كان عليه تأثير فيها في مضاعفات الإنتاج الكلية, حيث نجد كل من قطاع الفلاحة الصيد والغابات، قطاع الصناعات الغذائية نفسه، قطاع المياه والطاقة، قطاع الصناعات الحديدية المعدنية والكهربائية، قطاع النقل المواصلات والتجارة، قطاع الكيمياء المطاط والبلاستيك، قطاع صناعة الخشب والورق، قطاع الخدمات المقدمة للمؤسسات، نجد أنها أكثر القطاعات التي تتأثر المداخيل الأسرية لعمالها حيث بلغت مضاعفات الدخل الأسري في قطاع الفلاحة الصيد والغابات نتيجة زيادة الطلب النهائي على قطاع الصناعات الغذائية ب 1 دج سنة 1999، 2000، 2001، 2002 ما قيمته 0,0302 دج، 0,0305 دج، 0,0284 دج، 0,0281 كأكثر القطاعات تأثرا بالمداخيل الأسرية لقطاع الصناعات الغذائية، وصلت سنتي 2005، 2006 إلى 0,0245 دج، 0,0266 دج على التوالي، ثم بلغت سنة 2020 و2021 ما قيمته 0,0256 دج و0,0225 دج على التوالي، كما بلغت المضاعفات في قطاع المياه والطاقة لكل 1 دج طلب نهائي زائد على منتجات قطاع الصناعات الغذائية سنوات 1990، 2004، 2005 ما قيمته 0,0029 دج، 0,0014 دج، 0,0013 دج على التوالي.

وبلغت مضاعفات الدخل الأسري لقطاع الصناعات الغذائية نتيجة زيادة وحدة نقدية واحدة من الطلب النهائي على منتجاته أعلى مستوياتها سنوات 1990، 1991، 1993 ما

قيمته 0,0646 دج، 0,0551 دج، 0,0562 دج ، انخفضت سنتي 2020، 2021 إلى 0,0242 دج، 0,0233 دج.

كما تأثرت المداخيل الأسرية لعمال قطاع النقل المواصلات والتجارة سنوات 1989 و 1990، 1993 بما قيمته 0,0035 دج، 0,0043 دج، 0,0033 دج على التوالي، غير أنها شهدت انخفاضا في آخر فترة للدراسة سنتي 2020، 2021 حيث بلغت 0,0006 دج، 0,0007 دج.

وكانت الفترة الممتدة من 2017 إلى غاية 2021 قد بلغت فيها مضاعفات دخل أسري معتبرا في قطاع خدمات مقدمة للمؤسسات حيث تراوحت فيها المضاعفات بين 0,0015 دج و0,0013 دج سنة 2021، وسجلت أعلى قيمة سنة 2013 بمقدار 0,0021 دج.

كما سجلت أعلى قيمة في مضاعفات الدخل الأسري لقطاع الصناعات الغذائية على قطاع الصناعات الحديدية والمعدنية سنتي 1989 و1990 بمضاعفات بلغت 0,0010 دج 0,0013 دج وكذلك سجلت في نفس السنتين في قطاع الكيمياء المطاط البلاستيك سنوات 0,0018 دج و 0,0025 دج، وأيضا في قطاع صناعة الخشب والورق بقيمة 0,0018 دج و 0,0026 دج.

أما بقية القطاعات فلم يكن عليها تأثيرا كبيرا في المداخيل الأسرية نتيجة زيادة الطلب النهائي على منتجات قطاع الصناعات الغذائية نجد من بينها قطاع خدمات مقدمة للعائلات، وقطاع الفنادق المقاهي والمطاعم حيث كانت أعلى قيمة لهذا الأخير سنة 1990 الذي بلغت فيه قيمة المضاعفات 0,0002 دج، وقطاع خدمات مقدمة للعائلات سنوات 2019،2020، 2021 الذي تأثر لزيادة الطلب النهائي على منتجات قطاع الصناعات الغذائية بما قيمته 0,0022 دج و0,0023 دج،0,0033 على التوالي.

نستنتج من مضاعفات الدخل الأسري لقطاع الصناعات الغذائية، أنه لا يدر مداخيل أسرية كبيرة على بقية القطاعات نتيجة زيادة الطلب النهائي على منتجاته ب 1 دج، ولم تتعدى في حدود الدراسة بعض القطاعات التي تمده بالمدخلات الوسيطية في عملية إنتاجه (3 قطاعات كانت فيها قيمة المضاعفات معتبرة) حيث توزعت المشتريات الوسيطية له طيلة فترة الدراسة على هذه القطاعات (79% قطاع الفلاحة الصيد والغابات، 13% قطاع الصناعات الغذائية نفسه ، 3% الخدمات المقدمة للمؤسسات).

3.3.2 مضاعفات الدخل الأسري المولدة في قطاع الصناعات الغذائية

من خلال القراءة الأفقية لمصفوفة مضاعفات الدخل الأسري خلال الفترة 1989 إلى غاية 2021 يتضح لنا أن المداخيل الأسرية لقطاع الصناعات تتأثر بنفس القطاعات التي تؤثر عليها تقريبا منتجات قطاع الصناعات الغذائية نتيجة الزيادة في الطلب النهائي على منتجات هذا الأخير، فنلاحظ أن كل من قطاعات الفلاحة الصيد والغابات ، الخدمات والأشغال العمومية البترولية، صناعة الجلود والأحذية، النقل والمواصلات والتجارة، الفنادق المقاهي والمطاعم قد بلغ تأثر قطاع الصناعات الغذائية نتيجة زيادة الطلب النهائي على منتجاتها بوحدة نقدية واحدة (1 دج)، في المتوسط قد بلغت طيلة فترة الدراسة ما قيمته 0,0011 دج، 0,0015 دج، 0,0021 دج، 0,0013 دج، 0,0030 دج، حيث جاء كل من قطاع الفلاحة الصيد والغابات في المرتبة الأولى(01)، ثم قطاع الفنادق المقاهي والمطاعم في المرتبة الثانية (02)، يليه قطاع صناعة الجلود والأحذية في المرتبة الثالثة (03)، يليه قطاع الخدمات والأشغال العمومية في المرتبة الرابعة (04)، وفي المرتبة الخامسة (05) يأتي قطاع النقل المواصلات والتجارة، ضمن المنظومة الإقتصادية ككل والتي تتولد مداخيل أسرية إضافية نتيجة الزيادة في الطلب النهائي على منتجاتها ب 1 دج من قطاع الصناعات الغذائية.

أما بالنسبة لبقية القطاعات، فلم تتولد مداخيل أسرية إضافية على منتجاتها بنسبة معتبرة والتي يمكن حصرها في قطاعات الصناعات الثقيلة والخدمات حيث بلغت المضاعفات في القطاع نتيجة الزيادة في الطلب النهائي على ناتج قطاع الصناعات الحديدية والمعدنية، الكيمياء المطاط والبلاستيك، البناء والأشغال العمومية، خدمات مقدمة للعائلات، ما قيمته 0,0001 دج، 0,0006 دج، 0,0003 دج، 0,0001 دج في المتوسط وكذلك قطاع المحروقات الذي بلغت فيه مضاعفات المداخيل الأسرية لقطاع الصناعات الغذائية ما قيمته 0,0002 دج في المتوسط خلال فترة الدراسة.

من خلال هذه الإحصائيات يمكن القول أنه بالرغم من ضعف المداخيل الأسرية التي يدرها قطاع الصناعات الغذائية نتيجة زيادة الطلب النهائي على منتجاته بمقدار 1 دج ما يمثل تأثيره على المداخيل الأسرية للقطاعات الإقتصادية، إلا أنه تأثر بجل القطاعات الاقتصادية المتعاملة معه أكثر مما يؤثر بها (تأثره نتيجة زيادة الطلب النهائي على منتجاته) وذلك نتيجة لضعف اعتماد هذه القطاعات عليه في المدخلات الوسيطية، ما عدا قطاع الفلاحة الصيد والغابات حيث بلغت هذه المضاعفات تأثرا وتأثيرا في المتوسط 0,0214 دج مقابل 0,0011 دج وقطاع الصناعات الحديدية والمعدنية ب 0,0003 دج تأثيرا و 0,0001 دج تأثرا، وقطاع خدمات مقدمة للمؤسسات ب0,0008 دج تأثيرا و 0,00004 دج تأثرا، أما في قطاع الخدمات والأشغال العمومية البترولية فقد بلغت تأثيره 0,0015 دج وتأثره 0,00005 دج، وكذلك في قطاع الكيمياء المطاط والبلاستيك ب 0,0006 دج تأثرا و0,0005 دج تأثيرا ، صناعة الجلود والأحذية 0,0021 دج تأثيرا و 0,00001 دج تأثيرا النقل المواصلات والتجارة 0,0013 دج تأثرا و0,0011 دج تأثيرا، الفنادق المقاهي والمطاعم 0,0030 دج تأثرا و 0,0001.

4.3.2 مضاعفات الواردات لقطاع الصناعات الغذائية

تعطي نتائج مصفوفة مضاعفات الواردات لقطاع الصناعات الغذائية خلال فترة الدراسة، أن قطاع الصناعات الغذائية لا يمتلك مضاعفات واردات قوية مسببة نتيجة زيادة الطلب النهائي على منتجاته بمقدار وحدية نقدية واحدة (1 دج)، حيث لم تتجاوز هذه المضاعفات 1 دج إلا في عدد معتبر من السنوات وهي كل من سنوات 1991 إلى غاية 1996 طيلة فترة الدراسة بمضاعفات تراوحت بين 1,0807 دج و 1,0461 دج تراوحت فيها مرتبة القطاع بين المرتبة الثامنة (08) والتاسعة (09) وهي نفس الفترة التي سجلت فيها أعلى قيمة لمضاعفات الواردات سنة 1992 بما قيمته 1,1883 دج جاء من خلال القطاع في المرتبة السابعة (07).

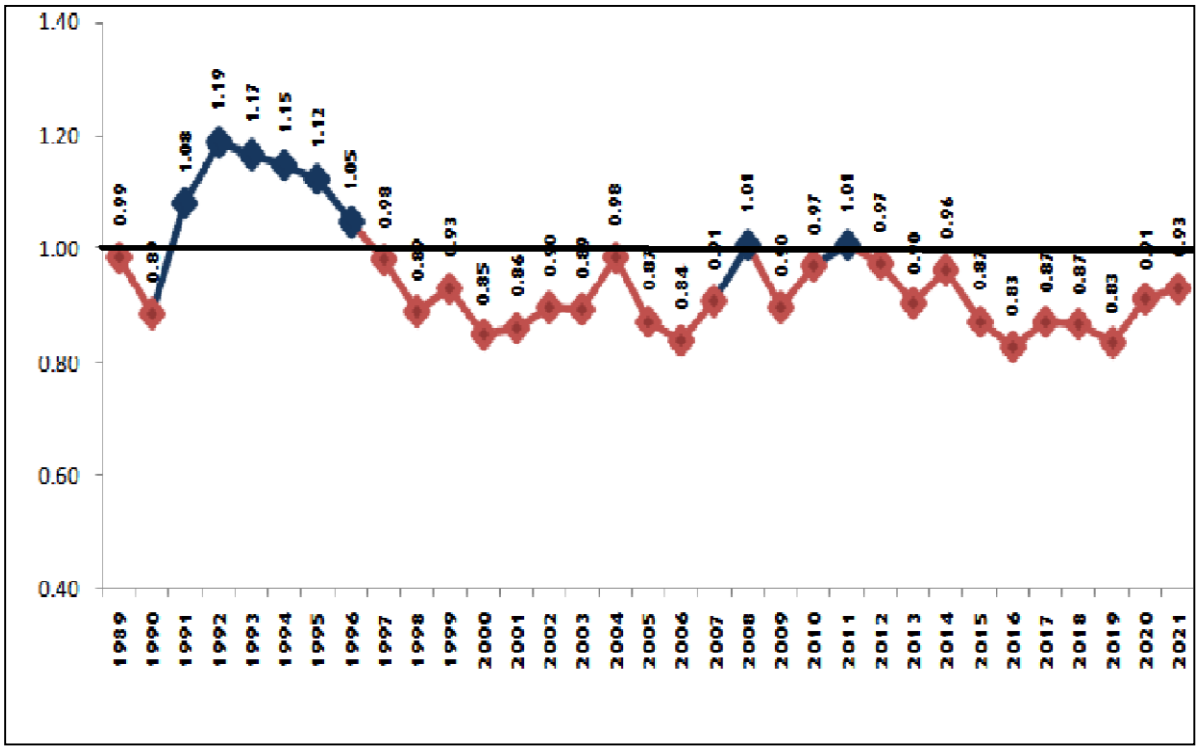
كما كانت فيها أدنى قيمة لمضاعفات الواردات لقطاع الصناعات الغذائية سنة 2016 والتي بلغت 0,8269 دج باعتبار مؤشر متوسط المتوسطات، احتل في ترتيب القطاعات الإقتصادية المرتبة الحادية عشر (11).

كما كانت الفترة الممتدة من سنة 2012 إلى غاية سنة 2021 قد شهدت تراجعا محسوسا في واردات القطاع حيث تراوحت فيها مضاعفات الواردات للقطاع بين 0,9737 دج و0,9307 دج في المتوسط وكانت فيها مرتبة القطاع ضمن ترتيب القطاعات تتراوح بين التاسعة (09) والثامنة (08) آخر فترة الدراسة.

يمكن القول أن قطاع الصناعات الغذائية طيلة فترة الدراسة لم نشهد له ارتفاعا مباشرا في مؤشر الواردات حيث تعتبر الفترة من سنة 1991 إلى غاية 1996 أكثر فترة تدر فيها واردات وطنية إضافية على القطاعات الإقتصادية نتيجة زيادة الطلب النهائي على ناتج قطاع الصناعات الغذائية ب 1 دج، وكان ترتيبه ضمن القطاعات في مرتبة مقبولة حيث تراوحت بين المرتبة السابعة (07) والثامنة (08)

الشكل(19.II): مضاعفات الواردات لقطاع الصناعات الغذائية (1989-2021)

الوحدة: دج



المصدر: من إعداد الطالبتين بناءا على مصفوفة الواردات باستخدام **EXCEL**

5.3.2 توزيع مضاعفات الواردات لقطاع الصناعات الغذائية على القطاعات الاقتصادية

من خلال مصفوفة مضاعفات الواردات خلال الفترة 1989- 2021 يتضح أن زيادة الطلب النهائي على ناتج قطاع الصناعات الغذائية يؤدي إلى بعض المضاعفات الجزئية التي ترتكز على قطاع الفلاحة الصيد والغابات، قطاع الصناعات الحديدية المعدنية والكهربائية، قطاع الكيمياء المطاط والبلاستيك، قطاع الصناعات الغذائية نفسه، قطاع صناعة الخشب والورق، قطاع خدمات مقدمة للمؤسسات.

حيث تأثرت واردات قطاع الفلاحة الصيد والغابات لزيادة الطلب النهائي على ناتج قطاع الصناعات الغذائية ب 1 دج، في المتوسط 0,0465 دج، واحتل المرتبة الأولى (01) من بين كل القطاعات الإقتصادية، بلغت فيها مضاعفات الواردات سنوات 1998،

1999، 2000، 2001 إلى غاية 2002 و2003 بما قيمته، 0,0450 دج، 0,0590 دج 0,0666 دج، 0,0518 دج، 0,0752 دج و 0,0542 دج على كل وحدة إضافية من الطلب النهائي، وصلت آخر فترة الدراسة سنوات 2019، 2020، 2021 إلى ما قيمته 0,0356 دج، 0,0404 دج، 0,0501 دج وجاء في المرتبة الثانية(02) طيلة سنوات الدراسة.

كما جاء في المرتبة الثالثة (03) والرابعة (04) على التوالي كلا من قطاعي خدمات مقدمة للمؤسسات وقطاع الكيمياء المطاط والبلاستيك، وبلغت قيمة مضاعفات الواردات فيهما 0,0062 دج، و0,0059 في المتوسط طيلة فترة الدراسة، بلغت المضاعفات في الأول سنة 2008، 2009، 2010 القيم الأعلى المسجلة لها وهي 0,0159 دج، 0,0202 دج، 0,0190 انخفضت سنة 2021 إلى 0,0068 دج لكل 1 دج طلب نهائي على ناتج قطاع الصناعات الغذائية. أما الثاني فقد سجلنا أعلى قيمة له في مضاعفات الواردات سنة 1990، 1995 بقيمة 0,0118 دج و0,0139 دج، وأدنى قيمة له سنة 2010 بقيمة 0,0030 دج على كل وحدة إضافية من الطلب النهائي على ناتج قطاع الصناعات الغذائية.

كذلك قطاع الصناعات الحديدية والمعدنية والميكانيكية الذي تأثرت واردته لزيادة الطلب النهائي على قطاع الصناعات الغذائية ب 1 دج، بما قيمته 0,0075 دج، 0,0073 دج، 0,0063 دج سنوات 2009، 2010، 2011 وجاء المرتبة الخامسة (05) حيث بلغت مضاعفات الواردات فيه، في المتوسط 0,0059 دج، وقطاع صناعة الخشب الورق الذي بلغت فيه قيمة المضاعفات في المتوسط 0,0022 دج كما شهدت أعلى قيمة له في هذا المؤشر سنوات 1990 و1996 بقيمة 0,0050 دج و 0,0051 دج .

أما قطاع الصناعات الغذائية تتأثر واردته لزيادة الطلب النهائي على ناتج قطاع الصناعات الغذائية نفسه ب 1 دج، في المتوسط 0,2036 دج، حيث سجلنا أعلى قيم لها

0,2389 دج، 0,2295 دج، 0,2246 دج، سجلت سنوات 2011، 2012، 2020 على التوالي على كل وحدة إضافية من الطلب النهائي.

كما سجلنا مضاعفات معتبرة (ضعيفة) للواردات في كل من قطاع الصناعات النسيجية، قطاع صناعة الجلود والأحذية، قطاع صناعات مختلفة، وقطاع الفنادق المقاهي والمطاعم التي بلغت فيها مستويات المضاعفات ما قيمته 0,0002 دج لكل منهما في المتوسط لكل 1 دج طلب نهائي على ناتج قطاع المحروقات.

تعتبر هذه أهم القطاعات التي يؤثر عليها قطاع الصناعات الغذائية في واردات القطاعات الإقتصادية نتيجة زيادة الطلب النهائي على ناتج القطاع ب 1 دج، وجدنا من خلالها أن أهم القطاعات التي تأثرت له كانت قطاعات الفلاحة الصيد والغابات وقطاع قطاع الصناعات الحديدية والمعدنية، قطاع الكيمياء المطاط والبلاستيك، قطاع صناعة الخشب والورق، وقطاع خدمات مقدمة للمؤسسات.

6.3.2 مضاعفات الواردات المولدة في قطاع الصناعات الغذائية

من خلال القراءة الأفقية لمصفوفة مضاعفات الدخل الأسري خلال الفترة 1989 إلى غاية 2021 يتضح لنا أن واردات قطاع الصناعات الغذائية تتأثر بنفس القطاعات التي شهدت تدعيما نسبيا قليلا لمنتجاته نتيجة الزيادة في الطلب النهائي عليها (المبيعات الوسيطية الموجهة لها من قطاع الصناعات الغذائية)، فنلاحظ أن كل من قطاعات الفلاحة الصيد والغابات، الخدمات والأشغال العمومية البترولية، الكيمياء المطاط والبلاستيك، صناعة الجلود والأحذية، النقل المواصلات والتجارة، الفنادق المقاهي والمطاعم قد بلغ تأثر واردات قطاع الصناعات الغذائية نتيجة زيادة الطلب النهائي على منتجاتها بوحدة نقدية واحدة (1 دج)، باعتبار مؤشر متوسط المتوسطات قد بلغت طيلة فترة الدراسة ما قيمته 0,0065 دج، 0,0074 دج، 0,0038 دج، 0,0097 دج، 0,0083 دج، 0,0184 دج على التوالي.

حيث جاء كل من قطاع الفنادق المقاهي والمطاعم في المرتبة الأولى(01)، ثم قطاع صناعة الجلود والأحذية في المرتبة الثانية (02)، يليه قطاع النقل المواصلات والتجارة المرتبة الثالثة (03) وقطاع الخدمات والأشغال العمومية البترولية في المرتبة الرابعة (04)،بم قطاع الفلاحة الصيد والغابات في المرتبة الخامسة (05) وفي المرتبة السادسة (06) يأتي قطاع الكيمياء المطاط والبلاستيك ضمن المنظومة الإقتصادية ككل والتي تتولد واردات إضافية نتيجة الزيادة في الطلب النهائي على منتجاتها ب 1 دج من قطاع الصناعات الغذائية.

كما تتولد ورادات إضافية في القطاع نتيجة الزيادة في الطلب النهائي على ناتج كل من قطاعات الصناعات الحديدية والمعدنية، قطاع المياه والطاقة وقطاع البناء والأشغال العمومية (0,0005 دج، 0,0009 دج، 0,0002 دج في المتوسط) وكذلك قطاع المناجم والمحاجر وقطاع البناء والأشغال العمومية ب 0,0006 دج و 0,0015 دج في المتوسط.

نستنتج من خلال هذه القراءة أن مضاعفات الواردات المولدة في القطاع هي كذلك كانت في حدود قطاعات التعامل المباشر مع القطاع نفسه، غير أنها كانت أكثر القطاعات التي تتولد من خلال زيادة الطلب النهائي على نواتجها من قطاع الصناعات الغذائية بوحدة نقدية واحدة، مضاعفات واردات تجرها إلى تحقيق أرباح إضافية، والتي يمكن تلخيصها في قطاعات التعامل المباشر من جانب تزويد القطاع بمخرجاتها في عملية الإنتاج.

7.3.2 مضاعفات الناتج الداخلي الخام (PIB) لقطاع الصناعات الغذائية

يوضح المنحني البياني الوارد أدناه، والمستخلص من مضاعفات الناتج الداخلي الخام خلال الفترة الممتدة من 1989 إلى غاية 2021، أن مضاعفات الناتج الداخلي التي تحققها المنظومة الاقتصادية كلها نتيجة زيادة الطلب النهائي على منتجات قطاع الصناعات الغذائية تبقى ضئيلة جدا طيلة فترة الدراسة، أي أنه لا يمتلك القوة المعتبرة التي تجعله

قطاعا قادرا على تحقيق النمو الاقتصادي المستهدف في القطاعات الاقتصادية المزودة له بالمدخلات الوسيطية في عملية الإنتاج، ما يقودها إلى تأثر بطريقة مباشرة وغير مباشرة بتزايد الطلب النهائي على منتجاته.

حيث بلغت مضاعفات الناتج الداخلي الخام سنة 1989 باعتبار مؤشر متوسط المتوسطات 0,6230 دج، تحصل بها على المرتبة (11) من جملة القطاعات الاقتصادية رفقة معظم قطاعات الصناعات باختلاف أنواعها، كما عرف هذا المؤشر خلال آخر فترة للدراسة من 2016 إلى غاية 2021 تقدما وتحسنا ملحوظا إذ تراوحت قيمته بين هذين السنتين 0,7129 دج و 0,7301 دج باعتبار مؤشر متوسط المتوسطات واحتل في أغلب سنوات هذه الفترة المرتبة الحادية عشر (11)، وهي الفترة التي عرفت انتعاشا نوعا ما في مضاعفات الناتج الداخلي الخام غير أنها كانت دائما تحت المتوسط.

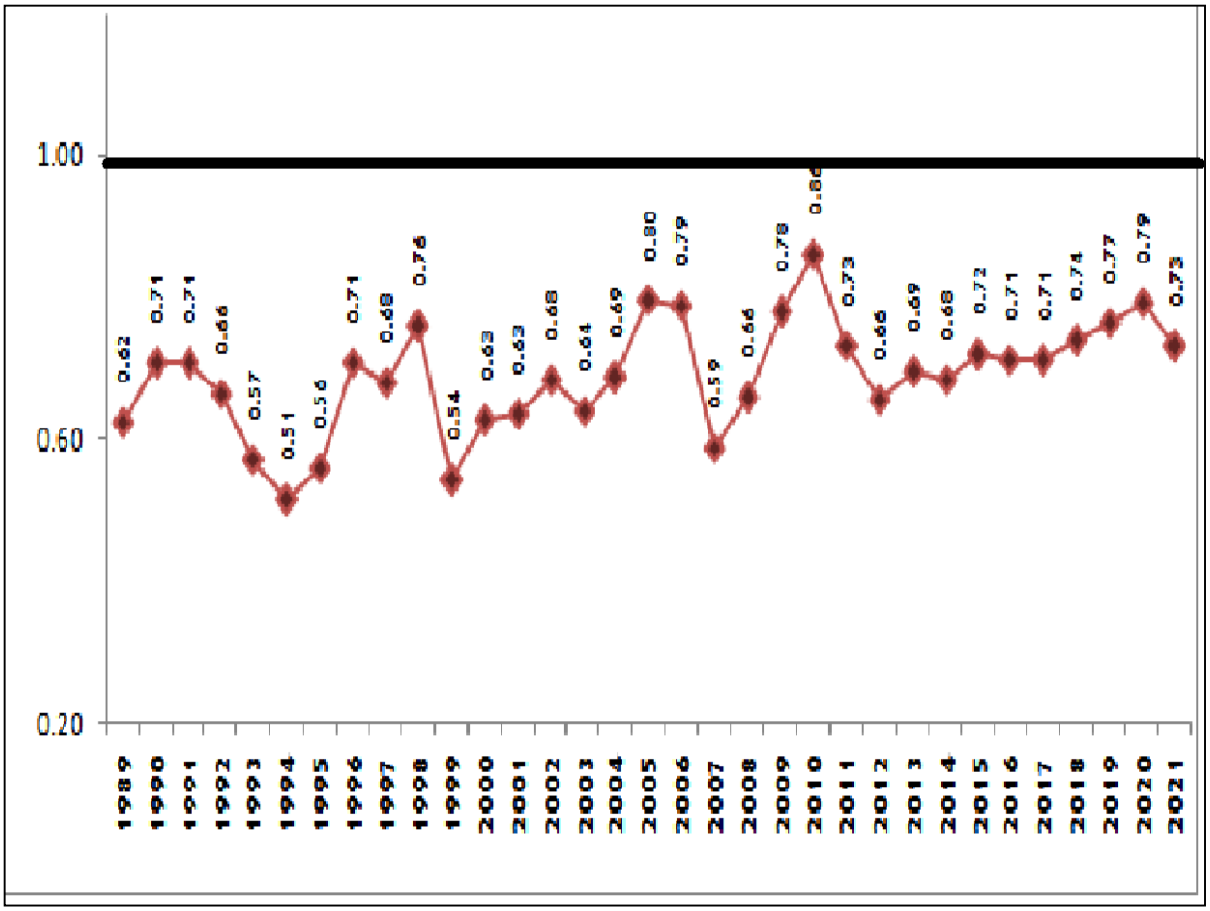
وتعتبر مضاعفات الناتج الداخلي الخام لسنة 1994 أسوء حصيلة مسجلة حيث بلغت 0,5136 دج كان نصيب قطاع الصناعات الغذائية فيها المرتبة الخامسة عشر (15) بين القطاعات الاقتصادية، كما سجلت أحسن مستويات مضاعف الناتج خلال سنة 2005 بقيمة 0,7961 دج حل من خلالها في المرتبة الحادية عشر (11) ضمن القطاعات الاقتصادية.

نستخلص من هذا الإحصاء أن قطاع الصناعات الغذائية رفقة قطاعات الصناعات بأنواعها المختلفة ومن حيثيات ترتيب مضاعفات الناتج الداخلي الخام لا تمتلك قدرات تجعلها تقود المنظومة الإنتاجية لتحقيق نمو اقتصادي معتبر والذي قد يرجع السبب في ذلك إلى عدم قدرته على تعميق تشابكه (الأمامي) ما قد يسبب ضعفا في تحقيقه لهذا النمو، وعدم قدرتها على مواجهة الطلب الإضافي على المنتجات كما أن تأثيره قد يعود إلى مضاعفات الإنتاج فقط دون غيرها من المضاعفات (قدرته على تعميق التشابك الخلفي فقط ما يؤدي إلى توزيع مضاعفات الإنتاج على القطاعات المتعاملة معه بصفة مباشرة وتحقيق

أثر خلفي فقط وهذا ما يستبعد تحقيقه لمضاعفات في الناتج الداخلي الخام قد تكون قوية نسبيا).

الشكل (20.II)مضاعفات الناتج الداخلي الخام لقطاع الصناعات الغذائية 1989-2021

الوحدة: دج



المصدر: من إعداد الطالبتين بناءا على مصفوفة الناتج الداخلي الخام (PIB) باستخدام **EXCEL**

8.3.2 توزيع مضاعفات الناتج الداخلي الخام (PIB) على القطاعات الاقتصادية

من خلال مصفوفة مضاعفات الداخل الأسري لقطاع الصناعات الغذائية لفترة الدراسة سنحاول التعريج على أهم القطاعات التي يسبب فيها القطاع مضاعفات ناتج داخلي قوية بسبب مضاعفات الإنتاج والعلاقات المتبادلة معها خلال هذه الفترة، حيث يظهر أن كل من قطاع الفلاحة والصيد والغابات، قطاع النقل المواصلات والتجارة، قطاع المحروقات، قطاع المياه والطاقة، قطاع الكيمياء المطاط والبلاستيك، قطاعي خدمات مقدمة

للمؤسسات وخدمات مقدمة للعائلات، وقطاع صناعة الخشب والورق، أعهم القطاعات التي التي يتسبب فيها قطاع الصناعات الغذائية في مضاعفات ناتج داخلي خام قوية.

حيث نتجت مضاعفات في قطاع الفلاحة الصيد والغابات بقيمة 1780 دج في المتوسط ، جاء من خلالها في المرتبة الأولى (01)، وتعتبر سنوات 2000، 2001، 2002، 2003، 2004، الأعلى في مستويات هذا المؤشر إذ بلغت 0,2237 دج، 0,2239 دج، 0,2278، 0,2227، 0,2247 دج، وشهدت آخر فترة للدراسة سنوات 2019 ، 2020، 2021 انخفاضا معتبرا حين وصلت مضاعفات الإنتاج إلى 0,1942 دج, 0,1982 دج، 0,1723 دج ، وقد يعود هذا الانخفاض إلى مستويات مضاعفات الإنتاج خلال هذه الفترة التي شهدت فيها الصناعات الغذائية انخفاضا معتبرا.

كما حل في المرتبة الثانية (02) قطاع النقل المواصلات والتجارة بمعدل 0,0067 دج ، و بلغت أعلى مستويات المضاعفات في هذا القطاع نتيجة زيادة الطلب النهائي على منتجات قطاع الصناعات الغذائية بوحدة نقدية واحدة (1دج)، خلال الفترة 2017، 2018،2019، 2020، 2021 حين بلغت 0,0057 دج، 0,0048 دج، 0,0053 دج، 0,0042 دج، 0,0050 دج.

وجاء في المرتبة الثالثة (03) قطاع المحروقات حين بلغت مضاعفات الناتج الداخلي الخام فيه في المتوسط 0,0059 دج حيث بلغت أعلى مستوياتها في هذا القطاع سنوات 2006، 2007، 2008، 2009 ، بمضاعفات حاصلة وصلت إلى 0,0157 دج، 0,0112 دج، 0,0106 دج، 0,0109 دج. يليه قطاع المياه والطاقة في المرتبة الرابعة (04) والذي تأثر لزيادة الطلب النهائي على منتجات قطاع الصناعات الغذائية في المتوسط بمعدل 0,0039 دج في المتوسط طيلة فترة الدراسة، وكانت أعلى مستويات المضاعفات قد سجلت سنوات 2004، 2005، 2006، 2007، بمضاعفات بلغت 0,0151 دج، 0,0057، 0,0050 دج، 0,0149 دج.

كما بلغت مضاعفات الناتج الداخلي الخام لقطاع الصناعات الغذائية في كل من قطاعي الصناعات الحديدية والمعدنية، الكيمياء المطاط والبلاستيك في المتوسط 0,0015 دج، 0,0033 دج، وهي من أهم القطاعات التي اعتمدت على منتجات قطاع الصناعات الغذائية ، وكانت مستوياتهما خلال سنوات 1989 ، 1990 قد بلغت 0,0053 دج، 0,0036 دج في القطاع الأول، وفي سنوات 1995 ، 2003 في القطاع القاني (الكيمياء المطاط والبلاستيك حين وصلت إلى 0,0070 دج، 0,0154 دج.

كما يعتبر قطاع كل من قطاع خدمات مقدمة للمؤسسات وقطاع خدمات مقدمة للعائلات، مكونا مهما لمضاعفات الناتج الداخلي الخام الجزئية على نواتج قطاع الصناعات الغذائية حيث جاءا في المرتبتين السابعة (07) والثامنة (08) على التوالي بمضاعفات جزية بلغت في المتوسط 0,0027 دج، 0,0022 دج في المتوسط لكل 1 دج طلب نهائي إضافي على منتجات قطاع الصناعات الغذائية خلال فترة الدراسة.

إن أهم ما يمكن استنتاجه من خلال مضاعفات الناتج الداخلي الخام التي تحققها الزيادة في الطلب النهائي على نواتج قطاع الصناعات الغذائية على الاقتصاد كله، أو القطاعات الاقتصادية متفرقة هو أن قطاع الصناعات الغذائية لا يمتلك قدرة كبيرة على تحقيق نمو اقتصادي معتبر وأن يكون أحد القطاعات التي تدفع عجلة التنمية ورفع معدلات النمو الاقتصادي كله، غير أنه يستطيع العمل بصفة غير مباشرة في إنعاش نمو بعض القطاعات التي قد تشهد انخفاضا في بعض الفترات، أي أنه يستطيع أن يكون قطاعا مساعدا لهذه القطاعات التي أبروها قطاع الفلاحة الصيد والغابات، قطاع النقل المواصلات والتجارة، وقطاعات الصناعات الاستخراجية، والثقيلة.

9.3.2 مضاعفات الناتج الداخلي الخام (PIB) المولدة في قطاع الصناعات الغذائية

إن القراءة الأفقية لمصفوفة مضاعفات الناتج الداخلي الخام المستحدث في قطاع الصناعات الغذائية تظهر أن أهم القطاعات المدرة لناتج داخلي خام إضافي فيه نتيجة زيادة الطلب النهائي هي قطاع صناعة الجلود والأحذية، قطاع الفنادق المقاهي والمطاعم، قطاع الخدمات والأشغال العمومية البترولية، قطاع النقل المواصلات والتجارة، قطاع الفلاحة الصيد والغابات، وقطاع الكيمياء المطاط والبلاستيك. والتي تعتبر من أهم القطاعات الأساسية المشترية للمبيعات الوسيطية لقطاع الصناعات الغذائية حيث بلغت المضاعفات المنجرة عن تزايد الطلب النهائي فيها خلال فترة الدراسة في المتوسط 0,0124 دج، 0,0217 دج، 0,0096 دج، 0,0094 دج، 0,0075 دج، 0,0045 دج، والتي أظهرت أن قطاع الصناعات الغذائية يتأثر ببعض القطاعات غير المتعاملة معه بصفة مباشرة.

كما سجلنا مضاعفات في المتوسط وصلت إلى 0,0011 دج في قطاع المياه والطاقة، 0,0014 دج في قطاع المحروقات و 0,0018 دج في قطاع البناء والأشغال العمومية، حيث تبقى مضاعفات مسجلة نتيجة زيادة قطاع الصناعات الغذائية الطلب النهائي على منتجاتها بوحدة نقدية واحدة معتبرة جدا.

كما سجلت مضاعفات مولدة في قطاع الصناعات الغذائية نتيجة زيادته للطلب النهائي على منتجات قطاع صناعة الخشب والورق، قطاع مواد البناء والزجاج، وقطاع صناعات مختلفة بقيمة 0,0004 دج لكل منهما في المتوسط، وكذلك في قطاعي الصناعات النسيجية و المناجم والمحاجر بقيمة 0,0009 دج، و0,0007 دج. وهي مضاعفات قليلة جدا محصلة من خلال الطلب النهائي الإضافي على منتجاتها.

غير أنه لم تتولد مضاعفات قوية لزيادته الطلب النهائي على قطاعي الخدمات (خدمات مقدمة للمؤسسات وخدمات مقدمة للعائلات) حين بلغت 0,0005 دج، 0,0002 دج في المتوسط على التوالي.

نستنتج من خلال القراءة العامة مصفوفة مضاعفات الناتج الداخلي الخام لفترة الدراسة أن قطاع الصناعات الغذائية يؤثر على نواتج قطاعات الفلاحة الصيد والغابات، المياه والطاقة، المحروقات، الصناعات الحديدية والمعدنية، الصناعات النسيجية، صناعة الخشب والورق، صناعات مختلفة، خدمات مقدمة مؤسسات، خدمات مقدمة للعائلات أكثر مما يتأثر بها، حيث بلغت فيها المضاعفات في المتوسط تأثيرا وتأثرا 0,1780 دج مقابل 0,0075 دج في قطاع الفلاحة الصيد والغابات، 0,0039 دج، مقابل 0,0011 دج في قطاع المياه والطاقة، 0,0059 دج مقابل 0,0014 دج في قطاع المحروقات، 0,0015 دج مقابل 0,0005 دج في قطاع الصناعات الحديدية المعدنية الكهربائية، 0,0125 دج مقابل 0,0009 دج، 0,0016 دج مقابل 0,0004 دج في قطاع صناعة الخشب والورق، 0,0005 دج، مقابل 0,0004 دج في قطاع صناعات ، 0,0027 دج مقابل 0,0002 دج في قطاع خدمات مقدمة للمؤسسات، 0,0022 دج مقابل 0,0005 دج في قطاع خدمات مقدمة للعائلات.

غير أنه تأثر لقطاعات الخدمات والأشغال العمومية البترولية ب 0,0096 دج مقابل تأثيره عليه ب 0,0001 دج، قطاع البناء والأشغال العمومية 0,0018 دج تأثرا مقابل 0,0007 دج تأثيرا ، قطاع الكيمياء المطاط والبلاستيك 0,0045 دج تأثرا مقابل 0,0033 دج ، قطاع النقل المواصلات والتجارة 0,0094 دج تأثرا مقابل 0,0067 دج تأثيرا، الفنادق المقاهي والمطاعم 0,0217 دج تأثرا مقابل 0,0005 دج تأثيرا و كانت هذه أغلب القطاعات التي تعتمد على منتجات قطاع الصناعات الغذائية (أكثر من 94 % من المدخلات الوسيطية في هذه القطاعات) بالإضافة لقطاع الصناعات الغذائية الذي بلغ

الناتج الداخلي الخام فيه تأثرا وتأثيرا بزيادة الطلب النهائي على منتجاته (القطاع نفسه) ما قيمته 0,2394 دج، 0,2374 دج.

4.2 خلاصة الفصل

كان الهدف من خلال هذا الفصل تحليل العلاقات التشابكية التي تربط قطاع الصناعات الغذائية مع بقية القطاعات الاقتصادية في الجزائر، وذلك من خلال قياس مختلف المؤشرات التي تعبر عن هذه الترابطات القطاعية في الاقتصاد الوطني، والتي توضح أهمية نماذج المدخلات والمخرجات في قياس هذه المؤشرات، بالإضافة إلى العلاقات المتبادلة بينه وبين القطاعات الاقتصادية وتحليل الأثر الكلي الناجم عن زيادة الطلب النهائي، والتوفر الإضافي لعناصر المدخلات الأولية.

بالإضافة إلى مختلف الارتدادات التي تنتج عنها من مضاعفات الدخل الأسري، مضاعفات الواردات، ومضاعفات الناتج الداخلي الخام المحقق في القطاعات الاقتصادية حيث تعطي نتائج هذه المضاعفات المترتبة عن زيادة الطلب النهائي تأثيره على بقية القطاعات في الاقتصاد الوطني وتأثره بها.

ويتضح من خلال نتائج تحليل العلاقات التشابكية بين قطاع الصناعات الغذائية والقطاع الاقتصادية والتي استندت إلى استخدام جداول المدخلات والمخرجات للفترة 1989 إلى غاية 2021 أن:

1. قطاع الصناعات الغذائية قطاع نهائي صناعي ومشتريات إنتاجية (خلال عملية إنتاجه) من المنظومة الاقتصادية التي تمثل 84% من إجمالي ناتج القطاع خلال فترة الدراسة.

2. تعتبر المدخلات المعاملات الفنية للإنتاج جزءا مهما في العملية الإنتاجية للقطاع حيث بلغت أحسن مستوياتها سنة 1999 إنتاج فني مباشر بقيمة 0,5204 دج.

3. قطاع الصناعات الغذائية يعتبر من القطاعات التي تعتمد على مختلف الهياكل الإنتاجية، حيث يعتمد على مختلف القطاعات الاقتصادية في مدخلاته الوسيطية من أبرزها قطاع الفلاحة والصيد والغابات، قطاع الصناعات الغذائية نفسه، قطاع النقل المواصلات والتجارة.

4. قوة الروابط الخلفية المباشرة لقطاع الصناعات الغذائية خلال فترة الدراسة حيث بلغت في المتوسط باستخدام معيار متوسط المتوسطات 1,5889 دج طيلة فترة الدراسة.

5. يعتمد قطاع الصناعات الغذائية من أجل تحقيق ناتج الكلي على كل من قطاعات الفلاحة الصيد والغابات، الصناعات الغذائية نفسه، النقل المواصلات والتجارة ة والتي بلغت فيها نسبة 79%، 13 %، 3 % في مشترياته الوسيطية من هذه القطاعات.

6. قوة الجذب الخلفي الكلي لقطاع الصناعات الغذائية ، إذ تجاوزت 1 دج في المتوسط باعتبار مؤشر متوسط المتوسطات، والتي شهدت أعلى مستوياتها خلال الفترة الممتدة من 1989 إلى غاية 2000 نتاجا لاعتماد هذه القطاعات عليه بكثرة.

7. انخفاض اعتماد قطاع الصناعات الغذائية على المدخلات الوسيطية في عملية الإنتاج من قطاعات التعامل المباشر خلال فترة 2000 إلى غاية 2021، أدى إلى انخفاض مضاعفات الإنتاج خلال هذه الفترة.

8. ضعف مؤشر الدفع الأمامي المباشر لقطاع الصناعات الغذائية حيث بلغت في المتوسط باستخدام المؤشر القياسي 0,4222 دج ولم يتنازل في ترتيبه عن المرتبة الثانية عشر (12) في أحسن أحواله حيث بلغت هذه القيمة سنة 2003، 2004 ، 2005 ما قيمته 0,4930 دج ، 0,5390 دج، 0,5271 دج.

9. ضعف مؤشر الدفع الأمامي الكلي لقطاع الصناعات الغذائية إذ لم يتجاوز في المتوسط 1 دج في أغلب فترات الدراسة، وكانت أحسن مرتبة له الثانية عشر (12) في ترتيب القطاعات الإنتاجية سنة 1997، 1998 بقيمة 0,9088 دج، 0,9184 دج.

10. تأثير قطاع الصناعات الغذائية وارتداده على بقية القطاعات الإنتاجية لم يتجاوز قطاعات التبادل الوسيط (التعامل المباشر) وهي كل من قطاع الفلاحة الصيد والغابات، النقل المواصلات والتجارة، الفنادق المقاهي والمطاعم.

11. قوة العلاقة التشابكية بين قطاع الصناعات الغذائية وقطاع الفلاحة الصيد والغابات خلفيا، في حين أظهرت النتائج عكس ذلك أماميا.

12. زيادة الطلب على قطاع الصناعات الغذائية تحقق مضاعفات للدخل الأسري قليلة جدا في المنظومة الاقتصادية، بالرغم من مضاعفات الإنتاج الكلية القوية للقطاع، حيث بلغت في المتوسط خلال فترة الدراسة 0,4345 دج ، كما لم يتنازل ترتيبه في أحسن أحواله عن المرتبة الحادية (11) وفي المرتبة السادسة عشر (16) في أغلب فترات الدراسة.

13. زيادة الطلب النهائي على منتجات قطاع الصناعات الغذائية لا تسبب مضاعفات واردات قوية على بقية القطاعات الاقتصادية، والتي بلغت في المتوسط 0,9500 دج، ولم تتجاوز 1دج في أغلب فترات الدراسة ما عدا سنوات 1991 إلى غاية 1996، وكذلك في سنتي 2008، و2011.

14. لم تشهد مضاعفات الناتج الداخلي الخام (PIB) للاقتصاد الوطني المنجرة عن زيادة الطلب النهائي على قطع الصناعات الغذائية مستويات معتبرة، حيث بلغت في المتوسط 0,6881 دج باستخدام المؤشر القياسي، إلا أنه كان قطاعا مهما في تحقيق النمو الاقتصادي في بعض القطاعات (قطاعات التعامل المباشر).

15. تأثير قطاع الصناعات الغذائية من حيث الجذب الخلفي ومضاعفات إنتاجه (روابط الخلفية مباشرة وكلية)، أقوى من الدفع الأمامي ومضاعفات مخرجاته (رابط أمامية مباشرة وكلية) أي العمل عليه كقطاع خالق للطلب أحسن من العمل عليه في الاستثمار.



خاتمة عامة

خاتمة:

تعد العلاقات التشابكية للاقتصاد الوطني واحدة من الأدوات الوصفية والتحليلية للبيان الاقتصادي ومحاولة منهجية لإيضاح تدفقات السلع والخدمات بين الوحدات الاقتصادية وإظهار درجة الاعتماد المتبادل بينهما، هذا ما يجعل السياسات الاقتصادية أن تركز اهتمامها على الفروع الإنتاجية الأكثر ترابطا والأعمق تشابكا لدفع عجلة التنمية الاقتصادية، هذا ما يساعد في ترشيد القرارات الاستثمارية .

حاولنا من خلال دراستنا الإجابة على الإشكالية المطروحة والمتمثلة في أثر التشابك القطاعي بين قطاع صناعات الغذائية والقطاعات الاقتصادية في الجزائر باستخدام نموذج ليونتيف لفترة (1989-2029).

وانطلاقا من تساؤلات المطروحة في المقدمة العامة لهذه الدراسة، وبعد تحليلنا للموضوع ومناقشته في الفصلين أمكننا التوصل إلى تأكد من صحة الفرضيات وجملة من النتائج والتوصيات نوردها في شكل نقاط أساسية.

أولا: نتائج الدراسة

يمكن تلخيص أهم النتائج المتوصل إليها من خلال دراستنا للعلاقات التشابكية التي تربط قطاع الصناعات الغذائية ببقية القطاعات في الإقتصاد الوطني، للفترة الممتدة من 1989 إلى غاية 2021 في النقاط التالية:

- نماذج المدخلات والمخرجات أحد أدق الأدوات الاقتصادية في قياس وتقدير حجم العلاقات التشابكية وتحديد ارتباطات القطاعات الاقتصادية بعضها ببعض.
- تطبيق تقنية تحليل المدخلات والمخرجات التي تجمل اتفاق الأدبيات في منهجية قياس التشابك الخلفي المباشر والكلي عن طريق منهج ليونتيف (المعاملات الفنية المباشرة)، وقياس التشابك الأمامي المباشر والكلي عن طريق منهج غوش (معاملات التوزيع) بالرغم

من أنه لم يلق إجماعا إلا أنه يعتبر أكثر تقريبا لحجم تعاملات القطاعات الاقتصادية مع بعضها.

- من شأن مضاعفات الإنتاج أن تحدد الطلبات المتزايدة على منتجات قطاع معين، غير أنه يمكن أن تمتد إلى مضاعفات أخرى استذكرنا منها ثلاثة مضاعفات: مضاعف الدخل الأسري، مضاعف الواردات، مضاعف الناتج الداخلي الخام.
- امتداد الهيكل الإنتاجي لقطاع الصناعات الغذائية، إذ شهد تعاملا مباشرا وغير مباشر مع كافة القطاعات الاقتصادية باختلاف هياكلها الإنتاجية.
- توجيه مخرجات قطاع الصناعات الغذائية كان في أغلب فترات الدراسة إلى بعض القطاعات التي لم تتعدي أربعة قطاعات أساسية: قطاع الفلاحة الصيد والغابات، قطاع الخدمات والأشغال العمومية البترولية، قطاع الخدمات المقدمة للمؤسسات، قطاع النقل المواصلات التجارة.
- تميز قطاع الصناعات الغذائية بروابط جذب خلفية قوية، جعلته قطاعا رائدا خلفيا ومقدمة ترتيب القطاعات الاقتصادية من خلال هذا المؤشر، كما أن تشابكه مع بقية قطاعات الاقتصاد الوطني يرجع في قوته إلى قوة السحب الخلفية للقطاع.
- بعد دراسة وتحليل مصفوفة معكوس ليونتيف والتي تعتبر الأداة المهمة في قياس حجم المضاعفات، أظهرت نتائج تحليلها أن قطاع الصناعات الغذائية يملك مضاعفات إنتاج قوية، تعود في ذلك إلى قوة القطاع في الجذب الكلي خلفيا.
- توجه منتجات قطاع الصناعات الغذائية إلى بقية القطاعات الاقتصادية كان ضعيفا نوعا، بالمقارنة مع بقية القطاعات في الاقتصاد الوطني من خلال المعاملات المباشرة للتوزيع.
- أهم القطاعات التي تحفز الإنتاج الكلي من خلال زيادة الطلب النهائي على منتجات قطاع الصناعات الغذائية كانت: قطاع الفلاحة الصيد والغابات ب 0,9345 دج، قطاع الكيمياء المطاط والبلاستيك ب0,0202دج، قطاع الخدمات والأشغال العمومية والبترولية

ب0,0430 دج، قطاع النقل المواصلات والتجارة ب 0,0427 دج، قطاع الفنادق المقاهي والمطاعم 0,0981 دج، وقطاع صناعة الجلود والأحذية ب 0,0555 دج.

- ضعف مضاعفات الدخل الأسري، الواردات، الناتج الداخلي الخام، الناتجة عن زيادة الطلب النهائي على منتجات قطاع الصناعات الغذائية تؤكد أنه قطاع لا يسبب مضاعفات كبيرة تدر مداخيل أسرية، واردات وناتج داخلي خام إضافية، وهو ما يقيد الاعتماد عليه كقطاع استثماري أكثر من قطاع طلبي.

ثانيا: اختبار فرضيات الدراسة

تضمنت الفرضية الأولى تخمينا لإشكال الجزئي المطروح الذي ورد فيه امتلاك قطاع الصناعات الغذائية قدرات تشابكية تصنفه قطاع رائدا، حيث جاءت الفرضية بأن هذا القطاع يمتلك علاقة تشابكية خلفية قوية، باعتباره موردا أساسيا في أغلب قطاعات الاقتصاد الوطني، وهو ما يثبت صحته، كلا من مؤشر الجذب الخلفي المباشر والكلي لقطاع الصناعات الغذائية، حيث تجاوزت هذه الأخير طيلة فترة الدراسة الواحد الصحيح (1دج) باعتبار مؤشر متوسط المتوسطات، كما أن تصنيفه ضمن القطاعات الإنتاجية كان في المراتب الخمسة الأولى (05) في معظم فترات الدراسة وهو ما تم التطرق إليه في الجانب النظري إذ أن تصنيف القطاع رائدا خلفيا مباشر يشترط تجاوز المؤشر القياسي (باعتبار متوسط المتوسطات 1 دج).

كما طرحت الإشكالية الثانية في مضمونها هل يعتبر قطاع الصناعات الغذائية ذو ترابطا قويا يمتد إلى آثار مباشر وغير مباشرة على القطاعات الاقتصادية، وهو ما يمكن الإجابة إثبات صحة فرضيته القائلة أن قطاع الصناعات الغذائية يمتلك مضاعفات إنتاج قوية، حيث أكد مؤشر روابط الجذب الخلفي الكلي على أن قوة سحب قطاع الصناعات الغذائية كانت في مستوى إنتاج القطاع، وهي التي تجاوزت (1دج) باعتبار المؤشر القياسي طيلة فترة الدراسة، كما أن ترتيبه في هذا النوع في أسوء أحواله لم يتنازل عن المرتبة السادسة (06).

غير أنه لا يمكن إثبات صحة الفرضية الثالثة التي تنص على أن قطاع الصناعات الغذائية يمتلك قوة دفع أمامية قوية للقطاعات الإنتاجية، حيث أظهرت كل من المعاملات المباشرة للتوزيع ومصفوفة مضاعفات المخرجات، أن قطاع الصناعات الغذائية لا يعتبر قطاعا رائدا أماميا على عكس مؤشر السحب الكلي، حيث أظهرت نتائج الدراسة أنه لم يتجاوز (1دج) باعتبار المؤشر القياسي في أغلب فترات الدراسة كما أنه لا يعتمد على قطاعات الاقتصاد الوطني بنفس اعتمادها عليه في العملية الإنتاجية.

أما الفرضية الرابعة التي تحدثت عن الامتدادات المسجلة في أهم التغيرات الاقتصادية كالدخل الأسري، الواردات، الناتج الداخلي الخام، فقد أظهرت نتائج الدراسة عكس صحة هذه الفرضية التي تخمنت لقوة امتداد منتجات قطاع الصناعات الغذائية وزيادة الطلب النهائي عليها بوحدة نقدية واحدة بالرغم من قوة مضاعفاته الإنتاجية، وهو ما يفسر من خلال الأرقام المحققة في مؤشرات مضاعفات الدخل الأسري، الواردات، الناتج الداخلي الخام.

ثالثا: المقترحات

وفي نهاية هذا البحث نقترح بعض التوصيات التي يمكن أن تسهر في تفعيل أداء قطاع صناعات الغذائية من جهة والاقتصادية المرتبطة به من جهة ثانية نلخصها في ما يلي:

– تعزيز الجهود في زيادة الصادرات من حيث إزالة المعوقات الإدارية و الفنية التي تواجه المصدرين وتوفير الخدمات الضرورية المساعدة على ذلك مثل الإهتمام بالفر والتعبئة والتغليف .

– العمل على تحديد وتقييم الإمكانيات الطبيعية والبشرية والمالية المتاحة في القطاع الزراعي، والتي يمكن الاعتماد عليها في تأمين الحاجيات الغذائية.

– دعم قطاع الصناعات الغذائية، بإتخاذ إجراءات التصحيح والخوصصة المدروسة.

– العمل على إنعاش الاستثمار في قطاع صناعات الغذائية ضمن رؤية ترتكز على قواعد السوق وإدخال تجهيزات الإنتاج الحديثة، ومراعاة الجودة.

– إعادة هيكلة الإنتاج الزراعي بما يحقق التوسع في التصدير السلع الزراعية المنافسة للسلع الأجنبية في الأسواق الدولية، وترشيد الواردات وتحقيق التوازن قدر الإمكان بين الإتجاهين.

– الإستعانة بقطاع صناعات الغذائية في تنفيذ بيانات المالية المستهدفة.

– العمل على الإستغلال الأمثل لقطاع صناعات الغذائية ومحاولة الوصول إلى الطاقات الإنتاجية القصوى.

– العمل على تطوير المعلومة الإحصائية خصوصا تلك المتعلقة بجداول المدخلات والمخرجات الجزائرية.

رابعا: آفاق الدراسة .

تبعا للنتائج المتوصل إليها والمقترحات المقدمة بخصوص هذه الدراسة، تثار أمامنا تساؤلات وإشكاليات أخرى مرتبطة بالموضوع لم يتم تطرق إليها بإسهاب، نلجأ لذكرها لتكون مشاريع بحوث مستقبلية، وذلك لأهميتها النظرية والتطبيقية نذكر منها:

– دراسة تحليلية لأثر إستثمار في قطاعي زراعي والصناعي على أداء قطاع الصناعات الغذائية.

– العلاقات التشابكية بين القطاعات الصناعية في الجزائر، واقع وآفاق .

– تأثير التشابكات الخلفية والأساسية لقطاع الصناعات الغذائية على تكوين الناتج الداخلي الخام.

– دراسة تنبؤية لمؤشرات الروابط الأمامية والخلفية لقطاع الصناعات الغذائية بإستخدام نماذج (ARIMA).



قائمة المراجع

قائمة المراجع

المراجع باللغة العربية:

أولا: الكتب:

1. شادي بيطار، (2016)، محاضرات الرياضيات الاقتصادية والادارية جدول المدخلات والمخرجات.

2. علي مجيد الحمادي، (2010)، *التشابك الاقتصادي بين النظرية والتطبيق*، عمان: دار اليازوري .

3. فادي. بن نونة، (2020-2021)، محاضرات تحليل المدخلات والمخرجات، الاطار العام لجداول المدخلات والمخرجات.

4. قادة اقاسم، وعبد المجيد قدي، (2002)، *المحاسبة الوطنية نظام الحسابات الاقتصادية الجزائرية: ن. ح.إ .ج.* الجزائر: ديوان المطبوعات الجامعية الجزائر.

ثانيا: الأطروحات والمذكرات:

1. أمين شموط، و رانية السطل، (2020)، تحديد القطاعات المحورية والرائدة في الاقتصاد الاردني من خلال قياس التشابك الاقتصادي "نموذج ليونتيف"، *المؤسسة الاردنية لتطوير المشاريع الاقتصادية.*

2. حسن الصرف غزوة، (2015-2014)، دراسة أثر تغيرات سعر الصرف على إقتصاد السوري، رسالة جامعية، كلية الاقتصاد، دمشق سوريا.

3. زكرياء الحلو، (2021)، *تقدير العلاقات التشابكية بين القطاعات الإقتصادية في الأردن استنادا لجدول المدخلات والمخرجات لسنة 2010*، الاردن: البنك المركزي الأردني دائرة الأبحاث.

4. زهير عماري، (2018)، العلاقات التشابكية بين القطاع الزراعي والقطاعات الاقتصادية في الجزائر باستخدام نموذج تحليل المدخلات والمخرجات (ليونتيف)- دراسة تحليلية احصائية لسنة 2015. *جامعة الدكتور يحيى فارس (المدية)، الجزائر* .

5. شرف الدين حسناوي، و شرف الدين رجيمي، (2021-2022)، دراسة تحليلية للعلاقات تشابكية بين قطاع المناجم والمحاجر والقطاعات الاقتصادية في الجزائر باستخدام نموذج ليونتيف (1990-2020)، مذكرة ماستر، المدية، تخصص اقتصاد كمي.

6. شريف مسعودي، (2017-2018)، دراسة تحليلية تأثير تشابك القطاعي على تكوين الناتج الداخلي الخام في الجزائر خلال فترة (1970-2015) رسالة ماستر، أم البواقي.

7. صونية بوبة، (2020–2021). تحليل هيكل الاقتصادي الجزائري وتحديد القطاعات الرائدة باستخدام التشابك الإقتصادي إعتمادا على جدول المدخلات والمخرجات 2018 ، رسالة ماستر، أم البواقي.

8. محمد امين بوزيان، و الزين امين يوسف، (2021–2022)، دراسة تحليلية للعلاقات تشابكية بين قطاع المياه والقطاعات الاقتصادية في الجزائر باستخدام نموذج ليونتيف للفترة (1990–2020)، مذكرة ماستر ، *المدية* ، تخصص اقتصاد كمي.

9. نورالدين شتوح، (2016)، التحديد والتنبؤ للمعاملات الفنية لجداول المدخلات والمخرجات باستعمال طريقة التناسب الثنائي RAS دراسة الاقتصاد 2010–2020، أطروحة دكتوراه، جامعة باجي مختار عنابة.

ثالثا: المجلات والتقارير

1. باسل أحمد خلف، (2007)، استخدام نموذج المستخدم المنتج Input-Output Mode في بناء الخطة الاقتصادية باستخدام الحاسوبl، *مجلة المخطط والتنمية، المعهد العالي للتخطيط الحضري والاقليمي* .

2. حاجي، أسماء. (2019). مساهمة الصناعات الغذائية في تحقيق التنمية المحلية. *أطروحة دكتوراه في العلوم الإقتصادية* .

3. حسين علي بخيت، و صلاح مهدي عباس، (1999)، تحليل بنية المضاعفات القطاعية للاقتصاد العراقي للمدة 1976–1990،مجلة العلوم الاقتصادية والادارية.

4. محمد الكواز، (2002)، جداول المدخلات والمخرجات مفاهيم اساسية، *جسر التنمية المعهد العربي للتخطيط الكويت العدد 10* .

5. ميسوم ميساوي الوليد ، وعيسى حجاب، (2019)، تطبيق أسلوب تحليل المدخلات والمخرجات لتحديد القطاعات الرائدة في الاقتصاد الجزائري، *مجلة الدراسات المالية والمحاسبية والإدارية* ، الجزائر.

6. نور الدين شتوح، (2014)، تحليل المدخلات والمخرجات العمومية لقطاع البناء والأشغال العمومية في الجزائر.

باللغة الأجنبية:

أولا: الكتب:

1. Miller, R. E., & Blair, P. D. (2009). *Input-Output Analysis: Foundations and Extensions(2nd ed)* ,New York.

ثانيا: التقارير والمنشورات:

1. Cristobal, J. (2006). *The mining industry in the European.* UNION:analysis resources policy.

2. Hambye, C. (2012).*Analyse entrées-sorties,Modéles, Multiplicateures.* Linkages. Bureau fédéral du plan, Belgique.

الملاحق

الملحق 01: الروابط الخلفية المباشرة لقطاع الصناعات الغذائية (1989-2021)

الوحدة: دج

السنة	ر.خ.م*	الترتيب	السنة	ر.خ.م*	الترتيب	السنة	ر.خ.م*	الترتيب
1989	0,4326	3	**2000**	0,4801	2	**2011**	0,3140	5
1990	0,4362	3	**2001**	0,4538	3	**2012**	0,3179	6
1991	0,3854	4	**2002**	0,4618	2	**2013**	0,3277	6
1992	0,3616	4	**2003**	0,4593	2	**2014**	0,3106	5
1993	0,3856	5	**2004**	0,4350	2	**2015**	0,3187	5
1994	0,3588	7	**2005**	0,4109	2	**2016**	0,3263	6
1995	0,3708	4	**2006**	0,3992	4	**2017**	0,3284	5
1996	0,4468	3	**2007**	0,3769	4	**2018**	0,3352	5
1997	0,4178	4	**2008**	0,3709	5	**2019**	0,3430	5
1998	0,4757	2	**2009**	0,3887	5	**2020**	0,3602	5
1999	0,5204	2	**2010**	0,3925	5	**2021**	0,3453	5

ر.خ.م*: الروابط الخلفية المباشرة

المصدر: من إعداد الطالبتين بناءا على مصفوفة المعاملات الفنية للإنتاج باستخدام EXCEL.

الملحق 02: الروابط الأمامية المباشرة لقطاع الصناعات الغذائية (1989-2021)

الوحدة: دج

السنة	ر.أ.م*	الترتيب	السنة	ر.أ.م*	الترتيب	السنة	ر.أ.م*	الترتيب
1989	0,1639	13	**2000**	0,1571	17	**2011**	0,1302	16
1990	0,1661	14	**2001**	0,1463	16	**2012**	0,1340	16
1991	0,1676	13	**2002**	0,1753	14	**2013**	0,1101	16
1992	0,2480	12	**2003**	0,2126	12	**2014**	0,1185	17
1993	0,2960	12	**2004**	0,2112	12	**2015**	0,1288	17
1994	0,2373	13	**2005**	0,1962	12	**2016**	0,1697	15
1995	0,1984	13	**2006**	0,1765	15	**2017**	0,1551	16
1996	0,2207	13	**2007**	0,1889	13	**2018**	0,1540	16
1997	0,2687	13	**2008**	0,1650	15	**2019**	0,1541	16
1998	0,2634	12	**2009**	0,1742	15	**2020**	0,1508	16
1999	0,1870	14	**2010**	0,1601	15	**2021**	0,1405	16

ر.أ.م*: الروابط الأمامية المباشرة

المصدر: من إعداد الطالبتين بناءا على مصفوفة المعاملات الفنية للتوزيع باستخدام EXCEL .

الملحق 03: الروابط الخلفية الكلية لقطاع الصناعات الغذائية (1989-2021)

الوحدة: دج

السنة	ر.خ.ك*	الترتيب	السنة	ر.خ.ك*	الترتيب	السنة	ر.خ.ك*	الترتيب
1989	1,5416	3	**2000**	1,5919	3	**2011**	1,3748	5
1990	1,5601	2	**2001**	1,5642	4	**2012**	1,3778	6
1991	1,4768	5	**2002**	1,5569	3	**2013**	1,3874	6
1992	1,4513	6	**2003**	1,5707	3	**2014**	1,3684	6
1993	1,5251	7	**2004**	1,5321	3	**2015**	1,3807	6
1994	1,4462	7	**2005**	1,5084	2	**2016**	1,3874	7
1995	1,4755	5	**2006**	1,4977	4	**2017**	1,3878	6
1996	1,5737	3	**2007**	1,4758	4	**2018**	1,3944	5
1997	1,5514	4	**2008**	1,4484	5	**2019**	1,4052	5
1998	1,6487	2	**2009**	1,4763	5	**2020**	1,4289	6
1999	1,6757	2	**2010**	1,4747	5	**2021**	1,4073	5

ر.خ.ك*: الروابط الخلفية الكلية

المصدر: من إعداد الطالبتين بناءا على معكوس مصفوفة ليونتيف للإنتاج باستخدام EXCEL.

الملحق 04: الروابط الأمامية الكلية لقطاع الصناعات الغذائية (1989-2021)

الوحدة: دج

السنة	ر.أ.ك*	الترتيب	السنة	ر.أ.ك*	الترتيب	السنة	ر.أ.ك*	الترتيب
1989	1,2100	13	**2000**	1,2031	16	**2011**	1,1618	16
1990	1,2100	13	**2001**	1,1907	16	**2012**	1,1684	16
1991	1,2120	13	**2002**	1,2400	14	**2013**	1,1387	16
1992	1,3332	13	**2003**	1,2869	12	**2014**	1,1489	17
1993	1,4170	13	**2004**	1,2881	12	**2015**	1,1704	16
1994	1,3278	13	**2005**	1,2641	12	**2016**	1,2151	15
1995	1,2503	13	**2006**	1,2395	13	**2017**	1,1982	16
1996	1,2917	13	**2007**	1,2440	13	**2018**	1,1953	16
1997	1,3641	12	**2008**	1,2038	14	**2019**	1,1972	16
1998	1,3586	12	**2009**	1,2216	15	**2020**	1,1885	16
1999	1,2422	14	**2010**	1,2042	15	**2021**	1,1752	16

ر.خ.م*: الروابط الأمامية الكلية

المصدر: من إعداد الطالبتين بناءا على معكوس مصفوفة التوزيع (غوش) باستخدام EXCEL.

الملحق 05: مضاعفات الدخل الأسري لقطاع الصناعات الغذائية (1989-2021)

الوحدة: دج

السنة	م.د.أ*	الترتيب	السنة	م.د.أ*	الترتيب	السنة	م.د.أ*	الترتيب
1989	0,0830	15	**2000**	0,0701	14	**2011**	0,0411	14
1990	0,0957	15	**2001**	0,0664	14	**2012**	0,0398	13
1991	0,0781	14	**2002**	0,0641	14	**2013**	0,0446	11
1992	0,0738	15	**2003**	0,0633	14	**2014**	0,0438	11
1993	0,0797	15	**2004**	0,0636	14	**2015**	0,0442	12
1994	0,3088	14	**2005**	0,0613	14	**2016**	0,0485	12
1995	0,0619	15	**2006**	0,0591	14	**2017**	0,0489	11
1996	0,0675	15	**2007**	0,0346	14	**2018**	0,0521	11
1997	0,0709	13	**2008**	0,0479	14	**2019**	0,0540	12
1998	0,0807	14	**2009**	0,0529	12	**2020**	0,0561	12
1999	0,0897	11	**2010**	0,0555	12	**2021**	0,0530	11

م.د.أ*: مضاعفات الدخل الأسري

المصدر: من إعداد الطالبتين بناءا على مصفوفة الدخل الأسري باستخدام EXCEL.

الملحق 06: مضاعفات الواردات لقطاع الصناعات الغذائية (1989-2021)

الوحدة: دج

السنة	م.و*	الترتيب	السنة	م.و*	الترتيب	السنة	م.و*	الترتيب
1989	0,2552	8	**2000**	0,2293	9	**2011**	0,3177	8
1990	0,2268	10	**2001**	0,2167	9	**2012**	0,2996	8
1991	0,2654	8	**2002**	0,2421	9	**2013**	0,2952	9
1992	0,2678	7	**2003**	0,2371	9	**2014**	0,3086	9
1993	0,2714	7	**2004**	0,2777	7	**2015**	0,2912	9
1994	0,2955	8	**2005**	0,2554	8	**2016**	0,2737	10
1995	0,3179	8	**2006**	0,2445	8	**2017**	0,2875	9
1996	0,2780	9	**2007**	0,2690	8	**2018**	0,2819	9
1997	0,2553	9	**2008**	0,3126	8	**2019**	0,2664	9
1998	0,2354	9	**2009**	0,2856	8	**2020**	0,2849	8
1999	0,2303	8	**2010**	0,3041	8	**2021**	0,2904	8

م.و*: مضاعفات الواردات

المصدر: من إعداد الطالبتين بناءا على مصفوفة مضاعفات الواردات باستخدام EXCEL.

الملحق 07: مضاعفات الناتج الداخلي الخام لقطاع الصناعات الغذائية (1989-2021)

الوحدة: دج

السنة	م.ن.د.خ*	الترتيب	السنة	م.ن.د.خ*	الترتيب	السنة	م.ن.د.خ*	الترتيب
1989	0,4495	11	**2000**	0,4309	15	**2011**	0,4432	11
1990	0,5419	11	**2001**	0,4544	14	**2012**	0,3844	11
1991	0,5419	11	**2002**	0,4714	13	**2013**	0,4181	10
1992	0,4932	13	**2003**	0,4815	15	**2014**	0,4107	11
1993	0,4473	15	**2004**	0,4960	11	**2015**	0,4226	11
1994	0,3937	15	**2005**	0,4924	11	**2016**	0,4292	11
1995	0,4038	14	**2006**	0,4996	11	**2017**	0,4290	11
1996	0,5042	11	**2007**	0,4370	13	**2018**	0,4416	12
1997	0,4870	12	**2008**	0,4013	12	**2019**	0,4647	10
1998	0,5382	12	**2009**	0,4589	10	**2020**	0,4847	11
1999	0,4903	14	**2010**	0,5079	9	**2021**	0,4517	11

م.ن.د.خ*: مضاعفات الناتج الداخلي الخام PIB

المصدر: من إعداد الطالبتين بناءا على مصفوفة مضاعفات الناتج الداخلي الخام باستخدام EXCEL.

الملحق 08: توزيع مضاعفات الإنتاج لقطاع الصناعات الغذائية على القطاعات الاقتصادية (1989-2021)

	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
القطاع 1	0.3506	0.3213	0.3246	0.2711	0.2029	0.2836	0.2259	0.3811	0.2751	0.3273	0.4268	0.4205	0.3953	0.4291	0.3992	0.3902	0.3386	0.1943	0.2956	0.2870	0.3121	0.3419	0.2665	0.2833	0.2901	0.2777	0.3033	0.3089	0.2912	0.2978	0.3060	0.3190	0.2971
القطاع 2	0.0035	0.0082	0.0025	0.0013	0.0027	0.0011	0.0029	0.0020	0.0025	0.0033	0.0086	0.0088	0.0085	0.0084	0.0089	0.0086	0.0084	0.0050	0.0079	0.0074	0.0080	0.0086	0.0071	0.0044	0.0050	0.0048	0.0044	0.0030	0.0036	0.0036	0.0040	0.0064	0.0063
القطاع 3	0.0075	0.0136	0.0039	0.0029	0.0083	0.0024	0.0065	0.0039	0.0054	0.0101	0.0149	0.0042	0.0048	0.0019	0.0016	0.0015	0.0102	0.0157	0.0142	0.0128	0.0146	0.0137	0.0127	0.0075	0.0094	0.0121	0.0067	0.0054	0.0045	0.0034	0.0039	0.0083	0.0095
القطاع 4	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0002	0.0001	0.0002	0.0001	0.0002	0.0001	0.0003	0.0000	0.0002	0.0001	0.0000	0.0000	0.0002	0.0002	0.0002	0.0002	0.0003	0.0003	0.0002	0.0001	0.0001	0.0002	0.0002	0.0002	0.0001	0.0001	0.0002	0.0006	0.0004
القطاع 5	0.0011	0.0007	0.0004	0.0003	0.0004	0.0001	0.0005	0.0002	0.0002	0.0003	0.0003	0.0006	0.0005	0.0003	0.0005	0.0002	0.0006	0.0002	0.0006	0.0005	0.0005	0.0006	0.0006	0.0002	0.0002	0.0002	0.0002	0.0002	0.0002	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001
القطاع 6	0.0111	0.0201	0.0120	0.0067	0.0131	0.0074	0.0152	0.0101	0.0087	0.0145	0.0119	0.0085	0.0068	0.0062	0.0057	0.0062	0.0089	0.0007	0.0086	0.0075	0.0104	0.0110	0.0097	0.0082	0.0078	0.0079	0.0063	0.0075	0.0076	0.0070	0.0072	0.0079	0.0070
القطاع 7	0.0004	0.0006	0.0004	0.0003	0.0005	0.0002	0.0004	0.0004	0.0003	0.0004	0.0005	0.0004	0.0008	0.0005	0.0012	0.0005	0.0016	0.0004	0.0005	0.0012	0.0007	0.0008	0.0005	0.0003	0.0004	0.0005	0.0005	0.0002	0.0003	0.0004	0.0004	0.0006	0.0006
القطاع 8	0.0016	0.0023	0.0010	0.0004	0.0020	0.0005	0.0017	0.0007	0.0010	0.0010	0.0017	0.0007	0.0024	0.0015	0.0022	0.0015	0.0051	0.0017	0.0006	0.0007	0.0008	0.0012	0.0011	0.0009	0.0010	0.0006	0.0006	0.0006	0.0004	0.0004	0.0005	0.0008	0.0009
القطاع 9	0.0222	0.0302	0.0158	0.0065	0.0136	0.0103	0.0345	0.0158	0.0141	0.0217	0.0219	0.0182	0.0149	0.0095	0.0151	0.0138	0.0104	0.0015	0.0100	0.0080	0.0082	0.0069	0.0079	0.0105	0.0104	0.0099	0.0094	0.0090	0.0092	0.0086	0.0085	0.0095	0.0078
القطاع 10	1.1083	1.1218	1.0999	1.1511	1.2535	1.1281	1.1627	1.1405	1.2257	1.2408	1.1577	1.1083	1.1115	1.0876	1.1236	1.0980	1.1049	0.2694	1.1269	1.0964	1.0857	1.0499	1.0396	1.0309	1.0260	1.0266	1.0287	1.0365	1.0382	1.0324	1.0333	1.0402	1.0359
القطاع 11	0.0006	0.0012	0.0005	0.0003	0.0011	0.0004	0.0009	0.0006	0.0004	0.0006	0.0003	0.0004	0.0005	0.0006	0.0005	0.0004	0.0004	0.0001	0.0003	0.0005	0.0006	0.0006	0.0007	0.0006	0.0007	0.0006	0.0006	0.0008	0.0008	0.0008	0.0009	0.0009	0.0008
القطاع 12	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0001	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0001	0.0001	0.0002	0.0002	0.0001	0.0001	0.0000	0.0002	0.0002	0.0005	0.0009	0.0008	0.0006	0.0006	0.0006	0.0006	0.0005	0.0005	0.0010	0.0011	0.0013	0.0014
القطاع 13	0.0166	0.0207	0.0079	0.0040	0.0144	0.0048	0.0153	0.0084	0.0088	0.0134	0.0114	0.0088	0.0058	0.0044	0.0036	0.0038	0.0081	0.0009	0.0024	0.0020	0.0025	0.0036	0.0029	0.0025	0.0029	0.0024	0.0020	0.0028	0.0028	0.0026	0.0028	0.0027	0.0025
القطاع 14	0.0007	0.0024	0.0020	0.0016	0.0013	0.0017	0.0011	0.0020	0.0010	0.0015	0.0020	0.0005	0.0007	0.0004	0.0005	0.0004	0.0008	0.0004	0.0005	0.0006	0.0008	0.0041	0.0007	0.0007	0.0008	0.0007	0.0008	0.0005	0.0007	0.0007	0.0007	0.0008	0.0007
قطاع 15+ 6	0.0051	0.0086	0.0021	0.0018	0.0067	0.0023	0.0041	0.0033	0.0043	0.0070	0.0108	0.0059	0.0065	0.0032	0.0034	0.0023	0.0045	0.0064	0.0029	0.0023	0.0034	0.0040	0.0030	0.0029	0.0035	0.0034	0.0035	0.0033	0.0037	0.0031	0.0034	0.0034	0.0036
القطاع 17	0.0013	0.0020	0.0004	0.0002	0.0009	0.0004	0.0009	0.0004	0.0007	0.0016	0.0023	0.0022	0.0016	0.0008	0.0011	0.0007	0.0017	0.0008	0.0009	0.0008	0.0011	0.0011	0.0007	0.0006	0.0006	0.0006	0.0003	0.0004	0.0005	0.0005	0.0005	0.0003	0.0004
القطاع 18	0.0097	0.0049	0.0025	0.0020	0.0028	0.0021	0.0022	0.0031	0.0025	0.0043	0.0033	0.0028	0.0025	0.0012	0.0024	0.0029	0.0029	0.0008	0.0025	0.0201	0.0250	0.0241	0.0190	0.0225	0.0268	0.0184	0.0107	0.0061	0.0221	0.0208	0.0184	0.0123	0.0126
القطاع 19	0.0011	0.0012	0.0008	0.0007	0.0007	0.0007	0.0005	0.0010	0.0006	0.0009	0.0013	0.0009	0.0010	0.0010	0.0009	0.0010	0.0009	0.0009	0.0009	0.0001	0.0011	0.0015	0.0011	0.0011	0.0013	0.0011	0.0018	0.0016	0.0014	0.0111	0.0133	0.0138	0.0195

المصدر: من إعداد الطالبتين بناءا على معكوس مصفوفة ليونتيف باستخدام EXCEL

الملحق 09: مضاعفات الإنتاج المولدة في قطاع الصناعات الغذائية (1989-2021)

	القطاع 1	القطاع 2	القطاع 3	القطاع 4	القطاع 5	القطاع 6	القطاع 7	القطاع 8	القطاع 9	القطاع 10	القطاع 11	القطاع 12	القطاع 13	القطاع 14	الق 15+ 16	القطاع 17	القطاع 18	القطاع 19
1989	0.0436	0.0014	0.0045	0.0288	0.0020	0.0010	0.0009	0.0079	0.0114	1.1084	0.0010	0.0800	0.0016	0.0023	0.0172	0.0462	0.0015	0.0014
1990	0.0460	0.0012	0.0032	0.0194	0.0009	0.0005	0.0008	0.0077	0.0081	1.1218	0.0005	0.0386	0.0017	0.0020	0.0128	0.0519	0.0008	0.0009
1991	0.0369	0.0015	0.0080	0.0382	0.0014	0.0008	0.0009	0.0147	0.0147	1.0999	0.0023	0.1266	0.0030	0.0035	0.0338	0.0669	0.0007	0.0028
1992	0.0259	0.0047	0.0246	0.0898	0.0023	0.0037	0.0025	0.0112	0.0416	1.1511	0.0089	0.2614	0.0060	0.0085	0.0704	0.1265	0.0018	0.0100
1993	0.0374	0.0068	0.0203	0.0825	0.0032	0.0022	0.0027	0.0115	0.0238	1.2535	0.0032	0.1924	0.0028	0.0036	0.0520	0.1664	0.0027	0.0058
1994	0.0316	0.0096	0.0407	0.0918	0.0054	0.0025	0.0034	0.0199	0.0235	1.1281	0.0038	0.1902	0.0037	0.0041	0.0990	0.1474	0.0034	0.0094
1995	0.0316	0.0032	0.0073	0.0346	0.0012	0.0008	0.0011	0.0172	0.0051	1.1627	0.0011	0.0551	0.0016	0.0011	0.0318	0.1193	0.0011	0.0016
1996	0.0399	0.0040	0.0134	0.0645	0.0030	0.0015	0.0019	0.0203	0.0210	1.1405	0.0023	0.1081	0.0032	0.0028	0.0472	0.1245	0.0010	0.0041
1997	0.0353	0.0053	0.0138	0.0646	0.0045	0.0017	0.0036	0.0241	0.0254	1.2257	0.0050	0.0663	0.0030	0.0033	0.0395	0.1707	0.0017	0.0040
1998	0.0341	0.0058	0.0123	0.0619	0.0036	0.0012	0.0029	0.0210	0.0149	1.2408	0.0046	0.1264	0.0025	0.0022	0.0268	0.1478	0.0019	0.0035
1999	0.0300	0.0017	0.0053	0.0225	0.0020	0.0009	0.0017	0.0141	0.0091	1.1577	0.0043	0.0145	0.0018	0.0012	0.0131	0.0738	0.0013	0.0013
2000	0.0250	0.0039	0.0084	0.0590	0.0021	0.0010	0.0009	0.0055	0.0113	1.1083	0.0078	0.0542	0.0016	0.0014	0.0162	0.0553	0.0016	0.0008
2001	0.0271	0.0034	0.0045	0.0399	0.0023	0.0013	0.0015	0.0034	0.0146	1.1115	0.0080	0.0561	0.0025	0.0018	0.0184	0.0623	0.0012	0.0008
2002	0.0248	0.0062	0.0065	0.1055	0.0046	0.0033	0.0029	0.0066	0.0381	1.0876	0.0090	0.0948	0.0031	0.0031	0.0608	0.1081	0.0014	0.0012
2003	0.0323	0.0074	0.0045	0.0861	0.0043	0.0027	0.0015	0.0044	0.0244	1.1236	0.0089	0.0744	0.0034	0.0023	0.0621	0.1181	0.0014	0.0017
2004	0.0335	0.0051	0.0058	0.1584	0.0035	0.0030	0.0030	0.0062	0.0330	1.0980	0.0205	0.0892	0.0030	0.0025	0.0519	0.0991	0.0010	0.0012
2005	0.0298	0.0048	0.0043	0.1678	0.0021	0.0016	0.0021	0.0039	0.0239	1.1049	0.0127	0.0618	0.0025	0.0017	0.0345	0.0897	0.0010	0.0013
2006	0.0322	0.0056	0.0046	0.1304	0.0018	0.0010	0.0018	0.0031	0.0193	1.1015	0.0096	0.0415	0.0014	0.0010	0.0201	0.0798	0.0007	0.0011
2007	0.0375	0.0074	0.0013	0.0016	0.0029	0.0013	0.0022	0.0028	0.0197	1.1269	0.0087	0.0275	0.0012	0.0011	0.0292	0.1130	0.0007	0.0013
2008	0.0305	0.0046	0.0010	0.0016	0.0014	0.0006	0.0006	0.0134	0.0086	1.0964	0.0011	0.0114	0.0009	0.0007	0.0244	0.0770	0.0003	0.0007
2009	0.0379	0.0067	0.0021	0.0022	0.0026	0.0017	0.0015	0.0052	0.0113	1.0857	0.0015	0.0108	0.0013	0.0009	0.0386	0.0987	0.0006	0.0012
2010	0.0351	0.0072	0.0007	0.0026	0.0027	0.0025	0.0014	0.0030	0.0187	1.0499	0.0013	0.0067	0.0011	0.0004	0.0595	0.1062	0.0006	0.0013
2011	0.0365	0.0052	0.0004	0.0027	0.0026	0.0023	0.0009	0.0031	0.0194	1.0396	0.0011	0.0044	0.0008	0.0011	0.0540	0.0972	0.0005	0.0011
2012	0.0360	0.0066	0.0003	0.0038	0.0051	0.0030	0.0015	0.0034	0.0200	1.0309	0.0010	0.0048	0.0010	0.0011	0.0542	0.1042	0.0007	0.0013
2013	0.0344	0.0045	0.0002	0.0032	0.0037	0.0020	0.0009	0.0026	0.0125	1.0260	0.0006	0.0033	0.0008	0.0004	0.0363	0.0815	0.0005	0.0009
2014	0.0350	0.0045	0.0004	0.0037	0.0039	0.0020	0.0010	0.0061	0.0153	1.0266	0.0005	0.0025	0.0008	0.0006	0.0398	0.0828	0.0006	0.0009
2015	0.0606	0.0036	0.0007	0.0058	0.0038	0.0016	0.0007	0.0027	0.0119	1.0287	0.0003	0.0015	0.0009	0.0005	0.0325	0.0630	0.0006	0.0007
2016	0.0331	0.0070	0.0015	0.0106	0.0077	0.0054	0.0023	0.0056	0.0312	1.0365	0.0007	0.0046	0.0011	0.0006	0.0693	0.1000	0.0006	0.0016
2017	0.0309	0.0068	0.0010	0.0110	0.0067	0.0046	0.0027	0.0050	0.0283	1.0382	0.0007	0.0040	0.0013	0.0007	0.0589	0.0978	0.0006	0.0014
2018	0.0311	0.0064	0.0011	0.0097	0.0043	0.0059	0.0027	0.0046	0.0259	1.0324	0.0007	0.0049	0.0013	0.0001	0.0560	0.0941	0.0006	0.0013
2019	0.0364	0.0060	0.0010	0.0093	0.0039	0.0061	0.0029	0.0046	0.0262	1.0333	0.0007	0.0040	0.0016	0.0001	0.0506	0.0883	0.0007	0.0012
2020	0.0330	0.0033	0.0010	0.0033	0.0027	0.0055	0.0020	0.0047	0.0289	1.0402	0.0009	0.0043	0.0014	0.0001	0.0499	0.0966	0.0005	0.0009
2021	0.0336	0.0037	0.0005	0.0024	0.0020	0.0056	0.0020	0.0044	0.0237	1.0359	0.0009	0.0038	0.0013	0.0001	0.0482	0.0839	0.0007	0.0009

المصدر: من إعداد الطالبتين بناءا على معكوس مصفوفة ليونتيف باستخدام EXCEL

الملحق 10: توزيع مضاعفات المخرجات لقطاع الصناعات الغذائية على القطاعات الاقتصادية (1989-2021)

	القطاع 1	القطاع 2	القطاع 3	القطاع 4	القطاع 5	القطاع 6	القطاع 7	القطاع 8	القطاع 9	القطاع 10	القطاع 11	القطاع 12	القطاع 13	القطاع 14	نطاع 15+ 6.	القطاع 17	القطاع 18	القطاع 19
1989	0.0479	0.0001	0.0088	0.0023	0.0001	0.0011	0.0001	0.0080	0.0038	1.1149	0.0003	0.0057	0.0004	0.0002	0.0071	0.0091	0.0001	0.0002
1990	0.0468	0.0001	0.0069	0.0015	0.0000	0.0008	0.0001	0.0082	0.0028	1.1218	0.0002	0.0034	0.0004	0.0002	0.0057	0.0108	0.0001	0.0001
1991	0.0347	0.0001	0.0201	0.0027	0.0001	0.0013	0.0002	0.0143	0.0055	1.0999	0.0005	0.0062	0.0006	0.0002	0.0146	0.0108	0.0001	0.0002
1992	0.0273	0.0004	0.0521	0.0075	0.0001	0.0051	0.0005	0.0110	0.0149	1.1511	0.0014	0.0092	0.0009	0.0007	0.0324	0.0176	0.0002	0.0009
1993	0.0384	0.0006	0.0380	0.0094	0.0001	0.0028	0.0005	0.0125	0.0081	1.2535	0.0004	0.0057	0.0005	0.0003	0.0222	0.0230	0.0002	0.0005
1994	0.0283	0.0007	0.0718	0.0085	0.0001	0.0030	0.0006	0.0188	0.0085	1.1281	0.0005	0.0048	0.0006	0.0003	0.0342	0.0179	0.0003	0.0008
1995	0.0252	0.0002	0.0128	0.0031	0.0000	0.0009	0.0002	0.0144	0.0021	1.1627	0.0001	0.0013	0.0003	0.0001	0.0116	0.0149	0.0001	0.0001
1996	0.0433	0.0004	0.0308	0.0067	0.0001	0.0016	0.0004	0.0178	0.0059	1.1405	0.0003	0.0025	0.0005	0.0002	0.0231	0.0170	0.0002	0.0004
1997	0.0293	0.0005	0.0298	0.0066	0.0001	0.0015	0.0005	0.0199	0.0066	1.2257	0.0005	0.0009	0.0004	0.0003	0.0201	0.0209	0.0002	0.0004
1998	0.0313	0.0006	0.0210	0.0061	0.0001	0.0011	0.0004	0.0168	0.0046	1.2408	0.0005	0.0026	0.0003	0.0002	0.0139	0.0178	0.0003	0.0003
1999	0.0320	0.0002	0.0119	0.0035	0.0000	0.0008	0.0002	0.0120	0.0027	1.1577	0.0006	0.0011	0.0002	0.0001	0.0080	0.0110	0.0002	0.0001
2000	0.0257	0.0005	0.0268	0.0090	0.0000	0.0009	0.0001	0.0044	0.0035	1.1083	0.0009	0.0009	0.0002	0.0001	0.0116	0.0099	0.0002	0.0001
2001	0.0283	0.0004	0.0120	0.0053	0.0001	0.0013	0.0002	0.0029	0.0042	1.1115	0.0008	0.0009	0.0003	0.0001	0.0130	0.0093	0.0002	0.0001
2002	0.0285	0.0008	0.0177	0.0134	0.0001	0.0036	0.0004	0.0068	0.0154	1.0876	0.0010	0.0018	0.0005	0.0003	0.0448	0.0170	0.0003	0.0001
2003	0.0433	0.0011	0.0145	0.0120	0.0001	0.0034	0.0003	0.0047	0.0102	1.1236	0.0010	0.0014	0.0005	0.0002	0.0506	0.0197	0.0003	0.0002
2004	0.0439	0.0007	0.0211	0.0229	0.0001	0.0043	0.0005	0.0066	0.0141	1.0980	0.0028	0.0022	0.0005	0.0003	0.0534	0.0164	0.0002	0.0001
2005	0.0363	0.0007	0.0202	0.0267	0.0001	0.0026	0.0004	0.0043	0.0102	1.1049	0.0018	0.0015	0.0004	0.0002	0.0407	0.0128	0.0002	0.0001
2006	0.0384	0.0008	0.0235	0.0226	0.0001	0.0015	0.0003	0.0039	0.0089	1.1015	0.0009	0.0007	0.0002	0.0001	0.0243	0.0115	0.0002	0.0001
2007	0.0437	0.0012	0.0062	0.0003	0.0001	0.0020	0.0004	0.0036	0.0099	1.1269	0.0008	0.0004	0.0002	0.0001	0.0330	0.0149	0.0002	0.0001
2008	0.0394	0.0007	0.0049	0.0004	0.0001	0.0012	0.0001	0.0186	0.0048	1.0964	0.0001	0.0002	0.0002	0.0001	0.0261	0.0104	0.0001	0.0001
2009	0.0496	0.0013	0.0069	0.0006	0.0001	0.0034	0.0003	0.0078	0.0074	1.0857	0.0001	0.0002	0.0002	0.0001	0.0429	0.0144	0.0003	0.0001
2010	0.0448	0.0013	0.0026	0.0006	0.0002	0.0053	0.0003	0.0051	0.0116	1.0499	0.0001	0.0001	0.0002	0.0001	0.0658	0.0158	0.0003	0.0001
2011	0.0401	0.0007	0.0014	0.0005	0.0001	0.0035	0.0002	0.0040	0.0097	1.0396	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0494	0.0119	0.0002	0.0001
2012	0.0431	0.0009	0.0011	0.0007	0.0002	0.0048	0.0003	0.0046	0.0121	1.0309	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0565	0.0125	0.0003	0.0001
2013	0.0424	0.0006	0.0007	0.0006	0.0001	0.0035	0.0002	0.0036	0.0074	1.0260	0.0001	0.0001	0.0001	0.0000	0.0430	0.0101	0.0002	0.0001
2014	0.0427	0.0006	0.0011	0.0007	0.0001	0.0035	0.0002	0.0086	0.0088	1.0266	0.0001	0.0000	0.0001	0.0000	0.0451	0.0104	0.0002	0.0001
2015	0.0778	0.0005	0.0014	0.0012	0.0001	0.0029	0.0001	0.0040	0.0070	1.0287	0.0000	0.0000	0.0001	0.0000	0.0374	0.0087	0.0002	0.0001
2016	0.0436	0.0010	0.0026	0.0022	0.0002	0.0090	0.0004	0.0083	0.0176	1.0365	0.0001	0.0001	0.0002	0.0000	0.0791	0.0138	0.0002	0.0002
2017	0.0407	0.0011	0.0020	0.0023	0.0002	0.0074	0.0004	0.0076	0.0144	1.0382	0.0001	0.0001	0.0002	0.0000	0.0680	0.0152	0.0002	0.0002
2018	0.0422	0.0010	0.0024	0.0019	0.0002	0.0096	0.0004	0.0073	0.0145	1.0324	0.0001	0.0001	0.0002	0.0000	0.0679	0.0147	0.0003	0.0002
2019	0.0502	0.0010	0.0021	0.0016	0.0002	0.0092	0.0004	0.0077	0.0143	1.0333	0.0001	0.0001	0.0002	0.0000	0.0624	0.0141	0.0003	0.0002
2020	0.0483	0.0005	0.0014	0.0005	0.0002	0.0063	0.0002	0.0078	0.0155	1.0402	0.0001	0.0001	0.0002	0.0000	0.0566	0.0104	0.0002	0.0001
2021	0.0488	0.0006	0.0010	0.0003	0.0002	0.0066	0.0002	0.0069	0.0128	1.0359	0.0001	0.0001	0.0001	0.0000	0.0513	0.0100	0.0002	0.0001

المصدر: من إعداد الطالبتين بناءا على معكوس مصفوفة غوش باستخدام EXCEL

الملحق 11: مضاعفات المخرجات المولدة في قطاع الصناعات الغذائية (1989-2021)

	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
القطاع 1	0.3404	0.3157	0.3445	0.2572	0.1973	0.3167	0.2830	0.3512	0.3317	0.3570	0.4002	0.4093	0.3793	0.3742	0.2980	0.2979	0.2782	0.2785	0.2540	0.2224	0.2382	0.2680	0.2429	0.2366	0.2353	0.2276	0.2364	0.2343	0.2211	0.2196	0.2218	0.2176	0.2049
القطاع 2	0.0481	0.1117	0.0363	0.0140	0.0301	0.0146	0.0390	0.0222	0.0271	0.0333	0.0619	0.0700	0.0672	0.0630	0.0610	0.0625	0.0540	0.0531	0.0482	0.0453	0.0405	0.0486	0.0518	0.0329	0.0378	0.0380	0.0339	0.0204	0.0226	0.0231	0.0244	0.0385	0.0408
القطاع 3	0.0056	0.0062	0.0016	0.0014	0.0044	0.0014	0.0037	0.0017	0.0025	0.0059	0.0066	0.0013	0.0018	0.0007	0.0005	0.0004	0.0022	0.0038	0.0030	0.0025	0.0045	0.0036	0.0038	0.0022	0.0031	0.0047	0.0035	0.0031	0.0023	0.0016	0.0020	0.0059	0.0048
القطاع 4	0.0016	0.0014	0.0008	0.0008	0.0019	0.0010	0.0019	0.0010	0.0015	0.0014	0.0018	0.0003	0.0012	0.0005	0.0003	0.0003	0.0011	0.0021	0.0009	0.0007	0.0010	0.0011	0.0009	0.0004	0.0005	0.0010	0.0010	0.0009	0.0006	0.0007	0.0011	0.0044	0.0035
القطاع 5	0.0169	0.0183	0.0087	0.0046	0.0111	0.0037	0.0171	0.0069	0.0084	0.0144	0.0130	0.0247	0.0190	0.0095	0.0158	0.0072	0.0145	0.0212	0.0154	0.0097	0.0113	0.0100	0.0121	0.0047	0.0054	0.0078	0.0058	0.0068	0.0061	0.0027	0.0023	0.0024	0.0017
القطاع 6	0.0101	0.0129	0.0077	0.0049	0.0102	0.0062	0.0131	0.0093	0.0097	0.0166	0.0139	0.0097	0.0073	0.0057	0.0046	0.0042	0.0056	0.0048	0.0055	0.0039	0.0050	0.0052	0.0063	0.0052	0.0045	0.0046	0.0035	0.0045	0.0047	0.0043	0.0047	0.0070	0.0059
القطاع 7	0.0025	0.0038	0.0022	0.0013	0.0027	0.0012	0.0023	0.0018	0.0021	0.0029	0.0038	0.0031	0.0056	0.0033	0.0074	0.0031	0.0091	0.0059	0.0035	0.0077	0.0030	0.0038	0.0021	0.0018	0.0024	0.0027	0.0023	0.0011	0.0022	0.0025	0.0028	0.0045	0.0056
القطاع 8	0.0017	0.0022	0.0010	0.0004	0.0018	0.0005	0.0020	0.0008	0.0012	0.0013	0.0020	0.0009	0.0028	0.0014	0.0020	0.0014	0.0047	0.0024	0.0005	0.0005	0.0005	0.0007	0.0009	0.0006	0.0007	0.0004	0.0004	0.0004	0.0003	0.0003	0.0003	0.0005	0.0006
القطاع 9	0.0709	0.0871	0.0420	0.0181	0.0398	0.0283	0.0844	0.0567	0.0540	0.0707	0.0747	0.0587	0.0520	0.0236	0.0363	0.0322	0.0245	0.0195	0.0199	0.0146	0.0127	0.0111	0.0158	0.0174	0.0176	0.0173	0.0159	0.0160	0.0181	0.0154	0.0156	0.0177	0.0145
القطاع 10	1.1149	1.1218	1.0999	1.1511	1.2535	1.1281	1.1627	1.1405	1.2257	1.2408	1.1577	1.1083	1.1115	1.0876	1.1236	1.0980	1.1049	1.1015	1.1269	1.0964	1.0857	1.0499	1.0396	1.0309	1.0260	1.0266	1.0287	1.0365	1.0382	1.0324	1.0333	1.0402	1.0359
القطاع 11	0.0019	0.0033	0.0024	0.0017	0.0090	0.0035	0.0082	0.0052	0.0043	0.0050	0.0020	0.0033	0.0050	0.0057	0.0047	0.0027	0.0032	0.0041	0.0037	0.0054	0.0069	0.0064	0.0097	0.0078	0.0079	0.0067	0.0062	0.0076	0.0080	0.0078	0.0076	0.0083	0.0080
القطاع 12	0.0002	0.0005	0.0005	0.0010	0.0015	0.0015	0.0022	0.0014	0.0022	0.0014	0.0005	0.0073	0.0097	0.0086	0.0090	0.0048	0.0057	0.0092	0.0129	0.0157	0.0299	0.0544	0.0506	0.0329	0.0359	0.0341	0.0331	0.0224	0.0251	0.0496	0.0511	0.0731	0.0812
القطاع 13	0.0757	0.0974	0.0427	0.0264	0.0736	0.0310	0.0934	0.0515	0.0731	0.1159	0.0921	0.0697	0.0453	0.0298	0.0234	0.0241	0.0576	0.0199	0.0141	0.0112	0.0152	0.0226	0.0213	0.0171	0.0203	0.0156	0.0130	0.0200	0.0237	0.0175	0.0224	0.0237	0.0223
القطاع 14	0.0059	0.0281	0.0305	0.0211	0.0146	0.0214	0.0135	0.0247	0.0135	0.0212	0.0260	0.0063	0.0087	0.0048	0.0046	0.0038	0.0069	0.0061	0.0051	0.0064	0.0081	0.0202	0.0131	0.0130	0.0083	0.0130	0.0166	0.0081	0.0115	0.0111	0.0110	0.0134	0.0134
قطاع 15+ 6	0.0143	0.0192	0.0050	0.0040	0.0157	0.0067	0.0112	0.0067	0.0084	0.0134	0.0178	0.0083	0.0091	0.0044	0.0041	0.0023	0.0038	0.0041	0.0026	0.0022	0.0031	0.0036	0.0033	0.0028	0.0029	0.0030	0.0030	0.0029	0.0032	0.0026	0.0028	0.0030	0.0034
القطاع 17	0.0068	0.0098	0.0022	0.0017	0.0065	0.0032	0.0069	0.0033	0.0057	0.0132	0.0151	0.0124	0.0106	0.0050	0.0065	0.0044	0.0120	0.0087	0.0071	0.0062	0.0073	0.0076	0.0059	0.0052	0.0052	0.0044	0.0022	0.0030	0.0030	0.0029	0.0032	0.0029	0.0034
القطاع 18	0.0486	0.0464	0.0204	0.0185	0.0308	0.0231	0.0197	0.0196	0.0179	0.0316	0.0283	0.0220	0.0177	0.0068	0.0130	0.0132	0.0119	0.0115	0.0081	0.0478	0.0495	0.0469	0.0488	0.0664	0.0794	0.0596	0.0324	0.0159	0.0569	0.0514	0.0508	0.0382	0.0440
القطاع 19	0.0106	0.0115	0.0094	0.0075	0.0074	0.0086	0.0058	0.0100	0.0059	0.0102	0.0140	0.0096	0.0106	0.0099	0.0086	0.0095	0.0088	0.0089	0.0082	0.0007	0.0102	0.0130	0.0115	0.0111	0.0125	0.0112	0.0170	0.0140	0.0114	0.0849	0.0968	0.0995	0.1424

المصدر: من إعداد الطالبتين بناءا على معكوس مصفوفة غوش باستخدام EXCEL

الملحق 12: توزيع مضاعفات الدخل الأسري لقطاع الصناعات الغذائية على القطاعات الاقتصادية (1989-2021)

	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
القطاع 1	0.0217	0.0136	0.0172	0.0153	0.0141	0.0184	0.0168	0.0246	0.0225	0.0244	0.0302	0.0305	0.0284	0.0281	0.0247	0.0268	0.0245	0.0266	0.0048	0.0180	0.0212	0.0244	0.0167	0.0157	0.0184	0.0179	0.0194	0.0232	0.0222	0.0244	0.0249	0.0256	0.0225
القطاع 2	0.0009	0.0029	0.0008	0.0003	0.0007	0.0003	0.0006	0.0004	0.0004	0.0006	0.0012	0.0013	0.0012	0.0012	0.0012	0.0014	0.0013	0.0013	0.0012	0.0012	0.0011	0.0012	0.0011	0.0008	0.0009	0.0009	0.0007	0.0005	0.0005	0.0005	0.0006	0.0009	0.0009
القطاع 3	0.0006	0.0003	0.0001	0.0001	0.0002	0.0000	0.0001	0.0001	0.0001	0.0002	0.0003	0.0001	0.0001	0.0000	0.0000	0.0000	0.0001	0.0002	0.0002	0.0002	0.0003	0.0002	0.0002	0.0002	0.0002	0.0003	0.0002	0.0002	0.0001	0.0001	0.0001	0.0003	0.0003
القطاع 4	0.0001	0.0000	0.0000	0.0000	0.0001	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0004	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0001	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0001	0.0001
القطاع 5	0.0001	0.0001	0.0001	0.0000	0.0001	0.0000	0.0001	0.0000	0.0000	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0000	0.0001	0.0000	0.0001	0.0001	0.0001	0.0000	0.0000	0.0000	0.0001	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
القطاع 6	0.0010	0.0013	0.0006	0.0004	0.0007	0.0004	0.0007	0.0005	0.0004	0.0006	0.0006	0.0004	0.0002	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0002	0.0002	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001
القطاع 7	0.0001	0.0001	0.0001	0.0000	0.0001	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0002	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0001	0.0001
القطاع 8	0.0007	0.0009	0.0004	0.0002	0.0007	0.0001	0.0005	0.0002	0.0003	0.0003	0.0004	0.0002	0.0006	0.0003	0.0005	0.0004	0.0013	0.0007	0.0001	0.0002	0.0002	0.0002	0.0002	0.0002	0.0002	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001
القطاع 9	0.0018	0.0025	0.0009	0.0004	0.0008	0.0005	0.0012	0.0007	0.0007	0.0010	0.0009	0.0008	0.0006	0.0003	0.0005	0.0004	0.0003	0.0003	0.0002	0.0002	0.0002	0.0001	0.0002	0.0002	0.0002	0.0002	0.0002	0.0002	0.0002	0.0002	0.0002	0.0002	0.0001
القطاع 10	0.0494	0.0646	0.0551	0.0551	0.0562	0.0441	0.0385	0.0386	0.0442	0.0495	0.0517	0.0341	0.0325	0.0324	0.0344	0.0332	0.0315	0.0280	0.0268	0.0261	0.0274	0.0261	0.0202	0.0201	0.0213	0.0217	0.0214	0.0227	0.0231	0.0227	0.0235	0.0242	0.0233
القطاع 11	0.0001	0.0001	0.0001	0.0000	0.0002	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0000	0.0000	0.0000	0.0001	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
القطاع 12	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
القطاع 13	0.0018	0.0026	0.0009	0.0005	0.0016	0.0005	0.0011	0.0007	0.0006	0.0008	0.0008	0.0005	0.0004	0.0003	0.0002	0.0002	0.0005	0.0002	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001
القطاع 14	0.0001	0.0003	0.0002	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0002	0.0001	0.0001	0.0001	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0001	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
ق 15+ 6.	0.0035	0.0043	0.0010	0.0007	0.0033	0.0011	0.0015	0.0010	0.0011	0.0017	0.0024	0.0012	0.0014	0.0007	0.0007	0.0004	0.0007	0.0008	0.0005	0.0004	0.0005	0.0007	0.0006	0.0005	0.0006	0.0005	0.0006	0.0006	0.0007	0.0005	0.0006	0.0006	0.0007
القطاع 17	0.0001	0.0002	0.0000	0.0000	0.0001	0.0000	0.0001	0.0000	0.0001	0.0002	0.0002	0.0002	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0002	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0002	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0000	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001
القطاع 18	0.0015	0.0014	0.0004	0.0004	0.0006	0.0004	0.0003	0.0003	0.0002	0.0005	0.0005	0.0004	0.0004	0.0001	0.0003	0.0003	0.0002	0.0002	0.0002	0.0012	0.0012	0.0014	0.0011	0.0016	0.0021	0.0016	0.0009	0.0004	0.0015	0.0014	0.0015	0.0012	0.0013
القطاع 19	0.0002	0.0003	0.0002	0.0002	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0002	0.0002	0.0002	0.0002	0.0002	0.0001	0.0002	0.0001	0.0002	0.0001	0.0000	0.0002	0.0003	0.0002	0.0002	0.0003	0.0002	0.0004	0.0003	0.0002	0.0019	0.0022	0.0023	0.0033

المصدر: من إعداد الطالبتين بناءا على مصفوفة مضاعفات الدخل الأسري باستخدام EXCEL

الملحق 13: توزيع مضاعفات الواردات لقطاع الصناعات الغذائية على القطاعات الاقتصادية (1989-2021)

	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
القطاع 1	0.0484	0.0313	0.0374	0.0380	0.0209	0.0610	0.0429	0.0528	0.0455	0.0450	0.0590	0.0666	0.0518	0.0752	0.0542	0.0577	0.0510	0.0461	0.0456	0.0635	0.0461	0.0457	0.0528	0.0419	0.0405	0.0459	0.0370	0.0370	0.0329	0.0359	0.0356	0.0404	0.0501
القطاع 2	0.0000	0.0001	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0008	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
القطاع 3	0.0001	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0001	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0001	0.0001	0.0000	0.0001	0.0001	0.0004	0.0005	0.0003	0.0002	0.0002	0.0002	0.0001	0.0001	0.0002	0.0001
القطاع 4	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
القطاع 5	0.0002	0.0002	0.0001	0.0001	0.0002	0.0000	0.0002	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0002	0.0002	0.0001	0.0001	0.0001	0.0003	0.0005	0.0002	0.0002	0.0002	0.0002	0.0002	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0001	0.0001	0.0001
القطاع 6	0.0057	0.0099	0.0050	0.0029	0.0058	0.0036	0.0083	0.0047	0.0042	0.0070	0.0070	0.0051	0.0040	0.0038	0.0036	0.0039	0.0058	0.0047	0.0057	0.0051	0.0075	0.0073	0.0063	0.0052	0.0046	0.0040	0.0046	0.0046	0.0045	0.0042	0.0038	0.0043	0.0035
القطاع 7	0.0000	0.0001	0.0001	0.0000	0.0001	0.0000	0.0001	0.0000	0.0000	0.0000	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0002	0.0001	0.0002	0.0001	0.0001	0.0002	0.0001	0.0001	0.0001	0.0000	0.0001	0.0001	0.0000	0.0000	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001
القطاع 8	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0001	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
القطاع 9	0.0097	0.0118	0.0056	0.0025	0.0052	0.0042	0.0139	0.0067	0.0060	0.0101	0.0102	0.0080	0.0071	0.0041	0.0070	0.0072	0.0056	0.0042	0.0045	0.0037	0.0032	0.0030	0.0039	0.0046	0.0046	0.0045	0.0045	0.0045	0.0047	0.0046	0.0045	0.0051	0.0042
القطاع 10	0.1850	0.1646	0.2133	0.2219	0.2331	0.2237	0.2456	0.2081	0.1946	0.1652	0.1464	0.1430	0.1490	0.1557	0.1685	0.2049	0.1859	0.1848	0.2093	0.2226	0.2055	0.2252	0.2389	0.2295	0.2238	0.2270	0.2205	0.2205	0.2273	0.2196	0.2074	0.2246	0.2229
القطاع 11	0.0002	0.0003	0.0000	0.0000	0.0002	0.0001	0.0002	0.0001	0.0001	0.0001	0.0000	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0002	0.0002	0.0002	0.0003	0.0003	0.0003	0.0003	0.0003	0.0004	0.0003	0.0004	0.0004	0.0003
القطاع 12	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0001	0.0001	0.0001	0.0002	0.0004	0.0004	0.0002	0.0003	0.0003	0.0002	0.0002	0.0003	0.0005	0.0006	0.0006	0.0007
القطاع 13	0.0035	0.0051	0.0018	0.0010	0.0044	0.0016	0.0050	0.0030	0.0029	0.0044	0.0042	0.0034	0.0020	0.0017	0.0014	0.0016	0.0036	0.0013	0.0011	0.0009	0.0012	0.0019	0.0014	0.0012	0.0014	0.0010	0.0015	0.0015	0.0014	0.0013	0.0014	0.0014	0.0013
القطاع 14	0.0002	0.0005	0.0004	0.0001	0.0001	0.0002	0.0001	0.0002	0.0001	0.0001	0.0002	0.0000	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0002	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0005	0.0002	0.0002	0.0004	0.0003	0.0002	0.0002	0.0002	0.0002	0.0002	0.0002	0.0002
القطاع 15+ 6	0.0002	0.0002	0.0001	0.0000	0.0001	0.0000	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0002	0.0002	0.0004	0.0002	0.0001	0.0001	0.0002	0.0002	0.0001	0.0001	0.0002	0.0002	0.0001	0.0001	0.0002	0.0002	0.0002	0.0002	0.0002	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001
القطاع 17	0.0006	0.0009	0.0001	0.0001	0.0002	0.0001	0.0003	0.0001	0.0002	0.0004	0.0008	0.0010	0.0005	0.0003	0.0003	0.0002	0.0004	0.0002	0.0002	0.0002	0.0002	0.0002	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0000	0.0000
القطاع 18	0.0015	0.0017	0.0014	0.0010	0.0012	0.0009	0.0013	0.0021	0.0016	0.0027	0.0018	0.0014	0.0014	0.0007	0.0012	0.0017	0.0019	0.0019	0.0018	0.0159	0.0202	0.0190	0.0131	0.0159	0.0183	0.0071	0.0044	0.0044	0.0154	0.0150	0.0121	0.0074	0.0068
القطاع 19	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000

المصدر: من إعداد الطالبتين بناءا على مصفوفة مضاعفات الواردات باستخدام EXCEL

الملحق 14: توزيع مضاعفات الناتج الداخلي الخام PIB لقطاع الصناعات الغذائية على القطاعات الاقتصادية (1989-2021)

	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
القطاع 1	0.0004	0.2142	0.2127	0.1772	0.1167	0.0610	0.1281	0.2136	0.1436	0.1867	0.1867	0.2237	0.2239	0.2278	0.2227	0.2247	0.1935	0.1943	0.1679	0.1437	0.1862	0.2170	0.1645	0.1741	0.1855	0.1748	0.1891	0.1918	0.1786	0.1862	0.1940	0.1982	0.1723
القطاع 2	0.0039	0.0057	0.0017	0.0009	0.0017	0.0000	0.0019	0.0013	0.0016	0.0021	0.0021	0.0061	0.0060	0.0059	0.0062	0.0151	0.0057	0.0050	0.0149	0.0046	0.0040	0.0047	0.0040	0.0023	0.0027	0.0026	0.0024	0.0016	0.0019	0.0020	0.0023	0.0036	0.0037
القطاع 3	0.0124	0.0084	0.0026	0.0018	0.0049	0.0000	0.0046	0.0027	0.0037	0.0060	0.0060	0.0032	0.0035	0.0014	0.0012	0.0011	0.0083	0.0157	0.0112	0.0106	0.0109	0.0112	0.0106	0.0062	0.0074	0.0095	0.0045	0.0036	0.0032	0.0025	0.0027	0.0054	0.0072
القطاع 4	0.0002	0.0001	0.0000	0.0000	0.0001	0.0000	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0000	0.0001	0.0000	0.0000	0.0000	0.0001	0.0002	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0002	0.0001
القطاع 5	0.0002	0.0003	0.0001	0.0001	0.0001	0.0000	0.0002	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0003	0.0002	0.0001	0.0002	0.0001	0.0002	0.0002	0.0002	0.0002	0.0001	0.0002	0.0002	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
القطاع 6	0.0024	0.0053	0.0036	0.0019	0.0034	0.0036	0.0026	0.0024	0.0017	0.0028	0.0028	0.0010	0.0009	0.0006	0.0006	0.0007	0.0009	0.0007	0.0008	0.0008	0.0008	0.0009	0.0007	0.0009	0.0008	0.0008	0.0006	0.0009	0.0009	0.0008	0.0009	0.0011	0.0009
القطاع 7	0.0002	0.0003	0.0002	0.0001	0.0002	0.0000	0.0001	0.0001	0.0001	0.0002	0.0002	0.0002	0.0003	0.0002	0.0005	0.0002	0.0006	0.0004	0.0002	0.0005	0.0002	0.0003	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0002	0.0002
القطاع 8	0.0012	0.0014	0.0006	0.0002	0.0010	0.0000	0.0009	0.0004	0.0005	0.0006	0.0006	0.0004	0.0013	0.0008	0.0012	0.0008	0.0030	0.0017	0.0004	0.0004	0.0005	0.0006	0.0006	0.0005	0.0005	0.0003	0.0003	0.0003	0.0002	0.0002	0.0003	0.0004	0.0004
القطاع 9	0.0051	0.0084	0.0055	0.0017	0.0032	0.0042	0.0070	0.0041	0.0036	0.0049	0.0049	0.0048	0.0031	0.0027	0.0154	0.0024	0.0017	0.0015	0.0016	0.0016	0.0012	0.0009	0.0016	0.0022	0.0023	0.0022	0.0020	0.0014	0.0016	0.0015	0.0015	0.0017	0.0014
القطاع 10	0.0002	0.2661	0.2464	0.3015	0.2917	0.2237	0.2420	0.2672	0.3189	0.3142	0.3142	0.1765	0.2005	0.2235	0.2244	0.2441	0.2674	0.2694	0.2328	0.2303	0.2429	0.2576	0.2484	0.2021	0.2039	0.2075	0.2127	0.2205	0.2290	0.2279	0.2395	0.2514	0.2365
القطاع 11	0.4064	0.0004	0.0002	0.0001	0.0004	0.0001	0.0003	0.0002	0.0001	0.0002	0.0002	0.0001	0.0001	0.0002	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0002	0.0002	0.0002	0.0002	0.0002	0.0001	0.0001	0.0002	0.0002	0.0002	0.0002	0.0002	0.0002
القطاع 12	0.0002	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0001	0.0001	0.0001	0.0000	0.0000	0.0000	0.0001	0.0001	0.0001	0.0002	0.0002	0.0002	0.0002	0.0002	0.0002	0.0001	0.0001	0.0003	0.0003	0.0004	0.0004
القطاع 13	0.0022	0.0069	0.0027	0.0013	0.0046	0.0016	0.0040	0.0023	0.0025	0.0039	0.0039	0.0023	0.0016	0.0012	0.0009	0.0008	0.0017	0.0009	0.0006	0.0006	0.0007	0.0007	0.0007	0.0005	0.0006	0.0005	0.0004	0.0006	0.0006	0.0005	0.0006	0.0006	0.0005
القطاع 14	0.0002	0.0009	0.0008	0.0010	0.0008	0.0002	0.0007	0.0014	0.0007	0.0011	0.0011	0.0003	0.0005	0.0003	0.0003	0.0003	0.0005	0.0004	0.0003	0.0003	0.0004	0.0010	0.0004	0.0004	0.0003	0.0003	0.0004	0.0002	0.0003	0.0003	0.0003	0.0004	0.0003
القطاع 15+ 6	0.0125	0.0189	0.0050	0.0039	0.0164	0.0000	0.0098	0.0066	0.0080	0.0126	0.0126	0.0091	0.0098	0.0050	0.0051	0.0033	0.0059	0.0064	0.0039	0.0034	0.0051	0.0059	0.0045	0.0042	0.0049	0.0049	0.0050	0.0047	0.0050	0.0042	0.0045	0.0043	0.0050
القطاع 17	0.0004	0.0008	0.0002	0.0001	0.0005	0.0001	0.0004	0.0002	0.0004	0.0008	0.0008	0.0009	0.0008	0.0004	0.0006	0.0004	0.0010	0.0008	0.0006	0.0005	0.0007	0.0007	0.0005	0.0004	0.0005	0.0004	0.0002	0.0003	0.0003	0.0003	0.0004	0.0002	0.0003
القطاع 18	0.0056	0.0026	0.0009	0.0008	0.0013	0.0009	0.0007	0.0008	0.0007	0.0012	0.0012	0.0011	0.0009	0.0004	0.0010	0.0011	0.0009	0.0008	0.0006	0.0035	0.0039	0.0043	0.0051	0.0056	0.0071	0.0054	0.0030	0.0015	0.0057	0.0048	0.0053	0.0042	0.0050
القطاع 19	0.0000	0.0011	0.0007	0.0006	0.0006	0.0000	0.0004	0.0008	0.0005	0.0008	0.0008	0.0008	0.0008	0.0009	0.0008	0.0009	0.0008	0.0009	0.0008	0.0001	0.0010	0.0013	0.0009	0.0010	0.0011	0.0010	0.0015	0.0013	0.0012	0.0097	0.0117	0.0120	0.0170

المصدر: من إعداد الطالبتين بناءا على مصفوفة مضاعفات الواردات باستخدام EXCEL