

دراسة اقتصادية لبيان اثر المخاطرة ودورها في الهامش التسويقي لمحاصيل الخضر في العراق للمدة (٢٠١٠-١٩٨٥)

عدنان احمد ثلاج أسوان عبد القادر أمينة عبد الاله

قسم الاقتصاد الزراعي - كلية الزراعة والغابات- جامعة الموصل

Adnanahmed1954@yahoo.com

الخلاصة

يهدف هذا البحث الى بيان اثر المخاطرة على الهامش التسويقي لمحاصيل الخضر الصيفية في العراق وذلك من خلال دراسة المخاطرة السعرية والكلفة التسويقية وكذلك الهامش التسويقي لمحصولي الباميا والبادنجان لكونها من محاصيل الخضر الرئيسية ، اذ يعد الهامش التسويقي اهم المؤشرات الرئيسية على اداء العملية التسويقية ، وتبين من التحليل بأن متغير الانتاج قد جاء بتأثير ايجابي ومعنوي في الهامش التسويقي لمحصول البادنجان وهو ما يشير الى ان المخاطرة السعرية للنتائج سوف تزيد الهامش التسويقي ، في حين جاء بتأثير سلبي ومعنوية عالية نسبياً لمحصول الباميا وهذا دليل على المخاطرة في زراعة هذا المحصول ، في حين اتضح العكس بالنسبة لمؤشر المخاطرة السعرية فكان ذا تأثير ايجابي ومعنوي بالنسبة للبادنجان اي ان صانعي القرار لمحصول البادنجان هم كارهون للمخاطرة وذو تأثير سلبي ومعنوية عالية نسبياً لمحصول الباميا وهذا يشير الى أن أي زيادة في المخاطرة سوف تخفض الهامش التسويقي، لذا لا بد من العمل على استقرار اسعار هذه المحاصيل وذلك بالاشراف على اسواق الخضر وتوسيع المنافسة التسويقية والكميات المسوقة من هذين المحصولين لكي يؤدي الى ارتفاع الهامش التسويقي لهما .

المقدمة

يحتل التسويق الزراعي اهمية بالغة بالنسبة للمقتصد القومي بصفة عامة و المقتصد الزراعي على وجه الخصوص و يعزى ذلك بصفة رئيسية لما تتصف به الزراعة من كونها صناعة شديدة التاثر بمختلف الظروف البيئية المحيطة بها الامر الذي يترتب عليه خضوع منتجاتها للكثير من التقلبات الانتاجية و السعرية ، و اذا كانت للتسويق اهميته البالغة بالنسبة للحاصلات الزراعية على وجه العموم فان له اهميته الخاصة بالنسبة للحاصلات الخضرية والتي من اهمها محصولي الباميا و البادنجان و ذلك نظراً للطبيعة الخاصة لتلك الحاصلات . ويعرف الهامش التسويقي او الفرق التسويقي بانه الفرق بين سعر الشراء المدفوع وسعر البيع المقبوض للوحدة من زرع معين في بداية ونهاية مستوى تسويقي معين بواسطة منشأة او وكالة تسويقية او يعرف على انه الفرق بين قيمة كمية فيزيقية معينة من الزرع عند مختلف مستويات المسالك التسويقية (احمد ، ٢٠٠٩)، ويمكن قياس الهامش التسويقي باستخدام العديد من المقاييس التطبيقية وذلك تبعاً للحالة المراد دراستها واهم هذه المقاييس :

- ١ - فاتورة التسويق : وهي تمثل الفرق بين اجمالي انفاق المستهلكين على جميع السلع الغذائية وبين معدلاتها على مستوى المزرعة وما يتسلمه المنتجون من الكميات المعادلة .
- ٢ - السلة السوقية : وفي هذه الحالة تحسب قيمة الهامش التسويقي لمجموعة من السلع الداخلة في السلة السوقية وذلك بحسب قيمة هذه السلع على مستوى التجزئة وقيمة معدلاتها على مستوى المزرعة ومنها تحسب قيمة الهامش التسويقي .
- ٣ - الانتشار السعري : ويحسب بخصم القيمة المزرعية لكمية المنتج الزراعي المعادلة للوحدة من هذا المنتج على مستوى التجزئة من سعر التجزئة .

٤ - حصة الفلاح من مدفوعات المستهلك وهي المؤشر الاكثر ملائمة في حالة دراسة الهامش التسويقي وذلك عن طريق تقدير النسبة المئوية للقيمة التي يتسلمها المنتج من القيمة التي يدفعها المستهلك النهائي ، فكلما كانت حصة الفلاح مرتفعة كان الهامش التسويقي منخفضاً . ووفقاً لتعريف الاول للهامش التسويقي عبارة عن الفرق بين منحنيات الطلب الاساسية والمشتقة لنتاج معين . فالطلب الاساسي يتحدد من استجابة المستهلكين النهائيين ، اما الطلب المشتق فيعتمد على علاقات السعر والكمية عند النقطة التي تغادر عندها المنتجات المزروعة او عند نقاط وسيطة يتم عندها شراء هذه المنتجات من قبل بائعي الجملة، ويتغير الهامش التسويقي بتغير اسعار الموارد والكفاءة التسويقية والتطور التكنولوجي وطبيعة ونوع الخدمات المتضمنة في المنتجات الزراعية ومع الدعم الذي وفرتة البحوث السابقة من ان سلوك المخاطرة يلعب دوراً مهماً في عملية صنع القرار الاقتصادي ، فانه من المفيد تحليل تاثير المخاطرة على سلوك متخذي القرار في القنوات التسويقية حيث ان المخاطرة مفهوم شائع في الانتاج الزراعي اذ تعرف على انها الاهداف او التغيرات المحتملة حدوثها والتي يمكن قياسها تجريبياً ومن

القياس هذه التنبؤ بالأحداث المتوقعة في المستقبل على وجه من التقريب بمعنى اخر محاولة التعرف على احتمال وقوع حدث معين او ظاهرة معينة بين عدد كبير من الحالات و هذه المحاولة مبنية على اساس الخبرة بوقوع حوادث مشابهة مدونة ومعروفة لذلك تسمى هذه المخاطر بالمخاطر الاحصائية (السامرائي، ١٩٨١) وتكمن مشكلة البحث بارتفاع نسبة تأثير المخاطرة على الهوامش التسويقية وبوجه خاص لمحاصيل الخضر الصيفية في العراق . وتتأتى اهمية البحث من اهمية محاصيل الخضر الصيفية لكونها مصدرا "غذائيا" مهما "متوافرا" لمستويات الدخل كافة"، ولاهميتها البارزة في تكوين الدخل الزراعي وخصوصا "في هذه السنوات بعد ارتفاع اسعارها . منطلقا" من فرضية مفادها وجود اثر كبير للمخاطرة على الهوامش التسويقية لمحاصيل الخضر في العراق قيد البحث و الدراسة ويسعى البحث لاثبات هذه الفرضية من عدمها معتمدا "الاسلوب الوصفي و الكمي ومستوحيا" من مفاهيم النظريات الاقتصادية اذ حفز الاهتمام العام بالمخاطرة و اثرها على الهوامش التسويقية عددا "من الدراسات ،ففي دراسة اجراها (رزق، ١٩٦٣) بينت ان الجهاز التسويقي لمحاصيل الخضر و الفاكهة يعاني من مشاكل كثيرة اهمها تعدد الوسطاء في المسلك التسويقي دون اضافة اي خدمات تسويقية مما يؤدي الى ارتفاع سعر المستهلك وبالتالي ارتفاع الهوامش التسويقية . واكد (عيسى ، ١٩٧٩) على ان الهيئات التسويقية تحصل على نسب مختلفة مما يدفعه المستهلك لمحاصيل الفاكهة في جمهورية مصر العربية تزيد عن ٥٥% وفي بعض الاسواق الاحتكارية تحصل الهيئات التسويقية على ٦٣,٤% مما يدفعه المستهلك . وفي دراسة اخرى قام بها (النعمي ، ١٩٩١) تناولت مقارنة لاسعار التجزئة والهوامش التسويقية في محافظة نينوى لفترتين من الزمن ، تبين من خلال هذه الدراسة ارتفاع اسعار التجزئة والهوامش التسويقية لهذه المحاصيل بعد الغاء التسعيرة الرسمية وان ارتفاع اسعار التجزئة صاحبها انخفاض اسعار الحقل مما يعكس ان الزيادة كانت لصالح باعة التجزئة على حساب كل من المنتج والمستهلك ، وان الزيادة الحاصلة في الهوامش التسويقية لم يصاحبها اي تغيير في نوعية الخدمات التسويقية وفي ضوء ذلك اوصى الباحث بضرورة الاشراف على اسواق الخضر و ابقاء التسعيرة الرسمية اضافة الى توسيع المنافذ التسويقية لهذه المحاصيل. وفي دراسة اخرى قام بها (النعمي، ١٩٩٧) دراسة تحليلية لاسعار الخضر في محافظة نينوى للموسم ١٩٩٠ مقارنة مع الموسم ١٩٨٩ ، حيث اتضح من الدراسة ان هناك زيادة في اسعار الجملة والمفرد لمحاصيل الخضر في الموسم ١٩٩٠ مقارنة مع الموسم ١٩٨٩ و بحدود ٤٧% وان هذه الزيادة تتوزع بين الاطراف الثلاثة (المنتج و بائع الجملة والمفرد) حيث ان صافي ايراد الطن الواحد من الخضر المنتج والمباع ارتفع بمقدار ١٢٢ دينار للمنتج و ٦ دينار لبائع الجملة و ٥ دينار لبائع المفرد في الموسم ١٩٩١ مقارنة مع الموسم ١٩٨٩ لذلك يقترح الباحث الاخذ بنظر الاعتبار اسعار المواسم السابقة الى جانب تكاليف الانتاج عند وضع اسعار الخضر لكي يتمكن من تحقيق مصلحة كل من المنتج والمستهلك. وفي دراسة قام بها (مقداد ، ٢٠٠٤) تم فيها تقدير كل من الهامش التسويقي و الكفاءة التسويقية كميًا ، و قد بينت الدراسة ارتفاع قيمة الهامش التسويقي وانخفاض الكفاءة التسويقية ، كما اوضحت اهم الاسباب المؤدية الى ذلك وخرجت الدراسة باهم التوصيات التي تسهم في تحسين اداء الوظائف التسويقية ومن ثم تحسين الكفاءة و الهامش التسويقي . وفي دراسة اخرى قام بها (احمد ، ٢٠٠٩) لدراسة الهوامش التسويقية لمحصولي البطاطس و الطماطم بمحافظة الغربية في مصر فقد تم التوصل في هذه الدراسة الى ان الهوامش التسويقية لكل من محصولي البطاطس و الطماطم على مستوى محافظة الغربية قد اخذت اتجاها "عاما" متزايدا" اما نصيب المزارع من جنيه المستهلك لكل من محصولي البطاطس و الطماطم فقد اخذت اتجاها "عاما" متناقصا" ، كما تبين ان الكفاءة التسويقية لكل من محصولي البطاطس و الطماطم على مستوى محافظة الغربية في مصر تاخذ اتجاها "عاما" متناقصا" لذلك توصي الدراسة بالعمل على زيادة نصيب المزارعين من جنيه المستهلك ليكون حافزا" له على زيادة الانتاج وكذلك الاهتمام بتطوير نظم العمل باسواق الجملة وخفض الرسوم الاجبارية . ويهدف البحث الى دراسة اثر المخاطرة على الهوامش التسويقية لمحاصيل الخضر الصيفية في العراق (الباميا و الباذنجان) ولتحقيق هذا الهدف تم صياغة الاهداف الفرعية التالية :

١ - قياس الهوامش التسويقية المتوقعة للباميا و الباذنجان .

٢ - معرفة كيفية قياس المخاطرة السعرية .

مواد البحث وطرائقه

يعتمد البحث على التحليل النظري الذي يدعمه العمل القياسي التجريبي لاثبات الفرضية وذلك بالاستعانة ببعض المفاهيم الاساسية والنظريات الاقتصادية التي تخص موضوع الدراسة، من اجل تحليل اثر المخاطرة على الهامش التسويقي لبعض محاصيل الخضر في العراق ، فقد تم توصيف نموذج يتضمن هامش المنتج - المستهلك (farm-retaliating) لكل محصول وان الهوامش التسويقية المتوقعة للباميا و الباذنجان تم قياسها باستعمال بيانات سنوية لاسعار المستلمة من قبل المنتجين (اسعار الجملة) واسعار المفرد مقاسة بالدينار للطن ، لذا فقد تم احتساب الهامش التسويقي على انه الفرق بين السعر المدفوع من قبل المستهلكين والسعر المستلم من قبل المنتجين ، والجانب الاخر

هو كيفية قياس المخاطرة السعرية وتناولت اثر المخاطرة على القرارات الانتاجية للمزارعين بعض معايير التغيرات لاسعار السنوات السابقة كمقياس للمخاطرة لان المزارعين يجب ان يضعوا قراراتهم الانتاجية قبل مدة ، تصل الى السنة من موعد بيع الحاصل . لذا فان معادلة الهامش التسويقي لكل محصول هي :-

$$Y=f(x_1, x_2, x_3, x_4)$$

حيث ان :

Y: الهامش التسويقي.

X₁: كمية المحصول المستهلكة محليا.

X₂: الكلفة التسويقية.

X₃: المخاطرة السعرية.

X₄: المتغير الوهمي. dummy variable. وهذا المتغير يعكس تاثير التسعيرة الحكومية لمحاصيل الخضر على استقرار الهامش التسويقي.

بعدها جرى تقدير الانموذج بموجب طريقة الانحدار الخطي المتعدد باستخدام طريقة المربعات الصغرى ols يلي ذلك تفسير لقيم المعلمات المقدره واختبارها احصائيا" واقتصاديا" وقياسيا" وبما يمكن الاستفادة من تفسير سلوك تلك المتغيرات واثرها على الهامش التسويقي لمحاصيل الخضر الصيفية في العراق .

النتائج والمناقشة

١ - محصول الباذنجان : أظهرت النتائج التي تم التوصل اليها في تفسير العلاقة بين المتغيرات المفسرة (-, X₁, X₂, X_n-----) والمتغير المعتمد (الهامش التسويقي) بأن اكثر النماذج المعتمدة توفيقا" للبيانات هو الانموذج الخطي وبأستخدام اسلوب الانحدار الخطي المتعدد، اخذت المعادلة شكل العلاقة الاتية :-

$$y = 250 + 0.394 x_1 - 0.361 x_2 + 0.566 x_3 - 4.50 x_4$$

$$(t) (1.99) (1.75) (-2.24) (1.79) (-0.85)$$

$$R^2 = 70\%$$

$$F = 12.0$$

$$D.W = 1.20$$

أوضحت الاختبارات الإحصائية ان قيمة (t) المحسوبة اكبر من قيمتها الجدولية، وثبتت معنوية كل من X₁ الانتاج ، X₂ الكلفة التسويقية ، X₃ المخاطرة ، عند مستوى معنوية ٠,٠٥ في حين لم تثبت معنوية X₄ المتغير الوهمي dummy variable عند المستوى نفسه من المعنوية. وأشارت قيمة R² ان ٧٠% من التغيرات الحاصلة في مؤشر الهوامش التسويقية Y تفسر بواسطة التغيرات الحاصلة في المتغيرات المستقلة في المعادلة وان ٣٠% منها تفسر بواسطة عوامل اخرى يفسرها المتغير العشوائي ui. ومن اختبار F تاكد معنوية الدالة في اثبات صحة العلاقة بين المتغير المعتمد و المتغيرات المستقلة ، كما تم التاكد من خلو المعادلة من ظاهرة الارتباط الذاتي اذ بلغت قيمة D.W المحسوبة ١,٩٤ اما الاختبارات النظرية الاقتصادية فقد دلت اشارة متغير الانتاج X₁ بان لها تاثير ايجابي ومعنوي في الهامش التسويقي ، بنسبة تصل الى ٣٩,٤% وهذا دليل على ان المخاطرة السعرية للنتائج سوف تزيد الهامش التسويقي ، وهذا يدل على ان صانعي القرار في القنوات التسويقية لهذا المحصول هم كارهون للمخاطرة في هذا المحصول. اما اشارة متغير الكلفة التسويقية X₂ فقد جاءت بتاثير سلبي وبمعنوية عالية في الهامش التسويقي ، ومن ثم فان زيادة قدرها ١% من هذا المتغير يؤدي الى انخفاض في الهامش التسويقي لمحاصيل الخضر بنسبة تصل الى ٣٦,١% وهذا ينطبق مع مفاهيم النظرية الاقتصادية اذ ان زيادة الكلفة التسويقية لمحصول الباذنجان يعزى الى فاعلية السياسة السعرية من خلال زيادة اسعار الجملة بنسبة اعلى من زيادة اسعار المفرد نتيجة لزيادة الكلفة التسويقية مما يعكس على انخفاض الهامش التسويقي اما اشارة متغير المخاطرة السعرية Risk فكانت ذا تاثير ايجابي ومعنوي في الهامش التسويقي ، ومن ثم فان زيادة قدرها ١% في هذا المتغير يؤدي الى زيادة الهامش التسويقي بنسبة تصل الى ٥٦,٦% وهذا يدل على ان اي زيادة في المخاطرة السعرية للنتائج سوف يزيد الهامش التسويقي مما يدل على ان صانعي القرار في القنوات التسويقية لمحصول الباذنجان هم كارهون للمخاطرة. اما اشارة المتغير النوعي Dummy Variable فقد كانت سلبية وغير معنوية في متغير الهامش التسويقي اذ انه يعكس تاثير التسعيرة الحكومية لمحاصيل الخضر على استقرار الهامش التسويقي .

٢ - محصول الباميا : أظهرت النتائج التي تم التوصل اليها في تفسير العلاقة بين المتغيرات المفسرة (-, X₁, X₂, X_n-----) والمتغير المعتمد (الهامش التسويقي) بأن اكثر النماذج المعتمدة توفيقا" للبيانات هو النموذج الخطي وبأستخدام اسلوب الانحدار الخطي المتعدد، اخذت المعادلة شكل العلاقة الاتية :-

$$Y = 10.69 - 0.539 x_1 + 0.57 x_2 - 5.20 x_3 - 5.40 x_4$$

$$(t) (2.70) (-2.85) (+1.83) (-1.96) (-0.38)$$

$R^2=65.5\%$

$F=8.39$

$D.W=1.70$

اوضحت الاختبارات الاحصائية ان قيمة (t) المحسوبة اكبر من قيمتها الجدولية ، حيث ثبت معنوية كل من X_1 الانتاج ، X_3 المخاطر عند مستوى معنوية ٠,٠٥ ، ولم تثبت معنوية X_2 الكلفة التسويقية ، X_4 المتغير الوهمي عند المستوى نفسه من المعنوية ، و اشارت قيمة R^2 ان ٤٦,٥% من التغيرات الحاصلة في مؤشر الهوامش التسويقية Y تفسر بواسطة التغيرات الحاصلة في المتغيرات المستقلة في المعادلة وان ٤٣,٥% منها تفسر بواسطة عوامل اخرى يفسرها المتغير العشوائي ui . ومن اختبار F تاكد معنوية الدالة في اثبات صحة العلاقة بين المتغير التابع و المتغيرات المستقلة ، كما تم التأكد من خلو المعادلة من ظاهرة الارتباط الذاتي اذ بلغت قيمة $D.W$ المحسوبة ١,٣٩. اما الاختبارات النظرية فقد دلت اشارة متغير الانتاج X_1 بان لها تاثير سلبي ومعنوي في الهامش التسويقي ، ومن ثم فان زيادة قدرها ١% في هذا المتغير يؤدي الى انخفاض في الهامش التسويقي بنسبة تصل ٥٣,٩% وهذا دليل على ان المخاطرة السعرية للنتاج سوف تخفض الهامش التسويقي وهذا يدل على ان صانعي القرار في القنوات التسويقية لهذه المحاصيل يحصلون على نوع من المخاطرة اثناء زراعة هذا المحصول. اما اشارة متغير الكلفة التسويقية X_2 فتبين بانها لها تاثير ايجابي وغير معنوي في الهامش التسويقي ومن ثم فان زيادة قدرها ١% في هذا المتغير سوف يؤدي الى زياده الهامش التسويقي بنسبة تصل ٥١% وهذا مخالف للنظرية الاقتصادية ويعزى ذلك الى ارتفاع اسعار المفرد بصوره اكبر من ارتفاع اسعار الجملة والفرق بين السعرين يمثل الهامش التسويقي. اما اشارة متغير المخاطرة السعرية X_3 فان لها تاثير سلبي ومعنوي في الهامش التسويقي ومن ثم فان زيادة قدرها ١% من هذا المتغير يؤدي الى انخفاض في الهامش التسويقي بنسبة تصل ٥٢% وهذا يدل على ان اي زيادة في المخاطرة السعرية للنتاج سوف تخفض الهامش التسويقي ، مما يدل على ان صانعي القرار في التنبؤات التسويقية لمحصول الباميا يتعرضون للمخاطرة نتيجة زراعة هذا المحصول . اما اشارة المتغير النوعي X_4 فقد كانت سلبية وغير معنوية في متغير الهامش التسويقي وهذا يعكس تاثير التسعيرة الحكومية لمحاصيل الخضر على استقرار الهامش التسويقي . تشير نتائج الدراسة بان صانعي القرار في القنوات التسويقية لمحصول الباذنجان هم كارهون للمخاطرة اما بالنسبة لمحصول الباميا فالنتائج تظهر ان صانعي القرار هم يتعرضون للمخاطرة والمجازفة في زراعة هذا المحصول ، وان احد اهداف التسعيرة الحكومية لمحاصيل الخضر هي استقرار اسعار هذه المحاصيل وتعكس النتائج المقدره فاعلية هذه السياسة في تحقيقها لهذا الهدف وان زيادة الكميات المسوقة من هذين المحصولين يؤدي الى ارتفاع الهامش التسويقي لذلك توصي الدراسة بضرورة الاشراف على اسواق الخضر وتوسيع المنافسة التسويقية لهذه المحاصيل وكذلك زيادة الكميات المسوقة من هذين المحصولين لكي يؤدي ذلك الى ارتفاع الهامش التسويقي لهما.

ECONOMIC STUDY TO DEMONSTRATE THE IMPACT OF RISK AND ITS ROLE IN THE MARKETING MARGIN OF VEGETABLE CROPS IN IRAQ FOR THE PERIODS (1985- 2010)

Adnan Ahmed Thelaj Aswan Abdul-Kadir Amina Abdul Ilah
Dept. of Agric.Econ., College of Agric. & Forestry, Mosul Univ, Iraq
Adnanahmed1954@yahoo.com

ABSTRACT

This research aims to describe the impact of risk on the margin catalog of vegetable crops summer in Iraq, through the study of the risk of price and cost of marketing, as well as the margin catalog of crop okra and eggplant for being one of the vegetable crops key, as is the margin catalog the most important key indicators on the performance of the marketing process, and found from the analysis That the variable production came the impact of a positive and significant in the margin catalog of crop eggplant is indication that the risk price of output will increase the margin of marketing, while came the impact of negative and highly significant relatively \ "to harvest okra, this is evidence of risk in the cultivation of this crop, while it became clear contrast The impact of negative and highly significant relatively \ "to harvest okra, this is evidence of risk in the cultivation of this crop, while it became clear contrast to the index of risk of price was a positive influence and moral for the eggplant other words, the decision-makers to harvest

eggplant are averse to risk Odhu negative impact Bmanueh relatively high This suggests that any increase in risk will reduce the margin catalog, so it must be to stabilize the prices of these crops that oversees the vegetable markets and the expansion of marketing and competition marketed quantities of these crops in order to lead to higher marketing margin for them .

المصادر

- رزق ، محمد محمود (١٩٦٣) ، المشاكل التسويقية لمحصول البطاطا في جمهورية مصر العربية ، رسالة ماجستير ، كلية الزراعة ، جامعة القاهرة .
- السامرائي ، هاشم علوان (١٩٨١) ، ادارة الاعمال المزرعية ، كلية الادارة والاقتصاد ، جامعة بغداد .
- عيسى ، سيد محمد (١٩٧٩) ، دراسة اقتصادية لانتاج وتسويق بعض محاصيل الفاكهة في جمهورية مصر العربية . رسالة ماجستير ، كلية الزراعة ، جامعة عين شمس .
- اللواتي ، باقر بن شعبان (٢٠٠٧) ، القيمة المضافة واثرها على الهوامش التسويقية ، المنظمة العربية للتنمية الزراعية ، وزارة الزراعة ، سلطنة عمان ، المديرية العامة للزراعة .
- مقداد ، عبد الكريم (٢٠٠٤) ، دراسة الهامش التسويقي والكفاءة التسويقية للتفاح ، مجلة جامعة دمشق للعلوم الزراعية ، ٢٠ (٢) : ٣٤٥-٣٥٩ .
- النعيمي ، سالم يونس (١٩٩١) ، دراسة تحليلية للهوامش التسويقية لمحاصيل الخضر في محافظة نينوى مجلة تنمية الرافدين ، ٣٣-٣٤ ، (١٢٧-١٣٢) .
- النعيمي ، سالم يونس (١٩٩٧) ، دراسة تحليلية مقارنة لاسعار الخضر في محافظة نينوى للموسم ١٩٩٠ مقارنة مع الموسم ١٩٨١ ، بحوث المؤتمر العلمي السابع لنقابة المهندسين الزراعيين ، ٣ : (٨٧٧-٨٨٥) .
- Ahmed, Mohamed Ahmed (2009), Margins and efficient marketing and seasonal indices of potatoes and tomatoes in garcia governorate, Journal Agriculture Resourse,35 (3):5-9.