



## الفجوة الغذائية للمحاصيل الاستراتيجية في العراق ( القمح نموذجاً )

م. دنوره زايد عاتي<sup>1</sup>

## المستخلص

انتساب الباحث  
<sup>1</sup> كلية الآداب، الجامعة العراقية، العراق،  
بغداد، 10055

<sup>1</sup>dnorazayid@gmail.com

<sup>1</sup> المؤلف المراسل

معلومات البحث  
تاريخ النشر : كانون الاول 2024

الفجوة الغذائية يقصد بها عدم التناسب بين الكميات الغذائية اللازمة وعدد السكان، الأمر الذي يؤدي بالدولة المعنية لاستيراد الغذاء من الخارج. ومن ثم فإن أي نقص في الموارد الغذائية يقابله زيادة في عدد السكان ، وهي عوامل تسهم في توسيع فجوة الغذاء على سبيل المثال محدودية الاستثمار في المشروعات الزراعية والغذائية. وتحاول معظم الدول جاهدة تحقيق الاكتفاء من حاجة السكان من المحاصيل الغذائية وخاصة المنتجات الغذائية الاستراتيجية لتقليل الاعتماد على الاستيراد. تحاول هذه الدراسة الكشف عن التباين المكاني للفجوة الغذائية الظاهرية لواحد من أهم المحاصيل الاستراتيجية في النمط الغذائي والاقتصادي للفرد العراقي وتباينه المكاني بين الإنتاج والاستهلاك.

الكلمات المفتاحية: المحاصيل الاستراتيجية، الفجوة الغذائية، العجز الغذائي

## Food Gap for Strategic Crops in Iraq for the Year 2020 (Wheat as a model)

Dr. Noura Zayed Aati<sup>1</sup>

## Affiliations of Author

<sup>1</sup> College .Art. , Univ. Iraqi, Iraq,  
Baghdad, 10055

<sup>1</sup>dnorazayid@gmail.com

<sup>1</sup> Corresponding Author

## Paper Info.

Published: Dec. 2024

## Abstract

The food gap means the disproportion between the necessary nutritional quantities and the number of inhabitants, which leads the country concerned to import food from abroad. Thus, any shortage of food resources offset by an increase in population are factors that contribute to the widening of the food gap, for example limited investment in agricultural and food projects. Most countries are trying hard to satisfy the population's need for food crops, especially strategic food products, to reduce dependence on imports. This study came in an attempt to reveal the spatial variation of the apparent food gap of one of the most important strategic crops in the food and economic pattern of the Iraqi individual and its spatial variation between production and consumption.

**Keywords:** Strategic Crops, Food Gap, Food Deficit

## مقدمة

العراقي والذي يمتاز بزيادة الاستهلاك من هذه المحاصيل نتيجة لزيادة اعداد السكان فضلا عن ارتفاع المستوى المعاشي الامر الذي يؤدي الى زيادة الاستهلاك ومن ثم يمثل موضوع الفجوة الغذائية أحد الموضوعات التي تحظى بعناية كبيرة من قبل صانعي القرار لأهميتها تحقيق الاكتفاء الذاتي وسد الفجوة الغذائية للسكان من المحاصيل الغذائية.

## مشكلة البحث

يمكن تلخيصها بالنقاط الآتية:

تمثل الحبوب اهم المحاصيل الزراعية للفرد العراقي التي تكوّن نسبة كبيرة من الاستهلاك اليومي ، كما يمتاز العراق بارتفاع الكميات المنتجة من هذه المحاصيل وارتفاع المساحات المزروعة منه لسد الحاجة المتزايدة والمتنامية من الطلب على هذه المحاصيل.

## أهمية البحث

تتوضح اهمية الدراسة في بيان الفجوة الغذائية الظاهرية للمحاصيل الاستراتيجية ( القمح ) في العراق لعام 2020 للمحاصيل الاستراتيجية ذات الاهمية الاقتصادية في النمط الغذائي للفرد

والفلكي) من مقومات جغرافية (طبيعية وبشرية) يكون لها تأثير في اي نشاط يمكن ان يقوم به الاقليم لذا فإنّ الموقع الجغرافي للإقليم اثر مهم في تعزيز النشاط الزراعي وتحفيز نموه. تضمنت منطقة الدراسة الحدود الجغرافية للعراق باستثناء اقليم كردستان والحدود الزمانية بالبيانات المتوفرة من الجهات الرسمية ذات العلاقة لعام 2020، كما موضح في الشكل (1).

### منهجية البحث

تم الاعتماد على المنهج التحليلي الخاص بالبيانات الزراعية عن الإنتاج وقياس معدل النمو للسكان وتحديد العجز الغذائي وقياس نسبة الفجوة الغذائية .

### هيكلية البحث

تضمنت هيكلية البحث العلمية : مقدمة واطارًا نظريًا، وقُسمت الدراسة على مبحثين على النحو الآتي:

المبحث الاول: انتاج المحاصيل الاستراتيجية ( القمح نموذجًا) في العراق.

المبحث الثاني : الفجوة الغذائية لمحصول القمح في العراق لعام 2020

1- هناك فجوة غذائية ظاهرية للمحاصيل الغذائية في العراق وبالأخص المحاصيل الاستراتيجية.  
2- هناك تباين بالغذائية. العراق في نسبة الاستهلاك وحجم العجز الغذائي ونسبة الفجوة وهذا يعود الى تباين أعداد السكان والى تباين الإنتاج بالدرجة الاولى.

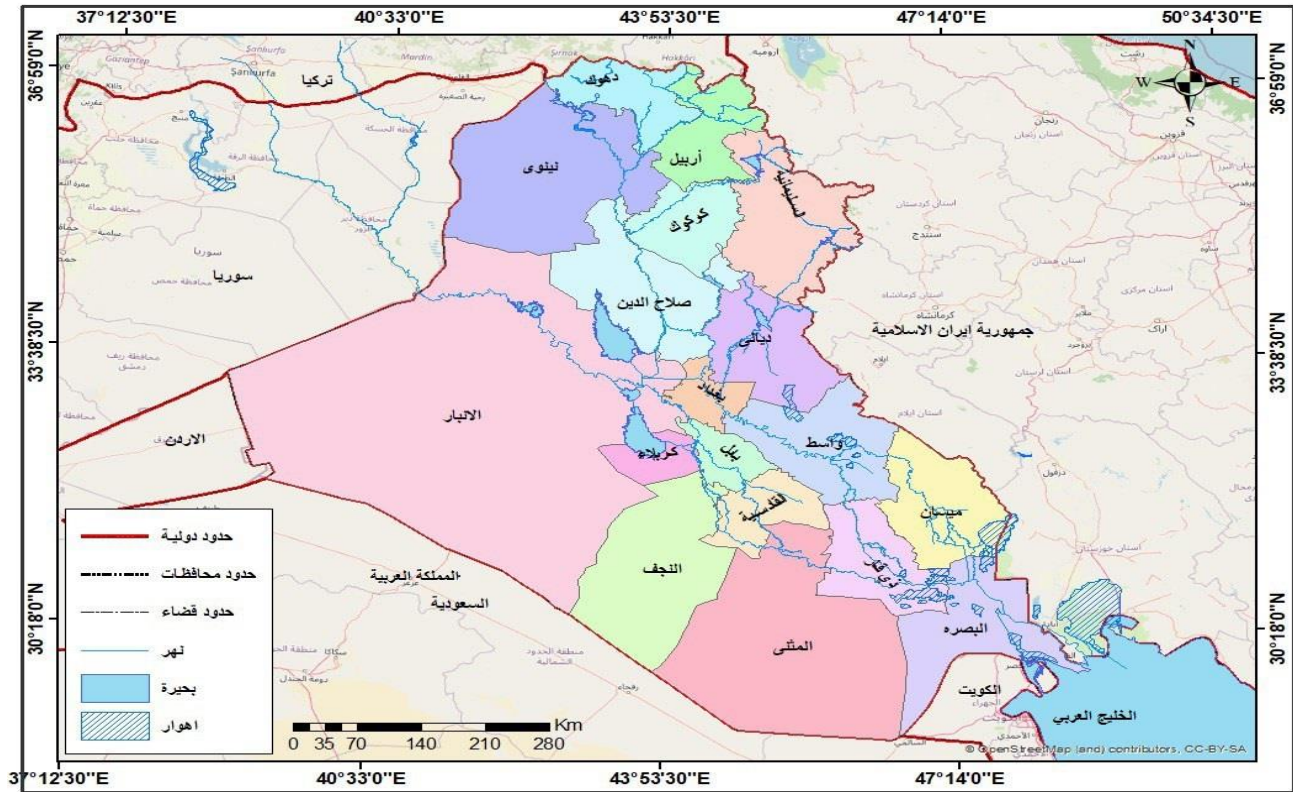
### فرضية البحث

تستند الفرضية الى المعطيات الاساسية والمتمثلة بالإنتاج والاستهلاك وهي كلما زاد عدد السكان زاد الاستهلاك وبالأخص للفرد العراقي المستهلك بشكل كبير للقمح ومنتجاته وتشير فرضية الدراسة الى أن مقدار الفجوة الغذائية في أتساع مستمر بسبب تسارع نمو السكان وزيادة الاستهلاك يقابله خروج مساحات واسعة من الاراضي الزراعية من الخدمة.

### حدود البحث

يعد الموقع الجغرافي من المرتكزات الجغرافية الطبيعية المؤثر في حياة الاقليم، لاتصاله بنظم حياة الانسان الاقتصادية<sup>(1)</sup>

وتكوّن دراسة الموقع الفلكي الجغرافي وتحليله حجر الزاوية في التحليل الجغرافي للإقليم وذلك لما يعكسه موقع الاقليم (المكاني



الشكل (1) موقع منطقة الدراسة

المصدر: جمهورية العراق ، الهيئة العامة للمساحة ، شكل العراق الإدارية لعام 2012 .

**المبحث الاول: إنتاج المحاصيل الاستراتيجية في العراق**

يعد محصول القمح اهم السلع الاستراتيجية التي تتخذها الدول المصدرة وسيلة من وسائل الضغط السياسي والاقتصادي على الدول النامية اذ يعد من اهم الحبوب الغذائية المستخدمة لإنتاج الخبز الذي يشكل مصدرًا غذائيًا للإنسان في كل انحاء العالم ولاسيما في العراق، ويعد الخبز العنصر الاساسي في غذاء الفرد العراقي، وتستمد منه اكبر كمية من السرعات الحرارية اذ يحتوي كل كيلو غرام من القمح على (3500) سعرة حرارية و (177) غرام من البروتين<sup>(2)</sup>.

**اولاً: التباين المكاني لإنتاج القمح في العراق لعام 2020**

قدر إنتاج القمح في العراق لعام 2020 حوالي (6238) ألف طن للموسم الشتوي وبارتفاع قدره (34,6%) عن العام 2019 ،

وتباين الإنتاج بين محافظات العراق إذ جاءت محافظة نينوى أعلى كمية إنتاج للمحصول اذ وصلت الى (14172) ألف طن وبما نسبته (22,7%) تلتها محافظة واسط بكمية إنتاج وصلت الى (813) ألف طن وبما نسبته (13,0%) من إجمالي كمية الإنتاج الكلي في العراق للعام نفسه و بعدها كل من محافظتي صلاح الدين وكركوك بكمية إنتاج وصلت الى (6273,6331) ألف طن على التوالي مشكلة بذلك كمية إنتاج وصلت الى (10%) من إجمالي كمية الإنتاج ، بينما شكلت بقية المحافظات نسبة مقدارها (44,1%) من إجمالي كمية الإنتاج الكلي .

وصلت كمية إنتاج الأراضي المروية الى (5008) ألف طن وبما نسبته (80,4%) والسديمية (1230) ألف طن ونسبة (19,7%)<sup>(3)</sup> وكما هو موضح في الجدول (1).

**جدول (1) إنتاج محصول القمح في العراق عام 2020**

المحافظة	الإنتاج ( ألف طن )
نينوى	14172
كركوك	6273
ديالى	5717
الأنبار	2850
بغداد	1338
بابل	2954
كربلاء	980
واسط	813
صلاح الدين	6331
النجف	1867
القادسية	4952
المتن	1549
ذي قار	2572
ميسان	2482
البصرة	227
المجموع	6238

المصدر: وزارة التخطيط والتعاون الانمائي، الجهاز المركزي للإحصاء وتكنولوجيا المعلومات ، المجموعة الاحصائية السنوية لعام 2020، الباب الزراعي.

**ثانياً: واقع استهلاك محصول القمح في العراق لعام 2020**

يمثل الاستهلاك المرحلة الأخيرة للعملية الإنتاجية ويمكن أن يكون مؤشر يقيس كفاءة العملية الإنتاجية ، تتباين العوامل المؤثرة في الطلب على المنتجات الزراعية وذلك بالاعتماد على عدد من

العوامل منها السوق (كثافة السكان، الأسواق، جودة المنتجات الزراعية، السياسة السعرية) تتباين طبيعة ومدى تأثير كل عامل من العوامل أعلاه بناء على طبيعة الإنتاج والمنطقة قيد الدراسة وأن استهلاك أي محصول من المحاصيل يتأثر بعدة عوامل منها:

السعرات الحرارية لكل فرد يوميا وتعد مؤشر رئيسي في قياس وتقويم الوضع الغذائي في اي بلد ويقاس استهلاك الطاقة الغذائية بمستوى عدد السعرات الحرارية المتاحة لكل فرد على مستوى الأسرة وهو لا يأخذ بالحسبان التوزيع الفعلي للطاقة الغذائية بين الافراد داخل الاسر<sup>(5)</sup> كما هو واضح في الجدول (2).

1- تزايد الحجم السكاني.

2- التغيرات في الدخل.

3- تغير نمط استهلاك السلع الغذائية<sup>(4)</sup>.

أن استهلاك اي سلعة يعبر عنه بالطاقة الغذائية والتي تقاس بعدد

جدول (2) أعداد السكان في العراق عام 2020

المحافظة	السكان ( ألف نسمة)
نينوى	3928
كركوك	1682
ديالى	1724
الأنبار	1865
بغداد	8558
بابل	2174
كربلاء	1283
واسط	1452
صلاح الدين	1680
النجف	1649
القادسية	1359
المتن	8576
ذي قار	2206
ميسان	1171
البيصرة	3063
المجموع	3660

المصدر: وزارة التخطيط والتعاون الانمائي، الجهاز المركزي للإحصاء وتكنولوجيا المعلومات، الإحصاء السكاني لعام 2020.

ويمثل الاكتفاء الذاتي مرآة تعكس الوضع الاقتصادي لأي دولة وتتماز الفجوة الغذائية في العراق بكونها متغيرة من سنة الى أخرى ولاسيما عندما يُدرس موضوع المحاصيل الاستراتيجية لكونها تمثل العنصر الرئيسي للنمط الغذائي للفرد العراقي، وكذلك تمتاز باتساعها من مدة الى أخرى وذلك نتيجة لزيادة الاستهلاك على حساب الإنتاج وخروج مساحات واسعة من الاراضي الزراعية الى استعمالات أخرى غير الزراعة الأمر الذي يؤدي الى الاعتماد على الاستيراد ومن ثم زيادة الفجوة الغذائية.

تتباين العوامل المؤثرة في تقدير الفجوة الغذائية في منطقة الدراسة ومن أهم هذه العوامل هو عامل الطلب والذي يقاس بأعداد السكان والقدرة الشرائية ورغبات المستهلكين وأسعار سلع المنتجات.

### المبحث الثاني : الفجوة الغذائية لمحصول القمح في العراق لعام 2020

يعتمد الطلب على الحبوب على عاملين أساسيين هما متوسط دخل الفرد ومعدل النمو السكاني، ولأن هيكل الاتفاق يختلف باختلاف مستوى هذين العاملين عندما ينخفض دخل الفرد يزداد استهلاك الحبوب وخاصة القمح والعكس بالعكس مع ارتفاع دخل الفرد<sup>(6)</sup>. تتباين العوامل المؤثرة في تقدير الفجوة الغذائية وحسابها، ومع تباين هذه العوامل يوجد عدد من المتغيرات يمكن ضمان تجدد الطلب على أي سلعة غذائية اعتماداً على طبيعة السلعة، وتأثير مرونة الطلب على سلعة ما بطبيعتها، ويتوافر البدائل سيكون الطلب على سلعة ذات عدد كبير من البدائل أكثر مرونة، مستوى الدخل، الاستهلاك، عدد الاستعمالات، المدة الزمنية.

## أولاً: واقع الفجوة الغذائية لمحصول القمح في العراق

تتوزع المحاصيل الاستراتيجية على نحو كبير بين محافظات العراق كافة وتكاد لا تخلو محافظة من المحافظات من الإنتاج نتيجة لتوافر الظروف الطبيعية والبشري للإنتاج .

يتمثل مفهوم الفجوة الغذائية بأنها تبين الفرق بين الإنتاج والتمتلك والاستهلاك وبذلك هي تبين مدى الاعتماد على الاستيراد من الخارج للسلع الغذائية ويتغير حجم الفجوة الغذائية متذبذباً بين سنة وأخرى اعتماداً على الكميات الغذائية المنتجة كلياً وحجم الطلب على الغذاء، وبذلك ارتبطت بمفهوم الأمن الغذائي ارتباطاً مباشراً، وكلما اتسع حجم الفجوة الغذائية انعدم توافر الأمن الغذائي وأصبح العراق أكثر انكشافاً للدول المصدرة للغذاء مما يضعف كيان الدولة السياسية ويؤثر في أمنها الوطني والقومي.<sup>(7)</sup>

تعد الحبوب الاستراتيجية الدعامة الأساسية للأمن الغذائي والاستقلال الاقتصادي للدولة وتعد عنصراً غذائياً مباشراً في المركب الغذائي البشري في العراق ولا سيما القمح والرز إذ يمثلان الغذاء الأساسي للنمط الغذائي العراقي ولا يمكن الاستغناء عن هذين المحصولين فهما في مقدمة المواد الغذائية على المائدة العراقية أما الشعير والذرة الصفراء فهما أيضاً من المحاصيل الرئيسية التي ترصد الأمن الغذائي للمواطن بما في ذلك توفير علف رئيسي للحيوانات التي يعتمد عليها الإنسان في الحصول على اللحم ومنتجات الألبان.<sup>(8)</sup>

## ثانياً: قياس الفجوة الغذائية لمحصول القمح في العراق

يمكن قياس الفجوة الغذائية بعد طرح الإنتاج ( نمو الإنتاج ) من الاستهلاك ( نمو الاستهلاك ) وكما هو موضح في الجدول (3).

جدول ( 3 ) حجم الاستهلاك البشري ومقدار الفجوة الغذائية للقمح في العراق لعام 2020

المحافظة	السكان ( ألف نسمة )	الاستهلاك البشري ( 1000 طن (1) )	نسبة مساهمة الإنتاج من الاستهلاك	حجم العجز (الفجوة) (2)	نسبة الفجوة بين الإنتاج والاستهلاك (3)
نينوى	3928	6756	9,20	5335	5,34
كركوك	1682	2894	21,76	3379-	1,16
ديالى	1724	2965	19,28	2752-	92,8
الأنبار	1865	3209	8,89	359	11,18
بغداد	8558	1472	9,09	134	9,10
بابل	2174	3740	7,90	786	21,0
كربلاء	1283	2207	4,44	7597-	3,44
واسط	1452	2497	32,49	5616-	2,24
صلاح الدين	1680	2889	21,91	3442-	11,91
النجف	1649	2837	6,58	970	34,19
القادسية	1359	2338	21,88	2614-	2,11
المتن	8576	1475	10,50	74-	5,05
ذي قار	2206	3795	6,77	1223	32,22
ميسان	1171	2015	12,42	467-	23,17
البيصرة	3063	5268	4,32	2995	56,85
المجموع	3660	2928	21,28	3305-	1,12

المصدر: من إعداد الباحثة بالاعتماد على وزارة التخطيط والتعاون الإنمائي ، الجهاز المركزي للإحصاء وتكنولوجيا المعلومات الإحصاء الزراعي ، الإحصاء السكاني ، 2020.

الحووب الاستراتيجية في العراق وأثرها في تحقيق الأمن الغذائي ، جماعة الكوفة، كلية الآداب، مجلة أداب الكوفة، العدد 11، السنة الخامسة، 2012، ص91.

3- نسبة الفجوة بين الاستهلاك والإنتاج = ( حجم العجز / جملة الاستهلاك ) x 100.

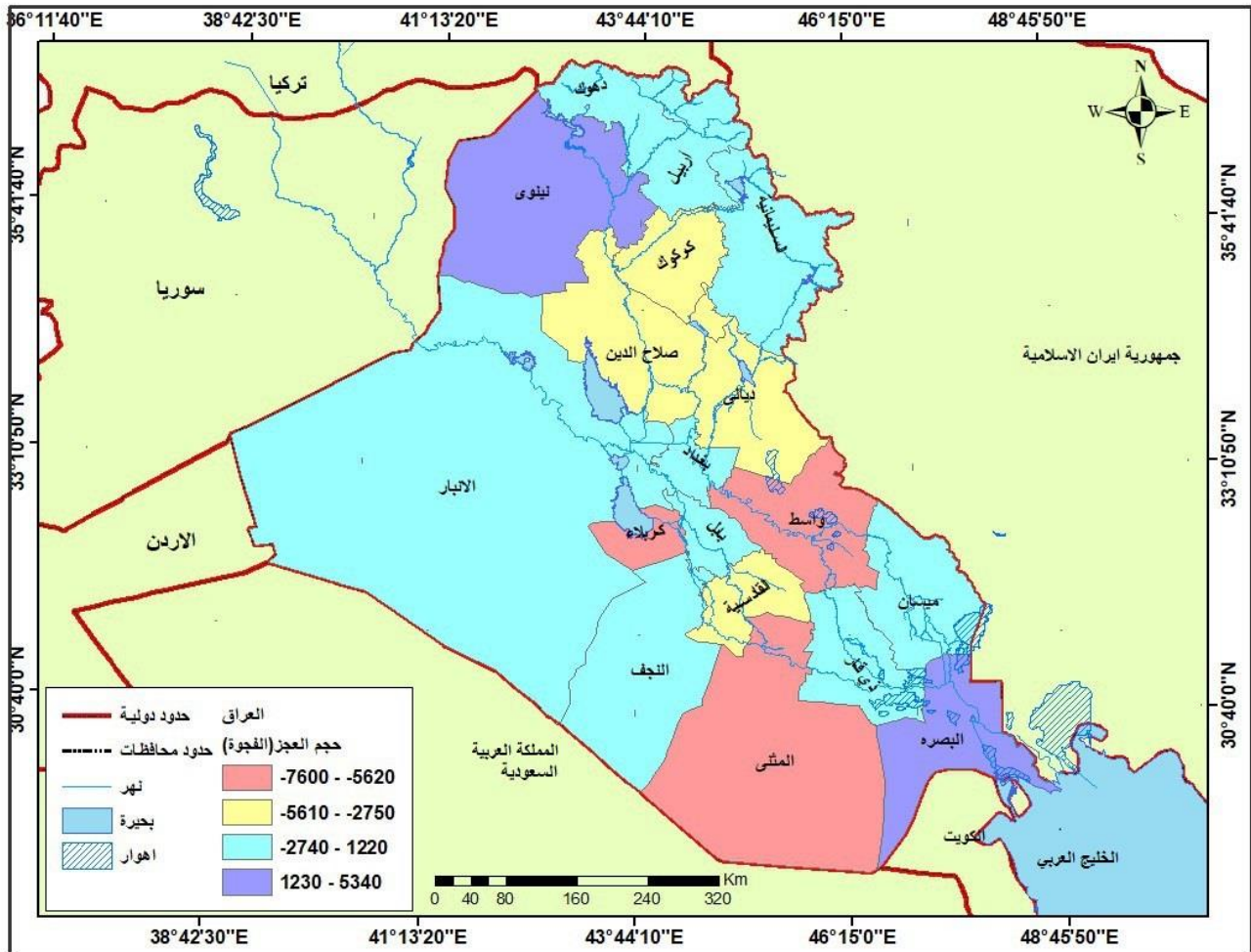
1- تم الاعتماد على معيار (172) كغم للفرد الواحد كمعدل استهلاك سنوي للقمح، انظر: عباس فاضل السعدي، الأمن الغذائي في العراق، دار الحكمة للطباعة والنشر، بغداد، 1990، ص67.

2- حجم العجز للاستهلاك البشري = جملة الاستهلاك البشري - إجمالي الإنتاج ، للمزيد انظر: مجيد حميد شهاب، إنتاج

والاستهلاك ، ومن ثم ظهر عدد من القيم السالبة التي تعني قصور الإنتاج عن الاستهلاك في كل من (كركوك ، ديالى، كربلاء، واسط، القادسية، المثنى، ميسان) ، كما هو موضح في الشكل (2).

من ملاحظة الجدول في أعلاه تتوضح الحقائق الآتية:

1- حجم العجز الغذائي ( الفرق بين الإنتاج الاستهلاك) كان متبايناً في منطقة الدراسة وهذا يعود الى تباين كل من الإنتاج



الشكل (2) حجم العجز (الفجوة) بين الإنتاج والاستهلاك لمحصول القمح في العراق

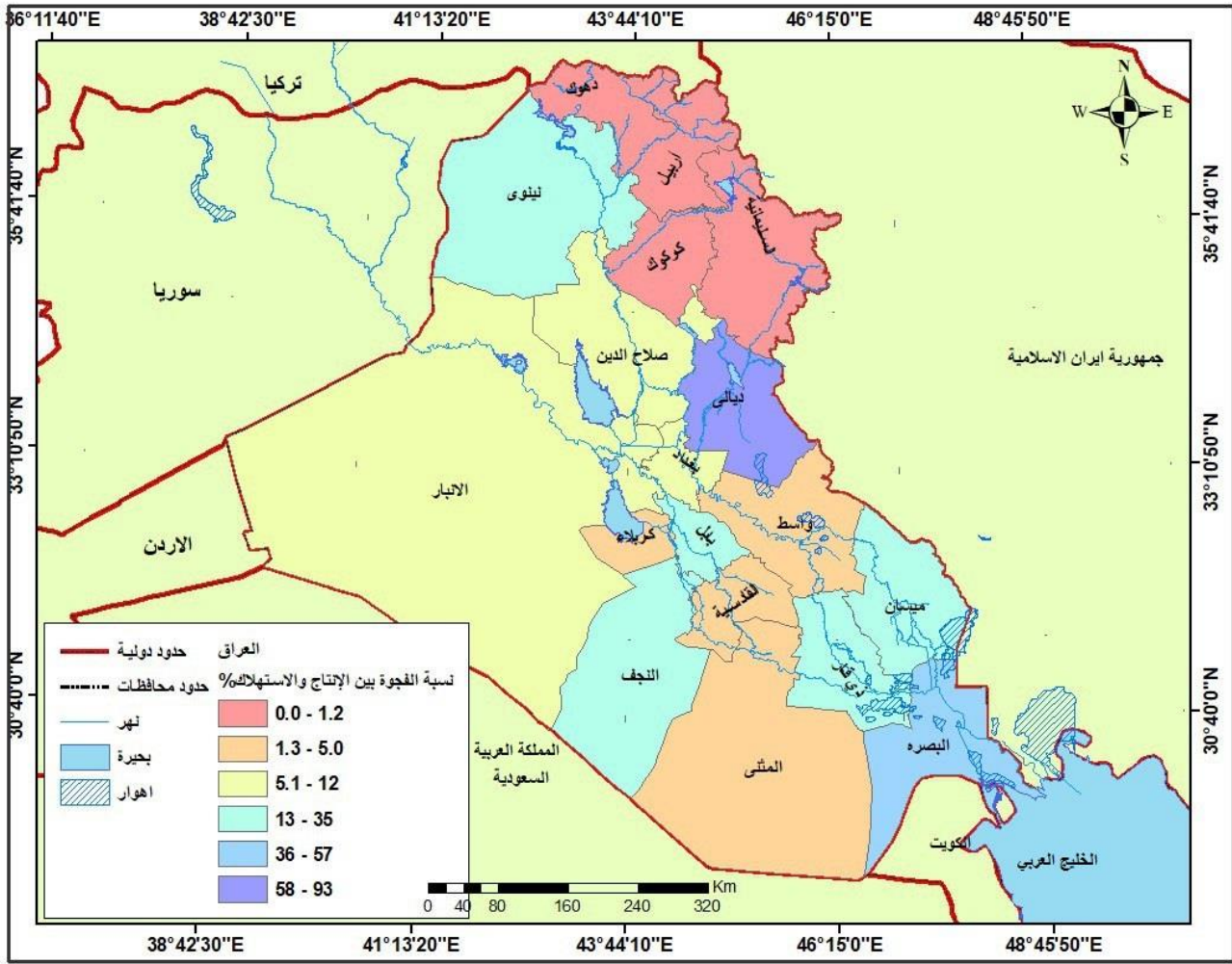
المصدر: من عمل الباحثة بالاعتماد على :

- 1- وزارة التخطيط والتعاون الانمائي، الجهاز المركزي للإحصاء وتكنولوجيا المعلومات، المجموعة الاحصائية لعام 2020 ، الباب الزراعي.
- 2- جمهورية العراق ، الهيئة العامة للمساحة ، شكل العراق الإدارية لعام 2012 .

محافظة ديالى بأعلى فجوة غذائية لمحصول القمح وصلت الى 8,92% تلتها محافظة البصرة 85,56% ومن ثم محافظة النجف 34 ، اما اقل محافظة عند حساب الفجوة الغذائية كانت من نصيب محافظة كركوك واسط والتي وصلت فيها الفجوة الغذائية الى (24,1,16,2) على التوالي، كما موضح في الشكل (3).

2- و بتحليل نتائج حجم العجز الغذائي نجد أن عدداً من المحافظات لا يوجد فيها عجز غذائي لمحصول القمح لعام 2020 وكوّنت هذه المحافظات نسبة (79%) من مجموع محافظات العراق.

3- نسبة الفجوة الغذائية<sup>(9)</sup> الظاهرية كانت هي الأخرى متباينة وتم حسابها بقيمة حجم العجز على جملة الاستهلاك، اذ جاءت



الشكل (3) نسبة العجز (الفجوة) بين الإنتاج والاستهلاك للمحاصيل الاستراتيجية في العراق

المصدر: من عمل الباحثة بالاعتماد على :

- 1- وزارة التخطيط والتعاون الانمائي، الجهاز المركزي للإحصاء وتكنولوجيا المعلومات، المجموعة الإحصائية لعام 2020، الباب الزراعي.
- 2- المصدر: جمهورية العراق، الهيئة العامة للمساحة، شكل العراق الإدارية لعام 2012.

#### الاستنتاجات

ثم رسم الخطط المستقبلية لتحديد الاحتياجات المطلوبة من هذا المحصول.

توصلت الدراسة الى عدد من الاستنتاجات يمكن ايجازها بالآتي:

1- هناك تباين واضح في حجم العجز الغذائي بين محافظات العراق، إذ ظهرت بعض القيم السالبة التي تعني ارتفاع الاستهلاك مقارنة بالإنتاج.

2- تباين مستوى الاستهلاك بين المحافظات كنتيجة لتباين أعداد السكان، إذ تم الاعتماد على معيار (172 كغم/ فرد).

3- يمتاز الإنتاج الزراعي من محصول القمح في العراق بالتذبذب بين سنة وأخرى ومن ثم لا يمكن التنبؤ بالكميات المنتجة من المحصول والتي يعول عليها لسد احتياجات السكان الغذائية ومن

#### الهوامش

(1) Klaus -Achimboesler, Sustainability key conception modern economic Geography, applied geography and development, Tustitule for scientific cooperation Tubingen, volume 44.p.7

- الراوي، احمد عمر، مستقبل القطاع الزراعي العراقي في ضوء المتغيرات العديدة، مركز دراسات وبحوث الوطن العربي، مجلة العراقية للعلوم الاقتصادية العدد الثالث عشر، 2007.
- السعدي، عباس فاضل، الأمن الغذائي في العراق، دار الحكمة للطباعة والنشر، بغداد، 1990.
- شهاب، مجيد حميد، إنتاج الحبوب الاستراتيجية في العراق وأثرها في تحقيق الأمن الغذائي، جامعة الكوفة، كلية الآداب، مجلة آداب الكوفة، العدد 11، السنة الخامسة، 2012.
- عاتي، نوره زايد، التحليل المكاني لإنتاج القمح ومواقع خزنه في العراق، اطروحة دكتوراه، غير منشورة، كلية الآداب، جامعة بغداد، 2016.
- عبيد، رعد عيدان ودعاء جاسم حميد، قياس الفجوة الغذائية لمحصول القمح وامكانية تحقيق الاكتفاء الذاتي في العراق للمدة 1990-2018، مجلة الإدارة والاقتصاد، الجامعة المستنصرية، العدد 125، ايلول 2020.
- عبد المنعم، عاصم محمد، تقدير دوال الطلب والإنتاج والفجوة الغذائية وعلاقتها بالأمن الغذائي العراقي، رسالة ماجستير، غير منشورة، كلية الإدارة والاقتصاد، جامعة بغداد 1996.
- النجفي، سالم توفيق، الأمن الغذائي العربي، مركز دراسات الوحدة العربية بيروت، لبنان، 2009.
- وزارة التخطيط بالتعاون من برنامج الأغذية العالم، الأمن الغذائي وظروف المعيشة والتحول الاجتماعي في العراق، 2012.
- وزارة التخطيط والتعاون الإنمائي، الجهاز المركزي للإحصاء وتكنولوجيا المعلومات، المجموعة الإحصائية السنوية لعام 2020، الأحصاء الزراعي.
- (2) عاصم محمد عبد المنعم. تقدير دوال الطلب والإنتاج والفجوة الغذائية وعلاقتها بالأمن الغذائي العراقي، رسالة ماجستير، غير منشورة، كلية الإدارة والاقتصاد، جامعة بغداد 1996، ص43.
- (3) وزارة التخطيط والتعاون الإنمائي، الجهاز المركزي للإحصاء وتكنولوجيا المعلومات، المجموعة الإحصائية السنوية لعام 2020، الأحصاء الزراعي، ص5.
- (4) عطا الله سليمان الحديثي، استثمار الموارد الطبيعية في تحقيق الأمن الغذائي في العراق، أطروحة دكتوراه (غير منشورة)، كلية الآداب، جامعة بغداد، 1995 ص223.
- (5) الأمن الغذائي وظروف المعيشة والتحول الاجتماعي في العراق، وزارة التخطيط بالتعاون من برنامج الأغذية العالم، 2012، ص19.
- (6) رعد عيدان عبيد ودعاء جاسم حميد، قياس الفجوة الغذائية لمحصول القمح وامكانية تحقيق الاكتفاء الذاتي في العراق للمدة 1990-2018، مجلة الإدارة والاقتصاد، الجامعة المستنصرية، العدد 125، ايلول 2020 ص79.
- (7) سالم توفيق النجفي، الامن الغذائي العربي، مركز دراسات الوحدة العربية بيروت، لبنان، 2009، ص15.
- (8) احمد عمرا الراوي، مستقبل القطاع الزراعي العراقي في ضوء المتغيرات العديدة، مركز دراسات وبحوث الوطن العربي، مجلة العراقية للعلوم الاقتصادية العدد الثالث عشر، 2007 ص7.
- (9) تم الاعتماد على الفجوة الغذائية الظاهرية لتحديد العجز الغذائي لمحصول القمح لعام 2020، للمزيد من التفاصيل ينظر، نوره زايد عاتي، التحليل المكاني لإنتاج القمح ومواقع خزنه في العراق، اطروحة دكتوراه، غير منشورة، كلية الآداب، جامعة بغداد، 2016، ص214.

## المصادر

- Achimboesler-- Klaus, *Sustainability key conception modern economic Geography, applied geography and development*, Tustitule for scientific cooperation Tubingen, volume 44.

- الحديثي، عطا الله سليمان، استثمار الموارد الطبيعية في تحقيق الأمن الغذائي في العراق، أطروحة دكتوراه (غير منشورة)، كلية الآداب، جامعة بغداد، 1995.