

دور قياس التكاليف في تسعير منتجات الصناعات الصغيرة في ظل جائحة كورونا

م.م. رسول عبد الحسين غليم
معهد الإدارة/الرصافة
الجامعة التقنية الوسطى
66rasol@gmail.com

م.م. عبد الحسين لهماود ياسر
معهد الإدارة/الرصافة
الجامعة التقنية الوسطى
husseinlahmood2@yahoo.com

المستخلص:

هدف البحث الى بيان أهمية تحليل بيانات التكاليف في المساعدة في ترشيد قرارات التسعير وضرورة الاعتماد على المداخل الكفوية العلمية في تحليل بيانات تكاليف انتاج الخبز كسلعة استراتيجية بهدف إدارة الأسعار، وقد اعتمد البحث المنهجين الوصفي والتحليلي لبناء إطار عام يتم من خلاله اختبار فرضيتي البحث وتحقيق أهدافه وذلك بالاعتماد على البيانات النظرية المتاحة وتلك التي تم الحصول عليها من ميدان الدراسة من خلال إجراء المقابلات الشخصية والاتصالات مع العاملين بقطاع صناعة الخبز، وتم اختيار عينة البحث وهي مجموعة من مخابز بغداد وبشكل (قصدي) والتي كانت تتوزع في مناطق مختلفة منها، وقد توصل البحث الى مجموعة استنتاجات كان أهمها؛ لم تولي الجهات المعنية بمراقبة الأسعار أي اهتمام بتحليل بيانات تكاليف انتاج المواد الغذائية بشكل عام والخبز بشكل خاص بغرض تحديد تكلفة الوحدة المنتجة والتي على ضوءها يتم تحديد سعر الوحدة المنتجة، واهم ما أوصى به البحث؛ بان هناك أهمية قصوى لتحليل بيانات تكاليف انتاج المنتجات الغذائية وعلى راسها الخبز لأهمية ذلك في احتساب تكلفة الوحدة المنتجة والتي على أساسها يتم تحديد سعر بيع وربح الوحدة المنتجة.

الكلمات المفتاحية: قياس التكاليف، تسعير المنتجات، الصناعات الصغيرة، جائحة كورونا.

Role of Cost Measurement in Small Industries Products Pricing Under Corona Pandemic

Assist. Lecturer: Abdul-hussein L. Yassir
Institute of Administration/Rusafa
Middle Technical University

Assist. Lecturer: Rasoul A. Glim
Institute of Administration/Rusafa
Middle Technical University

Abstract:

The research aimed to show the importance of analyzing cost data in helping to rationalize pricing decisions and the need to rely on scientific cost approaches in analyzing information on bread production costs as a strategic commodity in order to manage prices. The research adopted the descriptive and analytical approaches to build a general framework through which the research hypotheses and the achievement of its objectives are tested by relying on available theoretical data and those obtained from the field of study by conducting personal interviews and contacts with workers in the bread industry. The research sample was chosen, which is a group of Baghdad bakeries (intentionally), which were distributed in different regions. The research reached a set of conclusions, the most important of which was: The authorities concerned with price control have not paid any attention to analyzing the cost data of producing foodstuffs in general and bread in particular with the aim of determining the cost of the produced

unit, on which the price of the produced unit is determined. The most important thing recommended by the research is; That there is of utmost importance to analyze the data of production costs of food products, especially bread, because of the importance of this in calculating the cost of the produced unit, on the basis of which the selling price and profit of the produced unit are determined.

Keywords: Cost Measurement, Products Pricing, Small Industries, Corona Pandemic.

المقدمة

بعد اجتياح العالم بجائحة كورونا COVID-19 ونتيجة للتدابير الوقائية التي تشكل السبب الرئيس في الركود الاقتصادي، تواجه الصناعات الصغيرة والمتوسطة تحديات كبيرة لم يسبقها مثيل، وقد تكون عواقب تلك التحديات ملموسة لسنوات قادمة، إذ تواجه الكثير من تلك الصناعات الاغلاق التام ولمديات مجهولة الآماد، وقد تأثرت صناعة الخبز كغيرها من الصناعات بتلك الجائحة ولكون الخبز سلعة أساسية ينبغي ألا يرتبط توفيرها بهامش الربح الذي يحققه المنتجون وأن يتاح بأسعار معقولة يستطيع الجميع الحصول عليه، وتعد ادارة سعر الخبز والرقابة عليه اجراء حكومي نابع من قصد الحفاظ على قدرة الناس في تحمل تكاليف المعيشة، إذ يعد سعر رغيف الخبز مقياس للاستقرار الاجتماعي والاقتصادي والسياسي، وأن يتاح الخبز بأسعار معقولة يستطيع الجميع الحصول عليه، لذا يرى البحث أن يتم تحديد سعر رغيف الخبز وفق منهج كلفوي قائم على تحليل بيانات تكاليف انتاجه، والحوول دون استهداف سعر يجعل من رغيف الخبز هدفاً ربحياً، وبهدف توفير بيانات تكاليف واقعية تساعد أصحاب القرار في إدارة وضبط الأسعار لتلك السلعة الاستراتيجية، تم جمع بيانات تكاليف واقعية نسبياً عن المخابز عينة البحث من خلال المقابلات الشخصية والاتصالات مع أصحاب تلك المخابز والعاملين فيها خلال فترة جائحة كورونا Covid-19، وتحليل تلك البيانات وفق مناهج تحليل التكاليف المعتمدة في نظام محاسبة التكاليف والتوصل الى مجموعة من الاستنتاجات على ضوءها تم عرض مجموعة من التوصيات.

المبحث الأول: الإطار المنهجي للبحث

أولاً. مشكلة البحث: يعد تحليل بيانات التكاليف من أهم مداخل تحديد تكلفة الوحدة المنتجة في الصناعات التحويلية والتي تعد صناعة الخبز واحدة من تلك الصناعات، بهدف ترشيد قرارات التسعير، ويمكن ان تتمثل مشكلة البحث في السؤال الآتي: هل لتحليل بيانات تكاليف صناعة الخبز أثر جوهري في ترشيد قرارات التسعير واحكام الرقابة على الاسعار؟

ثانياً. أهداف البحث: يهدف البحث الى التعريف بأهمية تحليل بيانات التكاليف في المساعدة في ترشيد قرارات التسعير وضرورة الاعتماد على المداخل الكلفوية العلمية في تحليل بيانات تكاليف انتاج الخبز كسلعة استراتيجية بهدف إدارة الأسعار.

ثالثاً. أهمية البحث: تنبع أهمية البحث من ابراز الدور الذي يلعبه تحليل بيانات التكاليف والذي يعتمد المنهج العلمي في تحليل بيانات تكاليف انتاج الخبز لتحديد تكلفة الوحدة المنتجة والتي على ضوءها يتم تحديد سعر مناسب لتلك للوحدة يمكن اعتماده في الأيام العادية او أيام النوازل والازمات.

رابعاً. فرضية البحث: يقوم البحث على فرضية رئيسة مفادها: دون الاعتماد على منهج لتحليل بيانات التكاليف لا يمكن تحديد تكلفة وحدة الخبز المنتجة بشكل سليم واحكام السيطرة والرقابة على سعرها، الامر الذي ينعكس سلباً على ترشيد قرارات التسعير، ويسمح باعتماد الحكم الشخصي في تحديد تلك الاسعار.

خامساً. منهج البحث: اعتمد البحث المنهجين الوصفي والتحليلي لبناء إطار عام يتم من خلاله اختبار فرضيتي البحث وتحقيق أهدافه وذلك بالاعتماد على البيانات النظرية المتاحة وتلك التي تم الحصول عليها من ميدان الدراسة من خلال إجراء المقابلات الشخصية والاتصالات مع العاملين بقطاع صناعة الخبز.

سادساً. مجتمع ومجال البحث: يتمثل مجتمع البحث بمخابر محافظة بغداد خلال فترة جائحة كورونا، وتم اختيار عينة البحث بشكل (قصدي) مجموعة من تلك المخابر والتي تتوزع في مناطق مختلفة من بغداد، وكان الأساس الموضوعي في اختيار عينة البحث القصدي (العمدية) التزاماً وانسجاماً مع هدف البحث وصياغة مشكلته، إذ أن عن طريقها تتم الاجابة عن اهداف البحث، وليس بدونها، لذا كان الاختيار عمدي.

سابعاً. الحدود الزمانية للبحث: كانت الحدود الزمانية للبحث خلال فترة جائحة كورونا Covid-19 وخلال الربع الثاني لسنة ٢٠٢٠، الأشهر (نيسان وحزيران وأيار).

المبحث الثاني: الإطار النظري

المحور الأول مدخل نظري لقياس تكاليف منتجات الصناعات الصغيرة:

أولاً. مفهوم قياس التكاليف: وحدة القياس؛ هي مقدار محدد من قيمة محددة ومعتمدة بموجب اتفاق أو معيار تستخدم لقياس نوع معين من الكمية (16: JCGM, 2008). وعادة ما يتم ربط التكلفة بوحدة قياس معينة يطلق عليها (غرض التكلفة) أو وحدة قياس التكلفة، وهو الشيء المراد قياس تكلفته، فوحدة قياس التكلفة (غرض التكلفة) هي عبارة عن الوحدة التي يتم اعتمادها عند قياس تكاليف كل نشاط، لذلك يمكن القول بأن أي نشاط يتم ممارسته يجب أن تكون له مجموعة من المدخلات (عناصر التكاليف) ينتج عن معالجتها أو تشغيلها مجموعة من المخرجات تمثل الوحدات المنتجة للنشاط، وتعد وحدة قياس التكلفة أداة لتحديد وقياس التكلفة من خلال تطبيق أسس محاسبة التكاليف (22: Drury, 2018). ويهدف تحليل التكلفة الى قياس العلاقة بين التكلفة والمخرجات (أغراض التكلفة) والمقصود بتحليل التكاليف؛ هو عملية دراسة وفحص وتقييم منتظمة لبيانات التكاليف المباشرة وغير المباشرة من خلال تجزئتها الى عناصرها الأساسية المكونة لها بهدف الكشف عن العلاقات المتبادلة بين تلك العناصر وأثرها على بعضها من خلال فهم علاقة السبب والنتيجة، والتقارير عنها لتوفير أساس لحل المشكلات باتخاذ القرارات وتقديم التوصيات المناسبة (27: Jack, 2000). ولتحليل التكاليف تأثير كبير في ترشيد سياسات التسعير لأنها تؤثر وبشكل مباشر في كميات العرض والطلب، وذلك لارتباط سعر بيع الوحدة المنتجة بتكلفة انتاجها، وتحليل تكاليف أي منتج هناك مجموعة من الاجراءات التي تستخدم في احتساب تكلفة الوحدة المنتجة وتزويد الادارة بالبيانات الدقيقة وفي الوقت المناسب للقيام بوظائف التسعير وتخطيط التكاليف والرقابة عليها (93: Needles & Crosson, 2011).

ثانياً. نظم قياس التكاليف: عادة ما يتطلب قياس تكلفة الوحدة المنتجة تحديد النظام الذي يستعمل في تجميع التكاليف ونسبها إلى تلك الوحدة، وهناك نظامان يشيع استعمالهما على نطاق واسع في اغلب القطاعات الصناعية بهدف تحديد تكلفة الوحدة المنتجة هما (687: Horngren, et al., 2015):

١. نظام تكاليف المراحل الإنتاجية.

٢. نظام تكاليف الأوامر الإنتاجية.

ويرى (Datar, et al., 2016) أن نظام تكاليف المراحل الإنتاجية هو النظام الأنسب في الصناعات التي يكون فيها الانتاج متمائل (نمطي) وبكميات كبيرة مثل صناعة المواد الغذائية والحبوب والمشروبات الغازية والمشتقات النفطية والتي تلبي احتياجات السوق وليس رغبات زبائن بشكل خاص (Datar, et al., 2016: 99). كما ويتطلب تحديد الطريقة المناسبة لحصر وتجميع تكاليف الإنتاج، ومن أكثر الطرق شيوعا واستخداما لحصر وتجميع تكاليف الإنتاج هما (Bhimani et. al., 2015: 179):

١. طريقة التكلفة الكلية (المتصلة)

٢. طريقة التكلفة المتغيرة (الحدية).

ثالثاً. أهمية قياس تكاليف الخبز: تشير التكاليف الى قيمة الموارد المستخدمة في إنتاج شيء ما، وتتبع أهمية قياس التكاليف من كونها عملية تقييم لجميع تلك الموارد (Pharm, 2008: 28) ومن أهم التكاليف التي يهتم منتجوا المواد الغذائية بقياسها هي (تكلفة البضاعة المباعة) والتي تتكون من تكلفة المواد المباشرة والعمل المباشر (التكلفة المتغيرة) والتي تشكل (٨٨%) من اجمالي تكاليف انتاج الخبز، فضلا عن تكاليف الخدمات (التكاليف الصناعية غير المباشرة) المختلفة والتي تمثل الجزء المتبقي من اجمالي تكلفة الإنتاج (Garcia, 2017). يطلق اسم الخبز على المادة الغذائية الاساسية التي يتم صنعها واستهلاكها، والتي تصنع من أنواع الدقيق المصنوع من الحبوب كالكمح والشعير والذرة والأرز وغيرها، ويشكل الدقيق النسبة الأكبر منه وتقاس باقي المكونات كنسبة مئوية من وزن الدقيق، وتتشكل المكونات القياسية لكيلو غرام من عجين الخبز من مزيج لمجموعة من المواد المباشرة تكون نسبة ووزن كل منها كما في الجدول (١) الآتي (Buehler, 2006: 21):

الجدول (١): أوزان مكونات كيلو غرام من عجين الخبز والنسب المئوية القياسية

المادة	نسبة مئوية من الدقيق	الوزن
الدقيق	١٠٠%	٠,٥٨٠ كغم
الماء	٧٠% من وزن الدقيق	٠,٤٠٦ كغم
الخميرة	٠,٧% من وزن الدقيق	٠,٠٠٤ كغم
الملح	٢% من وزن الدقيق	٠,٠١٢ كغم
الاجمالي	١٧٢,٧%	١ كيلو غرام (١٠٠٠ غرام) ± ٢ غرام

المصدر: (Buehler, 2006: 21).

وتقسم عمليات انتاج الخبز الى أربع خطوات رئيسية وهي كما يأتي

(Kotsianis et al., 2002: 320):

١. الخلط (العجن) Dough Mixing: وتمثل العملية الأهم في صناعة الخبز، حيث يقوم (عامل العجن) بضرب العجين Punching يدويا أو آليا وتركه فترة محددة ليختمر التخمر الاولي، وتحدد سرعة انجاز هذه العملية كمية الخبز المنتج خلال اليوم الواحد.

٢. التقطيع (التكوير) Balling: يقوم (عامل التكوير) بتقطيع العجين الى قطع (كروية) منتظمة وموزونة من خلال التنسيم بطبقة خفيفة من الدقيق، يعتمد في ذلك على مهارته ومستعينا بميزان بجواره.

٣. التخمر الأوسط Intermediate fermentation: وهي فترة انتظار (كوّر) العجين بعد تقطيعها وتدويرها من ١٠-٢٠ دقيقة لتسهيل استجابتها للتشكيل.

٤. الخَبْز (Baking): تمثل العملية الأخيرة في صناعة الخبز وذلك بإدخال (الكور) بعد فردها على شكل أقراص (أرغفة) من الخبز الى الفرن (التنور).

فضلا عن، تبريد الخبز (Bread Cooling): وهي عملية لا تدخل ضمن العملية الإنتاجية ولكنها متممة لها، كونها وظيفة بيعيه، والهدف من تبريد الخبز هو تلافي تكثف البخار داخل الارغفة مما قد يعجل بتعفنها وتلفها (Hui et al., 2006: 310).

المحور الثاني إدارة الأسعار:

اولاً. العوامل المؤثرة على قرارات التسعير: تشكل التكلفة بشكل عام والتكلفة الثابتة بشكل خاص فارقا كبيرا بين قرارات التسعير قصيرة الاجل وطويلة الاجل، إذ تعتبر تلك التكلفة غير ملائمة للقرارات قصيرة الاجل ولكنها تكون ملائمة بشكل عام في الاجل الطويل، ويلعب البعد الزمني لقرارات التسعير دورا مهما في تحديد الأسعار، كون قرارات التسعير قصيرة الاجل تعبر عن فترة زمنية اقل من سنة وتؤثر على أسعار الأوامر التي تنفذ مرة واحدة او عند اجراء تعديل على حجم المزيج السلعي، اما طويلة الاجل فإنها تعبر عن فترة زمنية أطول من سنة وترتبط بتسعير المنتجات في الأسواق الرئيسية، ويعتمد سعر أي منتج على كميات الطلب والعرض، وهناك ثلاث مؤثرات رئيسة على العرض والطلب وهي (Horngren et al., 2015: 545): (العملاء، المنافسين، التكاليف). ويعطي المنتجون وزنا نسبيا لكل مؤثر من تلك المؤثرات عند اتخاذ قرارات التسعير، وعادة ما يقوم المنتجون بفحص قراراتهم التسعيرية من خلال: درجة اقبال العملاء على منتجاتهم، وتقدير تكاليف منافسيهم من خلال دراسة الطاقة الإنتاجية وسياسات التشغيل لكل منافس، وتحديد التكاليف الملائمة لقرارات التسعير من خلال تحليل وظائف سلسلة القيمة (Zimmerman, 2017: 50). وعادة ما تكون المنشآت التي تبيع منتجات استهلاكية متشابهة لا تتحكم في تحديد الأسعار، بل يجب ان تقبل بالسعر المحدد بواسطة قوى السوق، لذلك فان بيانات التكلفة هي الوحيدة التي تحدد مستويات الإنتاج التي تعظم الدخل التشغيلي (Wild & Shaw, 2019: 965). وهناك عدة مداخل للتعامل مع الاسعار وأهم تلك المداخل هما:

١. مدخل السوق.

٢. مدخل التكلفة ويطلق عليها ايضا (التكلفة المعلاة: Cost Plus).

حيث يبدأ مدخل السوق بالتسعير من خلال طرح السؤال التالي: (ما هو السعر الواجب تحديده؟ أخذين بنظر الاعتبار ما يرغب به الزبائن وردة فعل المنافسين)، أما مدخل التكلفة عادة ما يبدأ بالسؤال (ماهي تكاليف صنع المنتج وما هو السعر الواجب تحديده والذي يمكننا من استعادة التكاليف وتحقيق العائد المطلوب على الاستثمار؟)، وتستخدم الشركات التي تعمل في اسواق المنافسة العالية مثل اسواق المواد الغذائية (مدخل السوق)، إذ ان جميع المنتجات المطروحة في السوق من قبل جميع الشركات المنافسة متماثلة، لذا يجب ان تقبل بالسعر المحدد من قبل السوق (Horngren et al., 2015: 869). ويختلف سعر الخبز من دولة إلى أخرى ولأسباب عديدة أبرزها سياسة الدعم المعتمدة في كل دولة، وكمية الخبز المنتجة بحسب الكثافة السكانية، وفي العراق يصل سعر رغيف الخبز إلى (١٥) سنتا، حيث يستهلك الفرد العراقي (٩) كيلوغرام من الدقيق شهريا وهو ما يعادل (٦٣) رغيف خبز، تصل قيمتها إلى (٩,٤٥) دولار، ويستهلك عموم العراقيين ٢ مليار و٣٩٤ مليون رغيف خبز شهريا، وبتكلفة اجمالية (٣٥٩١٠٠٠٠٠٠) دولار (وزارة التخطيط، الجهاز المركزي للإحصاء، ٢٠١٧).

ثانياً. مفهوم إدارة الأسعار: ان المقصود بإدارة الأسعار هو وضع (سعر مُدار)؛ وهو عبارة عن سعر ثابت للسلعة أو الخدمة يتم تحديده بشكل مباشر أو غير مباشر من قبل الحكومة أو المنظمات الحكومية وذلك من خلال قرار تسعير يتم اتخاذه دون الرجوع الى قوى السوق (العرض والطلب)، والمقصود بالأسعار الخاضعة للإدارة؛ هي أسعار السلع والخدمات التي تأخذ تحليل التكاليف بنظر الاعتبار ولا تقتصر على قوى السوق فقط، وتهدف رقابة الأسعار الى وضع ضوابط تسعير حكومية على أسعار السلع والخدمات في السوق، وينبع القصد من وضع تلك الضوابط من رغبة الحكومة في الحفاظ على قدرة المنتجين في تحمل تكاليف المنتجات مع ضمان حد أدنى من الربح، فضلا عن السيطرة على أو (إبطاء) التضخم (Fridge, 2011: 12). وعادة ما يتبنى سوق بعض المنتجات سعرا محددًا ومعمولا به، لا يدفع المستهلكين أكثر من هذا السعر، كما لا يوجد سبب كافي يدفع المنتجين لتخفيض ذلك السعر، حيث يستطيع هؤلاء المنتجين بيع كل ما ينتجون وفق هذا السعر، فلو ارتفع السعر لن يشتري المستهلكين وان انخفض لن يغطي تكاليف الإنتاج، ويسمى هذا المنهج في التسعير (مدخل التكلفة المعلاة-Cost Plus Price) والذي يتم احتسابه وفق المعادلة الآتية:

$$\text{سعر البيع} = (١ + \text{نسبة هامش الربح}) \times \text{التكلفة}$$

حيث تتم اضافة هامش ربح لتكلفة الانتاج بشكل نسبة مئوية من تلك التكلفة (Garrison et. al., 2012:716). ويصنف نشاط صناعة الخبز من الصناعات التحويلية، وتعتبر المخابز من المنشآت الصناعية الصغيرة التي يعمل فيها اقل من (١٠) اشخاص، ونظرا لمنطية العمل وتشابه تلك الصناعة من حيث عدد العاملين وانتشارها في انحاء العراق كافة، لذا يمكن شمولها بأسلوب العينة الاحصائية، وما يهمنا هو التعامل مع هذا النشاط وتصميم عينة يتم اعتمادها لتحليل البيانات بإخضاع هذا النوع من الأنشطة للمنهج الاحصائي (CSO, 2017: 2).

ثالثاً. أسعار الخبز خلال فترة جائحة كورونا Covid-19: ارتفعت أسعار الخبز اثناء فترة جائحة كورونا في جميع دول العالم، وقد كان الارتفاع على شكل قفزات واسعة في الأسعار، حيث بدا الارتفاع ب ٢,٣% ليصل الى ٩,٤%، الامر الذي دفع الكثير من الناس الى صنع الخبز في منازلهم (Waity, 2020: Daily Meal). ويشكل الخبز العنصر الأساسي على المائدة العربية ويتفاوت سعره من دولة عربية الى أخرى حسب سياسات الدعم الحكومي والكثافة السكانية، وكانت أسعار الخبز في بعض الدول العربية بالشكل التالي: في مصر ٠,٠٧ سنتا، سوريا ٠,٠١٦ سنتا، الكويت ٠,٠٣٤ سنتا، الامارات العربية ٠,٠٩٧ سنتا، لبنان ٠,١١ سنتا، العراق ٠,١٦ سنتا وهو الدولة الاغلى بسعر الخبز (Rawajfeh, 2020: 2). ويرى الباحثان: (مع بداية جائحة كورونا شهدت أسعار الخبز في بغداد وبقية المحافظات العراقية موجة من الارتفاع بسبب اهمال الدولة لهذا القطاع وانعدام الدعم له، حيث ارتفعت أسعار المواد الأساسية لصناعة الخبز وعلى راسها الدقيق بسبب تزايد الطلب عليه بعد لجوء العوائل العراقية الى صناعة الخبز منزليا، فضلا عن ارتفاع أسعار النفط الأبيض وهو الوقود الرئيس المستخدم في انتاج الخبز).

المبحث الثالث: الإطار التحليلي العملي

المحور الأول مجتمع وعينة البحث:

أولاً. وصف عينة البحث: يتم تحديد تكاليف انتاج الخبز بشكل عام وفقا إلى الحجم والوزن والشكل، وفي هذه الدراسة تم اختيار مجتمع البحث (N) (مخابز محافظة بغداد) واختيار عينة البحث (n)

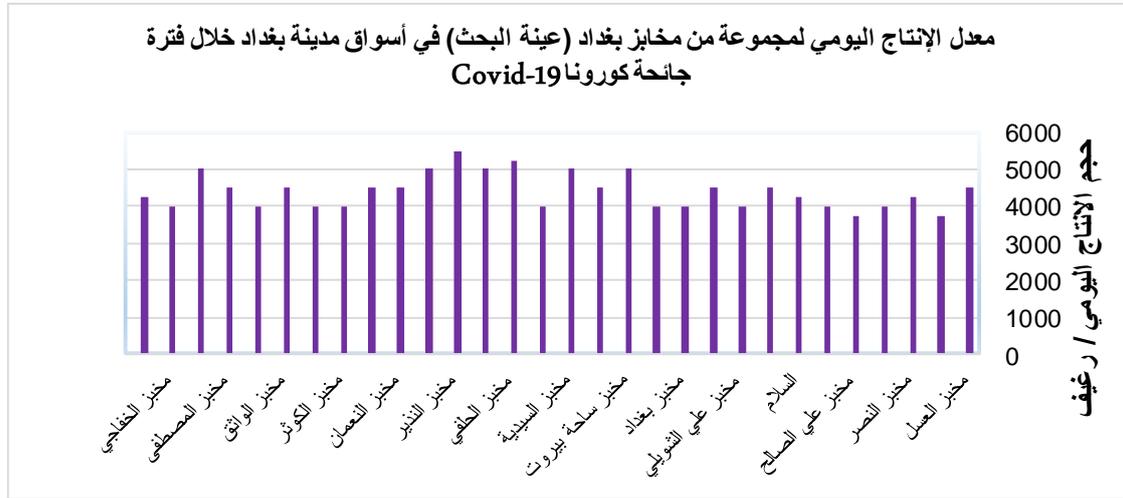
مجموعة من تلك المخابز والتي تتوزع في مناطق العاصمة، وذلك لاختلاف أسعار الخبز بين تلك المناطق حسب الكثافة السكانية والمستوى المعاشي، وتبدأ عملية إنتاج الخبز بتهيئة العجين بشكل آلي ويدوي معاً، ثم تقطيع العجين إلى (شُنُق*) يختلف وزن (الشُنُقَة) باختلاف عدد الارغفة المباعة لكل (١٠٠٠) دينار، تفقد (الشُنُقَة) بعد ادخالها إلى الفرن جزء من وزنها نتيجة تعرضها للحرارة المرتفعة عند الشواء، والجدول (٢) يعرض أنواع الخبز المباع حسب الوزن وسعر بيعها في مدينة بغداد خلال فترة جائحة كورونا Covid-19:

الجدول (٢): أنواع الخبز حسب الوزن وعدد الأرغفة المباعة في مدينة بغداد خلال فترة جائحة كورونا Covid-19

وزن الشُنُقَة قبل الشواء	صافي وزن الرغيف	عدد الارغفة لكل ١٠٠٠ دينار
١٩٠ غم	١٧٥ غم	٥ ارغفة
١٣٥ غم	١٢٥ غرام	٦ ارغفة

المصدر: من اعداد الباحثان بالاعتماد على بيانات المسح الميداني.

وقد تم اختيار ٣٠ مخبز كعينة (n) لصعوبة الوصول او التواصل مع الكثير من المخابز بسبب الحظر الصحي بسبب جائحة كورونا Covid-19 ولأسباب مختلفة أخرى، ويعرض المخطط رقم (١) حجم الإنتاج اليومي لكل مخبز من تلك المخابز:



المخطط (١)

المصدر: تم جمع البيانات من قبل الباحثان من خلال لقاءات مباشرة واتصالات هاتفية مع أصحاب المخابز. **ثانياً. وصف الوظائف في مخابز:** تشترط قوانين بعض الدول على ان يكون الأشخاص العاملين في صناعة الخبز من ذوي التعليم الثانوي كونها مهنة إبداعية تتطلب العناية بالنظافة التي ترتبط بصحة المستهلكين، وعادة ما تطلق تسمية (الخباز) على جميع العاملين في صناعة الخبز، الا ان تقسيم العمل والتقنية المستخدمة في إنتاج الخبز تفرض استخدام تسميات محددة بحسب النشاط، التي يتم تحديد الاجر على أساسه، وقد استخدم الباحثان التسميات الشعبية (العراقية) كونها تسميات لا تتشابه مع أي تسميات تعمل في نفس القطاع في أي دولة اخرى (على حد علم الباحثان).

* شُنُق: قطع العجين إلى قطع صغيرة متماثلة. اليسوعي، الأب لويس معلوف (المنجد في الأدب واللغة والعلوم) (١٩٥٦)، ص ٤٠٤، ط ١٥، بيروت، لبنان.

تعمل المخابز طوال أيام السنة تقريبا، حفاظا على تواصل الزبائن وعدم فقدانهم، ولكن بعض المخابز تعطل أيام الجمع أو أي يوم من أيام الأسبوع عوضا عن الجمعة فضلا عن بعض المناسبات الدينية، وفيما يلي أوصاف الوظائف السائدة في المخابز وتبويب التكلفة تبويبا وظيفيا، وكما في الجدول (٣) الآتي:

الجدول (٣): وصف الوظائف في المخابز وتبويب التكلفة الوظيفي لكل منها

الوظيفة	وصف العمل	تبويب التكلفة الوظيفي
عجان شناق	يقوم بوظيفة العجن وتقطيع العجين إلى قطع كروية (شنق) متساوية الحجم والوزن.	أجور صناعية مباشرة
حَبَّاز	الوظيفة الرئيسية في انتاج الخبز.	أجور صناعية مباشرة
شلاع	مراقبة الخبز داخل التنور واستنقاذ الناضج منه.	أجور صناعية مباشرة
البائع (الوكيل)	تعبئة الخبز بأكياس وبيعه.	أجور بيعيه متغيرة
جميع التكاليف متغيرة وتشكل الجزء الأعظم تكلفة الوحدة المنتجة		

المصدر: من اعداد الباحثان بالاعتماد على بيانات تم جمعها ميدانياً.

المحور الثاني تحليل بيانات تكاليف انتاج الخبز خلال فترة جائحة كورونا Covid-19:

اولاً. تكاليف عناصر انتاج الخبز: بهدف تحديد نصيب الوحدة الواحدة المنتجة من عناصر التكاليف، ولكون كل مخبز يعتبر مركز انتاجي، تم تحديد نصيب كل (رغيف) منتج من تلك العناصر لتحديد اجمالي تكلفته، إذ تم تحديد تكلفة بعض العناصر بشكل فعلي (تكاليف فعلية) فيما يخص المواد المباشرة والأجور المباشرة، في حين تم تقدير (تحميل) بنود التكاليف الصناعية غير المباشرة وبعد اخذ أغلب العوامل والظروف المحيطة بنظر الاعتبار وكما يأتي:

١. المواد المباشرة: تشكل تكلفة الدقيق الجزء الأعظم من تكلفة الوحدة المنتجة، فضلا عن بعض المواد المكملة مثل (الملح والخميرة والماء) والتي لا تشكل تكاليفها الا نسبة قليلة من اجمالي تكلفة المواد المباشرة، وبيع الدقيق خلال فترة جائحة كورونا Covid-19، كيس زنة (٥٠) كيلو غرام مستورد بسعر (٣٠٠٠٠) دينار، أي بواقع (٦٠٠) دينار للكيلو غرام الواحد من الدقيق، بهذا يمكن احتساب تكلفة الوحدة المنتجة الواحدة (الرغيف) من المواد المباشرة كما في الجدول (٤) الآتي:

الجدول (٤): تكلفة المكونات القياسية من المواد الخام لإنتاج كيلو غرام واحد من عججين الخبز بالدينار

المادة	نسبة مئوية من وزن الدقيق	الوحدة	الوزن القياسي كغم	تكلفة الكيلو غرام الواحد من كل مادة/دينار	اجمالي التكلفة/دينار
الدقيق	١٠٠%	كغم	٠,٥٨	٦٠٠	٣٤٨
الماء (RO)	٧٠% من وزن الدقيق	كغم	٠,٤٠٦	٢٥	١٠,١٥
الخميرة	٠,٧% من وزن الدقيق	كغم	٠,٠٠٤	٨٠٠٠	٣٢
الملح	٢% من وزن الدقيق	كغم	٠,٠١٢	٢٥٠	٣
اجمالي تكلفة كيلو غرام واحد من عججين الخبز					٣٩٣,١٥ دينار

المصدر: من اعداد الباحثان بالاعتماد على بيانات الجدول (١) وأسعار السوق العراقية.

وفي ضوء تحليل بيانات الجدول (٤) يمكن التوصل الى التكلفة القياسية للوحدة الواحدة المنتجة من المواد المباشرة من النوعين (١٢٥) غم و(١٧٥) غم، وقد تم اعتماد هذين النوعين كونهما السائدين في معظم مناطق بغداد حيث تباع بسعر (٦ أرغفة/١٠٠٠ دينار) و (٥ أرغفة/١٠٠٠ دينار) على التوالي، وكما بالجدول (٥) التالي:

نوع ١٣٥ غرام (صافي ١٢٥ غم) بياع (١٠٠٠/٦)	نوع ١٩٠ غرام (صافي ١٧٥ غم) بياع (١٠٠٠/٥)
عدد الوحدات لكل كيلو غرام عجين ١٠٠٠ غرام ÷ ١٣٥ غم = ٧,٤١ شنفة	عدد الوحدات لكل كيلو غرام عجين ١٠٠٠ غرام ÷ ١٩٠ غرام = ٥,٢٦٣ وحدة
وتكون تكلفة كل وحدة نوع ١٢٥ غرام من المواد المباشرة كما يأتي: = تكلفة كيلو غرام من العجين ÷ ٧,٤١ وحدة = ٣٩٣,١٥ دينار ÷ ٧,٤١ وحدة = ٥٣,٠٥٧ دينار	وتكون تكلفة كل وحدة نوع ١٧٥ غرام من المواد المباشرة كما يأتي: = تكلفة كيلو غرام من العجين ÷ ٥,٢٦٣ وحدة = ٣٩٣,١٥ دينار ÷ ٥,٢٦٣ وحدة = ٧٤,٧٠ دينار
وتقدر نسبة التالف والفاقد في صناعة الخبز (٢%) من عدد الوحدات المنتجة.	

المصدر: من اعداد الباحثان بالاعتماد على بيانات الجدول (٤).

٢. **الأجور المباشرة:** تتطلب ادارة المخابز خبرة ودراية في طبيعة وظائف صناعة الخبز، ولا يمكن أن ينشئ أي شخص مخبزا ما لم تكن له خبرة سابقة في احدى وظائف تلك الصناعة، وتمثلت فترة البحث خلال فترة الحظر الجزئي لجائحة كورونا Covid-19، الربع الثاني لسنة ٢٠٢٠، الأشهر (نيسان وحزيران وأيار)، بواقع (٩١) يوم، وقد كان مجموع أيام الجمع والعطل (١١) يوم وصافي أيام العمل الفعلي (٨٠) يوم.

يعتمد التشغيل في اغلب مخابز بغداد وبعض المحافظات العراقية على اتفاق (عامل بند) في دفع الأجور، والمقصود بعامل بند؛ ان يتم دفع اجور العاملين لكل (١٠٠٠) رغيف وبغض النظر عن وزن الرغيف المنتج سواء كان (١٢٥) غم او (١٧٥) غم او أكثر، لذا يمكن احتساب تكلفة الوحدة المنتجة (الرغيف) من الأجور المباشرة بشكل اقتصادي وسلس، كون الأجور ترتبط بحجم الإنتاج ولكل (١٠٠٠) رغيف، وكما في الجدول (٦) الآتي:

الجدول (٦): تكلفة الرغيف من الأجور المباشرة الصناعية والبيعية خلال فترة جائحة كورونا

Covid-19

الوظيفة	الاجر لكل (١٠٠٠) رغيف/بالدينار	تكلفة الرغيف الواحد/دينار
العجن والتشنيق	٢٥٠٠٠	٢٥
الخباز	٢٢٠٠٠	٢٢
عامل اخراج الخبز من التنور	١٥٠٠٠	١٥
اجمالي الأجور المباشرة الصناعية	٦٢٠٠٠	٦٢
البائع	١٢٠٠٠	١٢
اجمالي الأجور المباشرة الصناعية والبيعية	٧٤٠٠٠	٧٤

المصدر: من اعداد الباحثان بالاعتماد على بيانات تم الحصول عليها من أصحاب المخابز.

التكاليف الصناعية غير المباشرة: يعد كل مخبز مركز انتاجي قائم بذاته، ويعتبر وحدة نشاط متماثلة بالإمكان تجميع عناصر التكاليف الخاصة به، وبعد تحديد نصيب الوحدة المنتجة من المواد والأجور المباشرة وبشكل واضح، لم يبق الا احتساب نصيب الوحدة من التكاليف الصناعية غير المباشرة التي تم تحديد بعضها وتقدير البعض الآخر، وبما ان كافة الوحدات المنتجة تستند من تلك التكاليف على (وجه الاشتراك) وليس على (وجه التحديد) كما في التكاليف المباشرة، لذا يجب تحديد واعتماد معدل لتحميل التكاليف الصناعية غير المباشرة على الوحدات المنتجة، وبعد دراسة وتحديد طبيعة العملية الإنتاجية، ولكون نفس المواد الخام تستخدم لإنتاج جميع الوحدات والتي بدورها تتميز بالتمائل والنمطية، فضلا عن أن جميع المخازن تتبع نظام تكاليف المراحل الإنتاجية، فقد تم اعتماد (عدد الوحدات المنتجة المقدر) كأساس لتحميل التكاليف الصناعية غير المباشرة المقدر على الوحدات المنتجة إذ يتم تحديد نصيب الوحدة في ضوء معدل التحميل الذي تم تحديده للمخبز كمركز انتاجي، والذي تم احتسابه وفق المعادلة التالية:

$$\text{معدل التحميل} = \frac{\text{اجمالي التكاليف الصناعية غير المباشرة المقدر}}{\text{متوسط عدد الوحدات المنتجة المقدر}}$$

وقد تم حصر وجمع وجدولة بيانات التكاليف الصناعية غير المباشرة المقدر التي تم الحصول عليها من أصحاب المخازن في الجدول (٧) الآتي:

الجدول (٧): التكاليف الصناعية غير المباشرة المقدر للمخازن عينة البحث خلال فترة البحث

الملاحظات	المبلغ بالدينار ولفترة ثلاثة أشهر	التفاصيل
متوسط رسوم الكهرباء الوطنية ٢٥٠٠٠ دينار شهريا، فضلا عن التزود بالكهرباء من أصحاب المولدات بما لا يقل عن (٧٥٠٠٠) دينار، (بواقع ٥ امبير على الأقل بسعر ١٥٠٠٠ دينار /للأمبير).	٣٠٠٠٠٠	تكلفة الطاقة (الكهرباء) (لثلاثة أشهر)
متوسط رسوم الماء الشهرية ١٠٠٠٠ دينار شهريا.	٣٠٠٠٠	تكلفة الماء (لثلاثة أشهر)
معدل استهلاك الوقود (النفط) يوميا ٤٠ لتر، تكلفة اللتر ٦٥٠ دينار، (ارتفاع أسعار النفط بشكل ملحوظ خلال فترة الجائحة إذ بلغ سعر البرميل ١٣٠٠٠٠ دينار).	٢٠٨٠٠٠٠ (٤٠ × ٦٥٠ × ٨٠ يوم)	تكلفة الوقود (نفط) (أيام العمل فقط)
تم احتساب متوسط لإيجار المحلات (١٢٥٠٠٠٠) دينار، والذي يختلف باختلاف الكثافة السكانية والخدمات ويتراوح ما بين (١٥٠٠٠٠٠ - ١٠٠٠٠٠٠٠) دينار شهريا.	٣٧٥٠٠٠٠	تكلفة الايجار (لثلاثة أشهر)
	٦١٦٠٠٠٠	اجمالي التكاليف الصناعية غير المباشرة المقدر

المصدر: من اعداد الباحثان بالاعتماد على بيانات من أصحاب المخازن.

ثانياً. احتساب نصيب الوحدة المنتجة من التكاليف الصناعية غير المباشرة المقدرة: بعد حصر بنود التكاليف الصناعية غير المباشرة المقدرة، حيث كان قسم من هذه التكاليف سهل التقدير خاصة تلك التي يرتبط نشؤها بمستندات معززة لها، وقسم آخر صعب التقدير لذا تم بذل جهد وباستخدام والوسائل المتاحة مثل؛ تحديد الفترة الزمنية، كون جميع التكاليف كانت تخص مركز انتاجي واحد وليس عامة، تحديد حجم الإنتاج المتوقع نشوء تلك التكاليف بسببه، لذا تم تخصيصها على المخبز كمركز انتاجي لوجود علاقة سببية بين تلك التكاليف والمخبز، وتم احتساب نصيب الوحدة المنتجة من تلك التكاليف وفق الخطوات التالية:

الخطوة الاولى: حصر وتحديد التكاليف الصناعية غير المباشرة المقدرة، وذلك من خلال جمع تلك التكاليف التي عادة ما تتكبدها المخابز بشكل منتظم ومتماثل نسبياً وكما مبين في الجدول (٧) أعلاه.

الخطوة الثانية: احتساب معدل تحميل لنسب تلك التكاليف الى الوحدات المنتجة وعلى أساس عدد الوحدات المنتجة، وفق المعادلة المذكورة سابقا.

الخطوة الثالثة: احتساب حجم الإنتاج المتوقع للمخبز الواحد وخلال فترة البحث (٨٠) يوم وذلك باحتساب الوسط الحسابي لمجموع انتاج المخابز عينة البحث، كما في الجدول (٨) أدناه:

الجدول (٨): احتساب متوسط عدد الوحدات المنتجة المقدرة لكل مخبز خلال فترة البحث

ت	أسم المخبز	معدل الإنتاج اليومي	انتاج المخبز خلال فترة البحث (٨٠) يوم
١	مخبز العسل	٤٥٠٠	٣٦٠٠٠٠
٢	مخبز الغدير	٣٧٥٠	٣٠٠٠٠٠
٣	مخبز النصر	٤٢٥٠	٣٤٠٠٠٠
٤	مخبز النور التجاري	٤٠٠٠	٣٢٠٠٠٠
٥	مخبز علي الصالح	٣٧٥٠	٣٠٠٠٠٠
٦	الاردن	٤٠٠٠	٣٢٠٠٠٠
٧	السلام	٤٢٥٠	٣٤٠٠٠٠
٨	مخبز دئو	٤٥٠٠	٣٦٠٠٠٠
٩	مخبز علي الشويلي	٤٠٠٠	٣٢٠٠٠٠
١٠	المنصور الحديث	٤٥٠٠	٣٦٠٠٠٠
١١	مخبز بغداد	٤٠٠٠	٣٢٠٠٠٠
١٢	مخبز الصليخ	٤٠٠٠	٣٢٠٠٠٠
١٣	مخبز ساحة بيروت	٥٠٠٠	٤٠٠٠٠٠
١٤	مخبز الريان	٤٥٠٠	٣٦٠٠٠٠
١٥	مخبز السيدية	٥٠٠٠	٤٠٠٠٠٠
١٦	مخبز الامل	٤٠٠٠	٣٢٠٠٠٠
١٧	مخبز الحلفي	٥٢٥٠	٤٢٠٠٠٠
١٨	مخبز اهالينا	٥٠٠٠	٤٠٠٠٠٠
١٩	مخبز النذير	٥٥٠٠	٤٤٠٠٠٠
٢٠	مخبز الاعظمية	٥٠٠٠	٤٠٠٠٠٠
٢١	مخبز النعمان	٤٥٠٠	٣٦٠٠٠٠
٢٢	مخبز الاخوين	٤٥٠٠	٣٦٠٠٠٠
٢٣	مخبز الكوثر	٤٠٠٠	٣٢٠٠٠٠

ت	أسم المخبز	معدل الإنتاج اليومي	انتاج المخبز خلال فترة البحث (٨٠) يوم
٢٤	مخبز الشمري	٤٠٠٠	٣٢٠٠٠٠
٢٥	مخبز الواثق	٤٥٠٠	٣٦٠٠٠٠
٢٦	مخبز الربيع	٤٠٠٠	٣٢٠٠٠٠
٢٧	مخبز المصطفى	٤٥٠٠	٣٦٠٠٠٠
٢٨	مخبز بلقيس	٥٠٠٠	٤٠٠٠٠٠
٢٩	مخبز الخفاجي	٤٠٠٠	٣٢٠٠٠٠
٣٠	مخبز النور	٤٢٥٠	٣٤٠٠٠٠
اجمالي انتاج (٣٠) مخبز "عينة البحث" خلال (٨٠) يوم		١٠٥٦٠٠٠٠	
الوسط الحسابي لإنتاج المخابز عينة البحث		مجموع انتاج جميع المخابز عينة البحث خلال (٨٠) يوم عمل فعلي مقسوما على عدد المخابز = ٣٥٢٠٠٠ وحدة	
		$\bar{x} = \frac{\sum xi}{n}$ $\bar{x} = \frac{10560000}{30} = 352000$	

المصدر: من اعداد الباحثان بالاعتماد على بيانات تم الحصول عليها من بعض أصحاب المخابز.
الخطو الرابعة: احتساب حصة الوحدة الواحدة المنتجة من التكاليف الصناعية غير المباشرة وباستخدام المعادلة التالية:

$$\text{معدل التحميل} = \frac{\text{اجمالي التكاليف الصناعية غير المباشرة المقدره}}{\text{متوسط لعدد الوحدات المنتجة المقدره}}$$

$$\text{معدل التحميل} = \frac{6160000}{352000} = 17,5 \text{ دينار/وحدة}$$

وبهذا تكون اجمالي تكلفة الوحدة الواحدة المنتجة والمباعة لكل نوع من أنواع الخبز كما في الجدول (٩) التالي:

الجدول (٩): اجمالي تكلفة الوحدة الواحدة المنتجة والمباعة لكل نوع من أنواع الخبز

البيان	نوع ١٢٥ غرام	نوع ١٧٥ غرام
	تكلفة الوحدة	تكلفة الوحدة
المواد المباشرة	٥٣,٠٥٧	٧٤,٧٠
الأجور المباشرة الصناعية	٦٢	٦٢
التكاليف الصناعية غير المباشرة	١٧,٥	١٧,٥
اجمالي تكلفة الوحدة الواحدة المنتجة(الرغيف)	١٣٢,٥٥٧	١٥٤,٢
تضاف: تكاليف البيع للوحدة	١٢	١٢
اجمالي تكلفة الوحدة المباعة	١٤٤,٥٥٧	١٦٦,٢

تحليل بيانات تكاليف انتاج الخبز خلال فترة جائحة كورونا Covid-19: يتضمن الجدول (١٠) نموذج مقترح لتحليل تكلفة رغيف الخبر واحتساب نقطة التعادل بالوحدات بالاعتماد على بيانات كافة الجداول المذكورة بالبحث أعلاه. والذي يعرض الخبز المباع بنوعيه، نوع (١٢٥) و (١٧٥) غم ولكل (١٠٠٠) دينار وتحديد ربحية كل نوع.

الجدول (١٠): قائمة تكاليف تكلفة رغيف الخبز واحتساب تكلفة المبيعات المتغيرة وكشف الدخل خلال فترة البحث

قائمة التكاليف وكشف الدخل على مستوى الوحدة وفق الطريقة المتغيرة (الحدية)			
نوع ١٢٥ غم		نوع ١٧٥ غم	
سعر البيع (١٠٠٠/٦) = ١٦٦,٦٧ دينار		سعر البيع (١٠٠٠/٥) = ٢٠٠ دينار	
البيان	تكلفة الوحدة	البيان	تكلفة الوحدة
مواد مباشرة	٥٣,٠٥٧	مواد مباشرة	٧٤,٧٠
أجور مباشرة صناعية	٦٢	أجور مباشرة	٦٢
اجمالي تكلفة الصنع المتغيرة	١١٥,٠٥٧	اجمالي تكلفة الصنع المتغيرة	١٣٦,٧
يضاف: أجور بيعيه متغيرة	١٢	يضاف: أجور بيعيه متغيرة	١٢
تكلفة المبيعات المتغيرة	١٢٧,٠٥٧	تكلفة المبيعات المتغيرة	١٤٨,٧

كشف الدخل على مستوى الوحدة وفق الطريقة المتغيرة:

نوع ١٢٥ غم		نوع ١٧٥ غم	
البيان	للوحدة	البيان	للوحدة
سعر البيع	١٦٦,٦٧	سعر البيع	٢٠٠
تطرح: تكلفة المبيعات المتغيرة	١٢٧,٠٥٧	تطرح: تكلفة المبيعات المتغيرة	١٤٨,٧
عائد المساهمة	٣٩,٦١٣	عائد المساهمة	٥١,٣
تطرح: ت ص غ م/ ثابتة	١٧,٥	تطرح: ت ص غ م/ ثابتة	١٧,٥
صافي الربح	٢٢,١١٣	صافي الربح	٣٣,٨
نسبة هامش الربح من التكلفة	١٥,٣%	نسبة هامش الربح من التكلفة	٢٠,٣%

المصدر: من اعداد الباحثان بالاعتماد على جداول البيانات السابقة.

قياس تكاليف الخبز وفق نظام المراحل الإنتاجية: في ظل نظام المراحل الإنتاجية يمكن تحديد تكلفة المرحلة من خلال حساب إجمالي تكلفة أي عنصر من خلال ضرب تكلفة الوحدة المنتجة من أي عنصر من عناصر التكاليف في مستوى الإنتاج المتحقق، ويستخدم هذا المدخل عندما يكون الإنتاج متجانس ولا توجد وحدات تحت التشغيل (غير تامة) في نهاية المرحلة، لان جميع الوحدات المنتجة متماثلة وتحصل على نفس القيمة من تكاليف عناصر الإنتاج (المواد المباشرة وتكاليف التشكيل)، وقد تم احتساب تكلفة الخبز من وزن (١٢٥ غم) لتلافي تراحم البيانات المعروضة، وتم قياس تكاليف الخبز من خلال مرور المنتج بمرحلتين، تضاف تكاليف المواد المباشرة في بداية المرحلة الأولى بالكامل وتكون نسبة الاتمام منها ١٠٠%، اما تكاليف التشكيل البالغة (٧٩,٥) دينار للوحدة، والتي تتكون من الأجور المباشرة البالغة (٦٢) دينار للوحدة كما في الجدول (٦) والتكاليف الصناعية غير المباشرة البالغة (١٧,٥) دينار للوحدة كما في الجدول (٨) فإنها تضاف بشكل تدريجي ومنظم، إذ اضيف منها في المرحلة الأولى الأجور المباشرة لعامل العجن والتقطيع فقط والبالغة (٢٥) دينار للوحدة والذي يشكل نسبة ٣١% من تكاليف التشكيل اما المتبقي من تكاليف التشكيل فتمت اضافته في المرحلة الثانية، وكان تقرير تكاليف المرحلتين كما يلي:

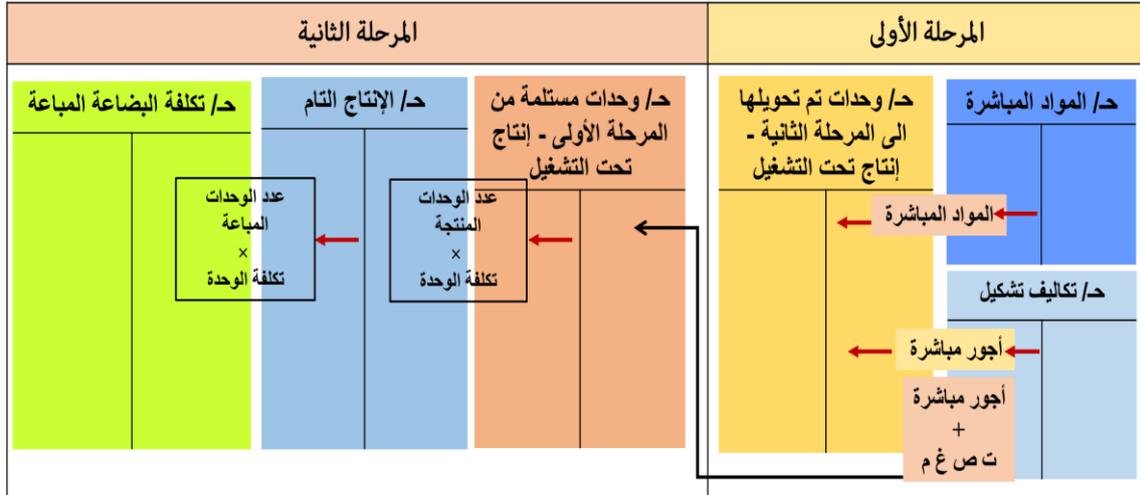
تقرير تكاليف المرحلتين:

المرحلة الأولى: مرحلة العجن والتقطيع:			
الخطوة ١: الانسياب الكمي	الإجمالي	المواد المباشرة	تكاليف التشكيل
وحدات داخلية جديدة	٣٥٢٠٠٠		
الوحدات التي سيتم التحاسب عليها	٣٥٢٠٠٠		
وحدات تامة ومحوّلة للمرحلة الثانية	٣٥٢٠٠٠	٣٥٢٠٠٠	٣٥٢٠٠٠
إنتاج تحت التشغيل آخر المدرة	.	.	.
الإنتاج المكافئ	٣٥٢٠٠٠	٣٥٢٠٠٠	٣٥٢٠٠٠
الخطوة ٢: التكاليف التي سيتم التحاسب عليها:			
تكاليف المرحلة الأولى	٢٧٤٧٦٠٦٤	١٨٦٧٦٠٦٤	٨٨٠٠٠٠٠ ^①
الخطوة ٣: متوسط تكلفة الوحدة:			
إجمالي التكاليف التي سيتم التحاسب عليها		١٨٦٧٦٠٦٤	٨٨٠٠٠٠٠
		÷	÷
الإنتاج المكافئ		٣٥٢٠٠٠	٣٥٢٠٠٠
متوسط تكلفة الوحدة		٥٣,٠٥٧	٢٥
الخطوة ٤: ملخص التكاليف:			
الإنتاج التام		٣٥٢٠٠٠	٣٥٢٠٠٠
التكاليف التي تم التحاسب عليها	٢٧٤٧٦٠٦٤	١٨٦٧٦٠٦٤	٨٨٠٠٠٠٠
المرحلة الثانية: مرحلة شوي الخبز:			
الخطوة ١: الانسياب الكمي	الإجمالي	المواد المباشرة	تكاليف التشكيل
وحدات مستلمة من المرحلة الأولى، ٣١% من تكاليف التشكيل	٣٥٢٠٠٠		
الخطوة ١: الانسياب الكمي	الإجمالي	المواد المباشرة	تكاليف التشكيل
الوحدات التي سيتم التحاسب عليها	٣٥٢٠٠٠		
الإنتاج التام	٣٥٢٠٠٠	.	٣٥٢٠٠٠
إنتاج تحت التشغيل آخر المدرة	.	.	.
الإنتاج المكافئ	٣٥٢٠٠٠	.	٣٥٢٠٠٠
الخطوة ٢: التكاليف التي سيتم التحاسب عليها:			
تكاليف من المرحلة الأولى	٢٧٤٧٦٠٦٤	١٨٦٧٦٠٦٤	٨٨٠٠٠٠٠
تكاليف المرحلة الحالية	١٩١٨٤٠٠٠	.	١٩١٨٤٠٠٠
الخطوة ٣: متوسط تكلفة الوحدة			
إجمالي التكاليف التي سيتم التحاسب عليها	٤٦٦٦٠٠٦٤	١٨٦٧٦٠٦٤	٢٧٩٨٤٠٠٠
		÷	÷
الإنتاج المكافئ		٣٥٢٠٠٠	٣٥٢٠٠٠
متوسط تكلفة الوحدة	١٣٢,٥٥٧ ^②	٥٣,٠٥٧	٧٩,٥

① تمت في المرحلة الأولى عميلة العجن والتقطيع والتي أنجزت من قبل عامل واحد أجره المباشر لكل قطعة (٢٥) دينار كما في الجدول (٦) في حين تم تحميل باقي تكاليف التشكيل (الأجور المباشرة و ت. ص. غ. م) على المرحلة الثانية كونها المرحلة النهائية.

② نفس التكلفة التي ظهرت في الجدول (٩).

الخطوة ٤: ملخص التكاليف:			
٣٥٢.٠٠٠	٣٥٢.٠٠٠		الإنتاج التام
٢٧٩٨٤.٠٠٠	١٨٦٧٦.٠٦٤	٤٦٦٦.٠٦٤	التكاليف التي تم التحاسب عليها



المخطط (٢): مخطط يوضح إضافة تكاليف عناصر الإنتاج للعملية الإنتاجية في صناعة الخبز المصدر: من اعداد الباحثان بالاعتماد على بيانات تقرير تكاليف المراحل.

المبحث الرابع: الاستنتاجات والتوصيات

- اولاً. الاستنتاجات: ضمن مدى ظروف تجربة البحث الميدانية وبسبب مؤثر من جائحة كورونا Covid-19؛ تم التوصل إلى مجموعة من الاستنتاجات كان أهمها على النحو الآتي:
- لم تولي الجهات المعنية بمراقبة الأسعار أي اهتمام بتحليل بيانات تكاليف انتاج المواد الغذائية بشكل عام والخبر بشكل خاص بغرض تحديد تكلفة الوحدة المنتجة والتي على ضوءها يتم تحديد سعر الوحدة المنتجة، وخاصة خلال أيام الازمات النوازل.
 - ان ارتفاع نسبة التكلفة المتغيرة الى التكلفة الكلية على الرغم من عدم وجود دعم حكومي لقطاع المخابز يعني ان سعر البيع عالي وهوامش الربح مرتفعة.
 - شكلت التدابير الوقائية التي فرضتها خلية الازمة في وزارة الصحة سبباً رئيسياً في تراجع نشاط انتاج الخبز اسوة بباقي القطاعات الاقتصادية الأخرى، حيث واجهت الكثير من المخابز الاغلاق التام او العمل الجزئي، الامر الذي أوجد ذريعة لأصحاب المخابز للتلاعب بالأسعار، فضلاً عن ارتفاع تكلفة المواد الأساسية نتيجة زيادة الطلب عليها بسبب لجوء الكثير من العوائل الى انتاج الخبز منزلياً.
 - لم تقدم الحكومة أي دعم نوعي لأصحاب المخابز، بل فرضت على العاملين في تلك الصناعة ضرائب دخل عالية واستقطاعات صندوق الرعاية الاجتماعية لصالح العاملين في تلك المخابز، وهو الامر الذي يوفر لهم ذريعة لرفع سعر الخبز.
 - عودة الحياة التدريجية والتأقلم النسبي مع الجائحة سمح بعودة عمل المخابز بشكل محدود، رافق ذلك انخفاض في قدرة العوائل المالية على صناعة الخبز منزلياً بسبب ارتفاع أسعار الدقيق، وانتشار ظاهرة التجهيز المنزلي (Delivery)، أدت هذه الامور الى ارتفاع نسبي بأسعار الخبز نتيجة انخفاض مستوى العرض وتزايد الطلب عليه.

- ثانياً. التوصيات: وفي ضوء تلك الاستنتاجات، يضع البحث مجموعة من التوصيات كالآتي:
١. هناك أهمية قصوى لتحليل بيانات تكاليف إنتاج المنتجات الغذائية وعلى رأسها الخبز لأهمية ذلك في احتساب تكلفة الوحدة المنتجة والتي على أساسها يتم تحديد سعر بيع وربح الوحدة المنتجة.
 ٢. لضبط سعر الخبز والحفاظ على هامش ربح معقول لأصحاب المخابز، يتطلب تقديم الدعم من خلال تجهيز المواد الأساسية لصناعة للخبز بأسعار تحقق لأصحاب المخابز نفس هامش الربح أو أي هامش معقول للحيلولة دون التأثير على مستوى العرض الذي ينعكس سلباً على ذوي الدخل المتدنية.
 ٣. مع تراجع قدرة العوائل عن إنتاج الخبز منزلياً، الذي أدى الى زيادة الطلب على الخبز، يتطلب تفعيل الرقابة الاقتصادية الفاعلة على هذا النشاط، من ناحية جودة وأسعار الخبز المنتج.
 ٤. لمنع ارتفاع أسعار الخبز بذريعة انعدام أو انخفاض الدعم الحكومي، يوصي الباحثان بإلغاء أو تخفيض ضريبة الدخل على نشاط المخابز وإجبار أصحابها على الالتزام بالأسعار المدارة من قبل الجهات الحكومية المختصة.

المصادر

أولاً. المصادر العربية:

١. (الجهاز المركزي للإحصاء)، وزارة التخطيط العراقية، إحصاء المنشآت الصناعية الصغيرة للقطاع الخاص، ٢٠١٧.
٢. محسن، عبد الكريم، النجار، صباح مجيد (إدارة الإنتاج والعمليات) ط ٣، دار وائل للنشر، شارع الجمعية العلمية الملكية، عمان، الأردن، ٢٠٠٩.
٣. وزارة التخطيط، الجهاز المركزي للإحصاء، (المسح الاجتماعي والاقتصادي المستمر النصف السنوي)، ٢٠١٧.

ثانياً. المصادر الأجنبية:

1. Adekanye, Tomilayo o., 2007, a study of bread baking costs in nigeria: some considerations for development, department of agricultural economics, university of Ibadan, Nigeria.
2. Bhimani, Alnoor. Horngren, t. Charles. Datar, Srikant m.Rajan, V. Madhav, 2015, Management and Cost Accounting, sixth ed. pearson education limited, prentice-hall, Inc.
3. Buehler, Emily, 2009, Bread science-the chemistry and craft of making bread, second printing, Hillsborough NC 27278 U.S.A.
4. Buehler, Emily, 2006, (Bread science-the chemistry and craft of making bread) second printing, hillsborough nc 27278 U.S.A.
5. Datar, Srikant M., Rajan, Madhav V., Beaubien, Louis, Graham, Chris, Horngren, Charles t., 2016, Cost Accounting-A m a n a g e r I a l e m p h a s i s"17th C a n a d i a n e d i t i o n, Pearson Canada Inc.
6. Doolittle, Annie, Ashlee. Jones, Pope. Oksana, Jeffrey. Wray, 2013, Industry Analysis- Bakery industry, master thesis in industry.
7. Drury, Colin, 2012, Management and Cost Accounting, eighth edition, engage learning Emea, Canada by Nelson. Education ltd.

8. Drury, Colin, 2018, Management and Cost Accounting, 10th Edition, Cengage Learning EMEA, United Kingdom.
9. Fridge, 2011, Fund for Research into industrial development growth and equity, trade and industry chamber, study to collate all research work done on administered prices.
10. Garcia, Madison, 2017, a tutorial on bakery accounting, leaf group ltd. Use of this website constitutes acceptance of the bizfluent.com, available article on <https://bizfluent.com/>.
11. Garrison, Ray H., Noreen, Eric W., Brewer, Peter C., 2012, Managerial Accounting, 14th ed. McGraw-hill companies, Inc., 1221 avenue of the Americas, New York.
12. Horngren, Charles T., Datar, Srikant M., Rajan, Madhav V., 2015, Cost Accounting - a managerial emphasis, fifteenth edition, global edition, Pearson education limited.
13. Hui, Y. H., Corke. Harold, Leyn. WAI-KIT Nip., 2006, bakery products science and technology" first edition, Blackwell publishing, isbn-13: 978-0-8138-0187-2.
14. Jack, p. Friedman, dictionary of business terms, third edition, barron's educational series, inc., international standard book no. 0-7641-1200-7, 2000.
15. JCGM, 2008, International vocabulary of metrology-Basic and general concepts and associated terms, JCGM member organizations (BIPM, IEC, ISO, IUPAC, IUPAP and OIML).
16. Kotsianis, I.S., Giannou, V., Tzia, C., 2002, Production and packaging of bakery products using map technology) elsevier science ltd, trends in food science & technology 13, 319-324.
17. Needles, Belverd E., Crosson, Susan V., 2011, Managerial Accounting, 9th ed, South-Western, Cengage learning.
18. Pharm, Arthorn Riewpaiboon B, 2008, Measurement of Costs, J Med Assoc. Thai Vol. 91 Suppl. 2 2008.
19. Rawajfeh, Osama, Bread Prices in Arab Countries...Inaccurate Government Comparison Circulated by Media, 2018.
20. Skm enviros, Industrial energy efficiency accelerator- guide to the industrial bakery sector, carbon trust, the department for business, enterprise and regulatory reform (berr), the scottish government, the welsh assembly government and invest northern ireland
21. Tramboo, Shabir, 2018, Analysis of production costs of bakery products, available article on www.scribd.com, Scribd Inc.
22. VendarBeck, Edward, J., 2010, Principles of cost accounting, 15th edition, South-Western, Cengage Learning.
23. Waity, Cheryl, Grocery Store Prices Have Risen on Popular Items During Coronavirus, The Daily Meal, UK, May 15, 2020.
24. Wild, John J., Shaw, Ken W., 2019, Fundamental Accounting Principles, 24th ed, McGraw-Hill Education,
25. Zimmerman, Jerold L., 2017, Accounting for Decision Making and Control, 9th ed, McGraw-Hill Education, University of Rochester.