



دور التعليم في تنمية محصول الأرز في فيتنام

عبدالعزيز سمير أمين لاشين¹ - على أحمد ابراهيم² - محمد صبري الحوت³

1- قسم الموارد الطبيعية - معهد الدراسات والبحوث الآسيوية - جامعة الزقازيق - مصر

2- قسم الاقتصاد الزراعي - كلية الزراعة - جامعة الزقازيق - مصر

3- قسم أصول التربية - كلية التربية - جامعة الزقازيق - مصر

Received: 27/08/2019 ; Accepted: 26/11/2019

المخلص: تعتبر فيتنام ثاني مصدر لمحصول الأرز على مستوى العالم بعد تايلاند، وقد أدى التعليم دورا كبيرا للوصول لفيتنام إلى هذه المكانة، لذا يهدف البحث الحالي إلى تبيان طبيعة العلاقة بين التعليم وتنمية محصول الأرز في فيتنام خلال الفترة من 1995-2017م، واستخدم البحث المنهج الوصفي التحليلي، وتوصل البحث إلى وجود علاقة طردية معنوية احصائيا بين الإنفاق على التعليم، وبين كمية إنتاج وقيمة صادرات محصول الأرز بدولة فيتنام، وهذا يعني أن زيادة الإنفاق على التعليم، يتبعها زيادة في كمية إنتاج وقيمة صادرات هذا المحصول.

الكلمات الإسترشادية: التعليم، التنمية، محصول الأرز، فيتنام.

المقدمة والمشكلة البحثية

وتهتم فيتنام اهتماما كبيرا بالتعليم مما أدى إلى تبوأها المركز الثاني عشر في تصنيف منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية في اختبارات بيزاعام 2015م، بينما تبوأت الولايات المتحدة المركز الثامن والعشرين في ذات التصنيف، وكانت فيتنام قد دخلت لأول مرة اختبارات "بيزا" في عام 2012م حيث تبوأ المرتبة (السادسة عشرة) في الرياضيات، و(الثامنة) في العلوم، و(الثامنة عشرة) في القراءة وكانت أعلى من الولايات المتحدة الأمريكية في تلك المواد الدراسية التي تبوأ المراتب (السادسة والثلاثين) و(الثامنة والعشرين)، و(الثالثة والعشرين) في الرياضيات والعلوم والقراءة على التوالي، وهناك ثلاثة عوامل تقف خلف ذلك النجاح الذي حققته فيتنام في مجال التعليم، وهذه العوامل هي: قيادة ملتزمة، ومنهج مركز، والاستثمار في المعلمين (سشليشر، 2015)

وتعتبر فيتنام من الدول التي حققت معدلات تنمية عالية في مجال الزراعة- خاصة محصول الأرز - حيث تعتبر فيتنام ثاني دول العالم تصديرا لمحصول الأرز بعد تايلاند، وذلك بفضل عدة عوامل أهمها: تطبيق نظام تعليمي متميز، والسياسات الاقتصادية الواعية التي اتبعتها حكومة فيتنام، والاستفادة من تجربة الصين، بالإضافة إلى وفرة المياه العذبة والتربة الخصبة والمناخ المناسب لزراعة الأرز، كما أن الشعب الفيتنامي شعب دعوب يعيش العمل (أبو العزم، 2017).

جمهورية فيتنام الاشتراكية هي إحدى دول جنوب شرقي قارة آسيا، حيث تشغل الساحل الشرقي من شبه جزيرة الهند الصينية، وتمتد تقريبا بين خطي عرض 9° إلى 23° شمال خط الاستواء (<https://latitudelongitude.org/vn>)، وبين خطي طول 103° إلى شرقا 109°.

والمناخ في فيتنام يختلف من الشمال إلى الجنوب، ففي الشمال المناخ شبه استوائي يتميز بأنه حار ورطب وممطر، ويوجد به أربعة مواسم منفصلة هي: الربيع والصيف والخريف والشتاء، أما في الجنوب فالمناخ مداري، ويوجد به موسمين فقط: جاف ورطب

(http://www.fao.org/nr/water/aquastat/countries_regions/VNM)

وتتنوع موارد المياه العذبة في فيتنام حيث يوجد لديها 2360 نهراً، ويُقدّر تدفق المياه السطحية سنوياً بحوالي 830 مليار م³، وجدير بالذكر ان حوالي 63% من هذه المياه مصدرها بلدان أجنبية أخرى، كما تتوافر موارد المياه الجوفية مع إجمالي الاحتياطيات المحتملة القابلة للاستغلال في طبقات المياه الجوفية في البلاد والتي تقدر بنحو 60 مليار متر مكعب في السنة، كما أن فيتنام غنية بالأراضي الرطبة الخصبة، وهي موزعة أساسا في دلتا النهر الأحمر ودلتا نهر ميكونغ وعلى طول الخط الساحلي البالغ طوله حوالي 3260 كيلومتر (FAO, 2011).

* Corresponding author: Tel. : +2001281848212

E-mail address: drzezolashen@yahoo.com

المختلفة، ويستخدم البحث هذا المنهج في تحليل مفهوم التعليم في فيتنام، بالإضافة إلى تبيان طبيعة العلاقة بين التعليم وتنمية محصول الأرز في فيتنام.

الإطار النظري للبحث

سوف يتم تناول الإطار النظري للبحث من خلال ثلاثة محاور: يتمثل المحور الأول في الإنفاق على التعليم في فيتنام، ويتمثل المحور الثاني في أهمية محصول الأرز في فيتنام، أما المحور الثالث فيتمثل في العلاقة بين الإنفاق على التعليم وتنمية محصول الأرز في فيتنام، على النحو التالي:

الإنفاق على التعليم في فيتنام

منذ عام 1991م أجرت فيتنام تغييرات واسعة في نظامها التعليمي، مرتبطة بالتوسع في الإنفاق على التعليم، وتحسين نوعية التعليم الأساسي، والإهتمام بتدريب المعلمين، واختيار المناهج والكتب المدرسية المناسبة، ونشر التعليم الابتدائي خاصة في الأماكن المحرومة (كين رولستون، 2015)

واليا تعمل المدارس الفيتنامية بنظام (5: 4: 3) أى خمس سنوات في المدرسة الابتدائية - عندما يبلغ سن الطفل ست سنوات - تليها أربع سنوات في المدرسة الثانوية الدنيا، ثم ثلاث سنوات في المدرسة الثانوية العليا، هناك أيضا مرحلة ما قبل الابتدائي حتى سن 6 سنوات، ومرحلة التعليم والتدريب التقني والمهني وهي متاحة بعد المدرسة الابتدائية والثانوية، وأخيرا مرحلة التعليم العالي وهي متاحة في الكليات ومعاهد البحوث لأولئك الذين يجتازون امتحان نهاية المدرسة الثانوية (Bob, 2012).

إن نظام التعليم في فيتنام، والسلم التعليمي بها يتشابه إلى حد كبير مع نظم التعليم في العديد من دول العالم المتقدمة، وكما يتضح من شكل 1. أن نظام التعليم في فيتنام يتكون من عدة مراحل هي:

مرحلة التعليم قبل الابتدائي

ويشمل مرحلة الحضانة من سن ثلاثة شهور إلى سن ثلاث سنوات، ومرحلة رياض الأطفال، وتبدأ من سن ثلاث سنوات حتى سن ست سنوات.

المرحلة الابتدائية

وتبدأ عند سن 6 سنوات، وتستمر لمدة خمس سنوات، وبعد إنهاء الطالب هذه المرحلة بنجاح أمامه خياران إما أن يلتحق بمرحلة الثانوية الدنيا لمدة أربع سنوات، أو يلتحق بتدريب مهني لمدة عامين.

مرحلة الثانوية الدنيا

وتبدأ عند سن إحدى عشرة سنة، وتستمر لمدة أربع سنوات، وبعد إنهاء الطالب هذه المرحلة بنجاح أمامه عدة خيارات إما أن يلتحق بمرحلة الثانوية العليا لمدة ثلاث سنوات، أو يلتحق بالتعليم المهني.

مشكلة البحث

تتمثل مشكلة البحث في التساؤل الرئيس الآتي: ما دور التعليم في تنمية محصول الأرز في فيتنام؟ وينبثق من هذا التساؤل الرئيس الأسئلة الفرعية التالية:

- 1- ما مقدار الإنفاق على التعليم في فيتنام؟
- 2- ما أهمية محصول الأرز في فيتنام؟
- 3- ما طبيعة العلاقة بين الإنفاق على التعليم وتنمية محصول الأرز في فيتنام؟

أهداف البحث

يهدف البحث تبيان العلاقة بين التعليم وتنمية محصول الأرز في فيتنام، وينبثق من هذا الهدف الرئيس الأهداف الفرعية التالية:

- 1- تحديد مقدار الإنفاق على التعليم في فيتنام.
- 2- بيان أهمية محصول الأرز في فيتنام.
- 3- تحليل العلاقة بين الإنفاق على التعليم وتنمية محصول الأرز في فيتنام.

أهمية البحث

سوف يتم تناول أهمية البحث من خلال استعراض الأهمية النظرية والأهمية التطبيقية له، وتتمثل الأهمية النظرية للبحث في توضيح طبيعة العلاقة بين الإنفاق على التعليم وتنمية أحد القطاعات الزراعية المهمة في فيتنام وهو محصول الأرز، وتتمثل الأهمية التطبيقية للبحث فيما يمكن أن يسفر عنه من نتائج قد تفيد في توجيه القادة متخذى القرار، حيث يمكن الاستفادة من تجربة فيتنام التعليمية الناجحة والتي انعكست إيجابيا على القطاع الزراعى وبخاصة محصول الأرز.

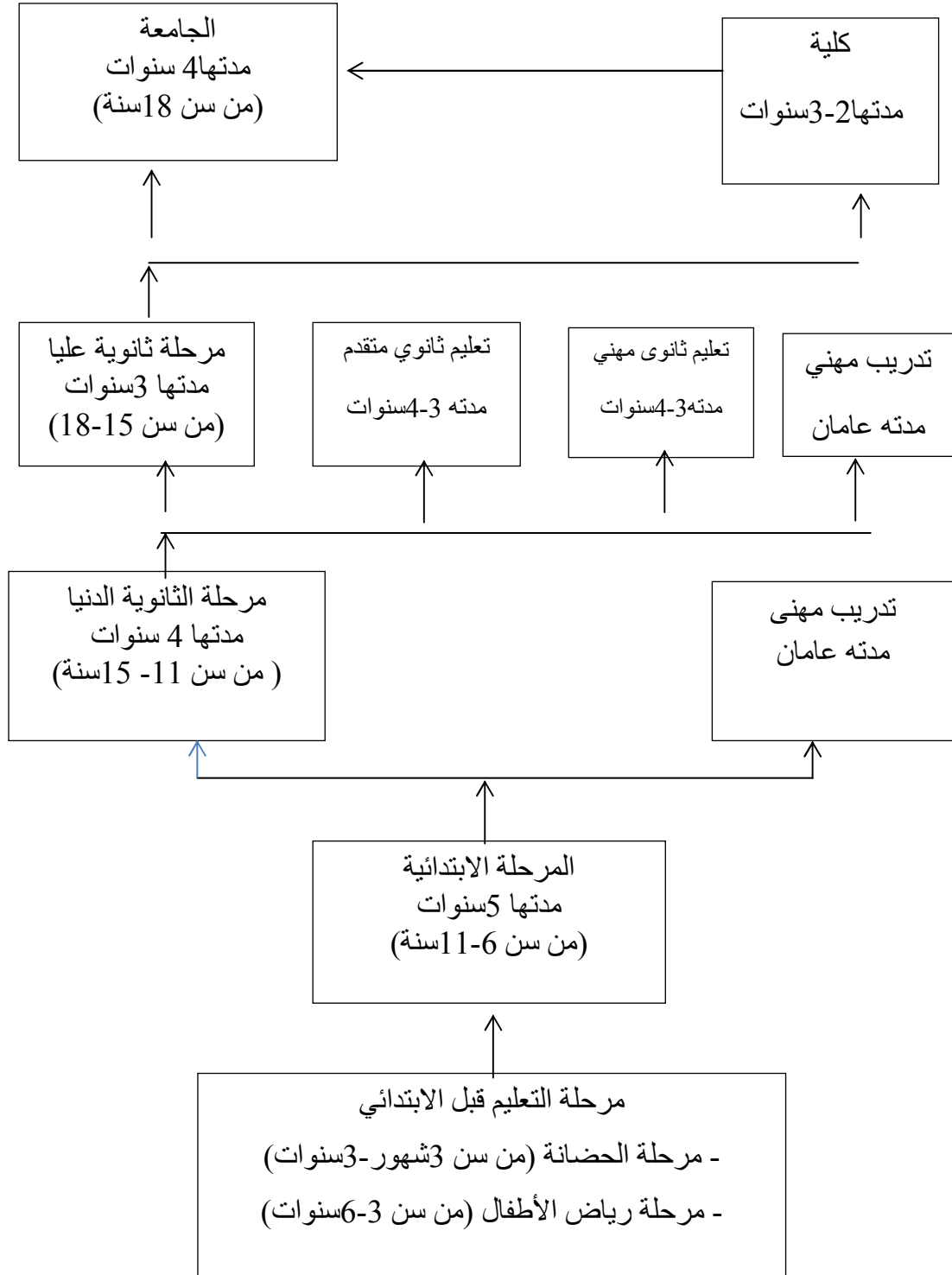
حدود البحث

يلتزم البحث بالحدود التالية:

- 1- الحد الموضوعي ويشمل: الإنفاق على التعليم، وكمية إنتاج المحاصيل الزراعية ومحصول الأرز، وقيمة صادرات المحاصيل الزراعية ومحصول الأرز.
- 2- الحد المكاني: دولة فيتنام إحدى دول جنوب شرق آسيا
- 3- الحد الزماني: الفترة الممتدة من 1995- 2017

منهج البحث

يعتمد الباحث في البحث الحالي على المنهج الوصفي القائم على الوصف والتحليل، والذي لا يقتصر على وصف ما هو قائم حول مشكلة أو موضوع ما، وإنما يقدم الحقائق والبيانات والمعلومات الدقيقة عن واقع الظاهرة المراد دراستها، ويوضح ويفسر العلاقات بين الظواهر



شكل 1. هيكل نظام التعليم في فيتنام

المصدر: إعداد الباحث اعتمادا على بيانات الموقع التالي

ويتضح من جدول 1 أن إجمالي الناتج المحلي لفيتنام بلغ حوالي 20.74 مليار دولار أمريكي عام 1995م، وكان مقدار الانفاق على التعليم حوالي 415 مليون دولار أمريكي في نفس العام وهو ما يمثل حوالي 2% من إجمالي الناتج المحلي لفيتنام، ثم تطور إجمالي الناتج المحلي ليصبح حوالي 223.8 مليار دولار أمريكي عام 2017م، في حين بلغ مقدار الانفاق على التعليم حوالي 12.5 مليار دولار أمريكي من نفس العام، بنسبة مئوية حوالي 5.6%، من إجمالي الناتج المحلي، أى أن حجم الانفاق على التعليم في فيتنام قد تضاعف أكثر من ثلاثين ضعفاً، مما يؤكد على اهتمام فيتنام الشديد بالانفاق على التعليم، كما يتضح من الجدول تزايد أعداد المتعلمين فقد بلغ عددهم عام 1995م حوالي 18.8 مليون متعلم، ثم زاد العدد عام 2017م ليصبح حوالي 22.5 مليون متعلم، مما يدل على اهتمام فيتنام بزيادة أعداد المتحقيين بالمدارس في المراحل التعليمية المختلفة.

أهمية محصول الأرز في فيتنام

تعتبر فيتنام من الدول التي حققت معدلات تنمية عالية في مجال الزراعة وبخاصة محصول الأرز، حيث يعتبر الأرز أهم المحاصيل الغذائية الأساسية في فيتنام، لذا فإن الحكومة الفيتنامية تعطي دائماً أولوية قصوى للحفاظ على منطقة الأرز؛ لضمان الأمن الغذائي للبلاد، حيث يستهلكه حوالي 89 مليون شخص (حوالي 93% من إجمالي السكان)، وهو مصدر دخل مهم لأكثر من 60 مليون شخص يعيشون في المناطق الزراعية والريفية، وتعد دلتا الميكونج المنطقة الرئيسية المنتجة للأرز في فيتنام، وتسهم بأكثر من 90% من الأرز الفيتنامي المصدر (Tin, 2017).

ومنذ التسعينيات ارتفع حجم صادرات الأرز بشكل كبير، مما جعل فيتنام ثاني أكبر مصدر للأرز في العالم، وقد أصدرت الحكومة القرار رقم 63 لسنة 2009 بشأن الأمن الغذائي الوطني، ويسعى القرار إلى: ضمان مصادر إمداد غذاء كافية بحلول عام 2020 حتى عام 2030، مع زيادة الإنتاج، ووضع حد لنقص الأغذية والجوع ورفع مستوى جودة الإنتاج، وضمان حصول منتجي الأرز على أرباح تزيد في المتوسط عن 30% من تكاليف الإنتاج (Le, 2012).

ويتضح من جدول 2 ارتفاع نسبة الأراضي المزروعة في فيتنام بصفة عامة والمزروعة بمحصول الأرز بصفة خاصة، ففي عام 1995م بلغت مساحة الأراضي الزراعية حوالي 10.5 مليون هكتار منها 6.77 مليون هكتار مزروعة بالأرز، وقد زادت مساحة هذه الأراضي زيادة كبيرة عام 2017م حيث وصلت مساحة الأراضي الزراعية حوالي 15 مليون هكتار، منها حوالي 7.71 مليون هكتار مزروعة بالأرز، أى أن أكثر من نصف الأراضي الزراعية في فيتنام تزرع بمحصول الأرز دلالة على أهمية هذا المحصول بالنسبة لسكان فيتنام واقتصادها.

مرحلة الثانوية العليا

وتبدأ عند سن خمس عشرة سنة، وتستمر لمدة ثلاث سنوات، وبعد إنهاء الطالب هذه المرحلة بنجاح يلتحق بالجامعة أو باحدى الكليات.

مرحلة التعليم الجامعي

وتشمل الجامعات والكليات حيث تهتم الحكومة الفيتنامية اهتماماً كبيراً بالإنفاق الكبير على التعليم، وعلى الرغم من أن بعض الحكومات تنفق على التعليم أكثر من ذلك، إلا أن ما يميز فيتنام هو أنها تركز على الأساسيات مثل: زيادة معدل الالتحاق بالمدارس وتدريب المعلمين وضمان حد أدنى من الجودة التعليمية، ولذلك نجد الأطفال الفيتناميين في سن الخامسة عشرة يتفوقون في التصنيفات العالمية على نظرائهم من الولايات المتحدة وبريطانيا في الرياضيات والعلوم، ويتساون مع أقرانهم الألمان.

ويدرك الفيتناميون أن التعليم استثمار محوري بالنسبة لهم، من أجل تحقيق الاستفادة القصوى من الفرص التجارية، فعلى الرغم من أن المصانع تتحول تدريجياً نحو الأتمتة إلا أن الآلات لا تزال بحاجة لمشغلين، وهؤلاء يجب أن يكونوا على قدر عالٍ من التعليم والكفاءة للتعامل مع التعليمات المعقدة، كذلك الزراعة تحتاج إلى أيدي عاملة مدربة وماهرة، ولن يتأتى ذلك إلا بالتعليم (<https://www.argaam.com/ar/article/articledetail/id/519320>).

وقد طورت وزارة التعليم في فيتنام خطة طويلة المدى تتضمن مجموعة التطلعات والرغبة العارمة لدى الدولة في تطوير التعليم، فقد قامت الوزارة بمشاركة هذه الخطة مع أفضل الدول التي حققت أعلى الدرجات في هذا المجال لمناقشة نقاط القوة والضعف واستخلاص العبر وتطبيق أفضل ما توصلت له هذه البلدان من نجاحات وتجنب ما واجهته من إخفاقات، وقد خصصت حكومة فيتنام نسبة كبيرة - حوالي 21% - من ميزانيتها السنوية عام 2010م للتعليم؛ لتطبيق الخطة التي طوروها، وتعتبر هذه النسبة الأعلى بين الدول الناشئة على مستوى العالم (<https://www.alfaseeh.com/vb/showthread.php?t=88776>).

كما اهتمت حكومة فيتنام بالتعليم الزراعي ودفعت بإنشاء العديد من مؤسسات التدريب المهني الجديدة، ارتفع عددها إلى 165 كلية مهنية و 301 مدرسة ثانوية مهنية و 874 مركز تدريب مهني، ومختلف برامج التدريب الأخرى، كما تنوي الحكومة زيادة النسبة المئوية للعاملين الذين تلقوا تدريباً مهنيًا رسمياً من 60 إلى 65 في المائة من القوى العاملة بحلول عام 2020 مع توسيع نطاق التسجيل في برامج الدراسة الموجهة نحو المهنيين من 70 إلى 80 في المائة من جميع الطلاب في فيتنام (<https://wenr.wes.org/2017/11/education-in-vietnam>).

جدول 1. إجمالي الناتج المحلي وإجمالي المتعلمين والاتفاق على التعليم في فيتنام بالمليار دولار أمريكي، ونسبة الانفاق على التعليم من الناتج المحلي في الفترة (1995-2017)

السنة	إجمالي الناتج المحلي (بالمليار دولار أمريكي)	إجمالي أعداد المتعلمين (بالمليون)	مقدار الاتفاق على التعليم (بالمليار دولار أمريكي)	نسبة الاتفاق على التعليم من إجمالي الناتج المحلي (%)
1995	20.740	18.792	0.415	2.0
1996	24.660	18.951	0.518	2.1
1997	26.840	19.892	0.644	2.4
1998	47.210	20.321	1.086	2.3
1999	48.680	20.621	1.022	2.1
2000	31.170	20.888	1.075	3.5
2001	32.690	21.03	1.203	3.7
2002	35.060	20.865	1.339	3.8
2003	39.550	20.81	1.630	4.1
2004	45.430	20.773	1.985	4.4
2005	57.630	20.481	2.432	4.2
2006	66.370	20.446	2.929	4.4
2007	77.410	20.222	3.554	4.6
2008	99.130	19.579	4.747	4.9
2009	106.010	19.617	5.222	4.8
2010	115.930	20.015	5.977	5.1
2011	135.540	20.31	6.966	4.8
2012	155.820	20.478	8.037	5.5
2013	171.220	20.574	8.810	5.7
2014	186.200	21.202	9.530	5.1
2015	193.240	21.452	9.807	5.1
2016	205.280	21.685	10.900	5.3
2017	223.780	22.22	12.530	5.6
المتوسط	93.287	20.488	4.450	%4.8

المصدر: بيانات الجدول جمعت وحسبت من المصادر التالية :

- 1) https://www.theglobaleconomy.com/Vietnam/GDP_current_USD/
- 2) Binh Tran-Nam (2003). The Vietnamese Economy, Awakening the dormant dragon, Routledge Curzon, Taylor and Francis Group, London, 223.
- 3) <https://data.albankaldawli.org/indicator/SE.XPD.TOTL.GD.ZS?locations=VN>

جدول 2. إجمالي المساحة المزروعة و المساحة المزروعة بالأرز في فيتنام في الفترة (1995-2017)

السنة	إجمالي المساحة المزروعة (بالمليون هكتار)	المساحة المزروعة بالأرز (بالمليون هكتار)	نسبة مساحة الأرز من إجمالي المساحة المزروعة (%)
1995	10.500	6.766	64.3
1996	10.930	7.004	64.1
1997	11.320	7.100	62.7
1998	11.740	7.363	62.7
1999	12.320	7.654	62.1
2000	12.640	7.666	60.6
2001	12.510	7.493	59.9
2002	12.830	7.504	58.5
2003	12.980	7.452	57.4
2004	13.180	7.445	56.5
2005	13.290	7.329	55.1
2006	13.410	7.325	54.6
2007	13.560	7.207	53.1
2008	13.870	7.400	53.4
2009	13.810	7.437	53.9
2010	14.060	7.489	53.3
2011	14.360	7.665	53.4
2012	14.640	7.761	53.0
2013	14.790	7.903	53.4
2014	14.810	7.816	52.8
2015	14.950	7.828	52.4
2016	15.110	7.737	51.2
2017	15.100	7.709	51.1
المتوسط	13.335	7.481	56.1%

المصدر: بيانات الجدول جمعت وحسبت من كتاب الإحصاء السنوي لفيتنام متاح على الموقع:

الحاصل في كمية إنتاج الأرز يشرحها أو يفسرها الإنفاق على التعليم، والباقي 0.25 حدثت بسبب عوامل أخرى، مما يؤكد دور الانفاق على التعليم في زيادة كمية إنتاج المحاصيل الزراعية في فيتنام.

معادلة الانحدار الخطي بين مقدار الإنفاق على التعليم وكمية إنتاج المحاصيل الزراعية

كمية إنتاج محصول الأرز Y مقدار الانفاق على التعليم، X

حيث:

$$R^2 = 0.753 \quad Y = 2.105 X + 48.68 \quad (1) \text{ معادلة}$$

حيث R^2 معامل التحديد

$$T = -21.189 \quad F = 0.170$$

ويتضح من جدول 6 أن معامل الارتباط بين مقدار الإنفاق على التعليم بدولة فيتنام وكمية إنتاج محصول الأرز بلغ حوالي 0.902 (***)، عند مستوى معنوية 0.01، مما يشير إلى وجود علاقة طردية معنوية احصائياً، وهذا يدل على أنه كلما زاد مقدار الإنفاق على التعليم زادت كمية إنتاج محصول الأرز.

ويتضح من شكل 3 ومعادلة (2) أن معامل الانحدار بلغ حوالي 14.447، وهذا يدل على أن زيادة الانفاق على التعليم بمقدار مليار دولار أمريكي يؤدي إلى حدوث زيادة في كمية إنتاج الأرز بمقدار 14.447 مليون طن، كما يتضح أن معامل التحديد بلغ حوالي 0.81، وهذا يدل على أن معادلة الانحدار تفسر أن 0.81 من التغير الحاصل في كمية إنتاج الأرز يشرحها أو يفسرها الإنفاق على التعليم، والباقي 0.19 حدثت بسبب عوامل أخرى، مما يؤكد دور الانفاق على التعليم في زيادة كمية إنتاج الأرز في فيتنام.

معادلة الانحدار الخطي بين مقدار الإنفاق على التعليم وكمية إنتاج محصول الأرز

كمية إنتاج محصول الأرز Y مقدار الانفاق على التعليم، X

حيث:

$$R^2 = 0.814 \quad Y = 14.447X + 30.11 \quad (2) \text{ معادلة}$$

حيث R^2 معامل التحديد

$$T = -21.189 \quad F = 0.388$$

ويتضح من جدول 7 أن معامل الارتباط بين مقدار الإنفاق على التعليم بدولة فيتنام وقيمة صادرات المحاصيل الزراعية بلغ حوالي 0.980 (***)، عند مستوى معنوية 0.01، مما يشير إلى وجود علاقة طردية معنوية احصائياً، وهذا يدل على أنه كلما زاد مقدار الإنفاق على التعليم زادت قيمة صادرات المحاصيل الزراعية في فيتنام.

ويتضح من جدول 3 إهتمام فيتنام بالمحاصيل الزراعية بصفة عامة وبزراعة محصول الأرز بصفة خاصة، ففي عام 1995م بلغت إجمالي إنتاجها من المحاصيل الزراعية حوالي 39.6 مليون طن، منها حوالي 25 مليون طن أرز، وفي عام 2017م زاد إجمالي إنتاج المحاصيل 67.3 مليون طن منها حوالي 42.8 مليون طن أرز، وفقاً لبيانات مكتب الإحصاءات العامة في فيتنام، مما جعل فيتنام تحتل المرتبة الثانية عالمياً في تصدير الأرز، والذي إنعكس بدوره على تقدم فيتنام اقتصادياً.

ويتضح من جدول 4 ارتفاع قيمة صادرات فيتنام من المحاصيل الزراعية بصفة عامة ومن محصول الأرز بصفة خاصة، ففي عام 1995م بلغ إجمالي الصادرات الزراعية لفيتنام حوالي 1.7 مليار دولار أمريكي منها حوالي 383 مليون دولار أمريكي صادرات محصول الأرز، أما عام 2017م فقد بلغ إجمالي قيمة الصادرات الزراعية حوالي 17.4 مليار دولار أمريكي في حين بلغت قيمة صادرات الأرز حوالي 2.6 مليار دولار أمريكي، وفقاً لبيانات مكتب الإحصاءات العامة في فيتنام، مما يدل على إهتمام فيتنام بمحصول الأرز والذي يعتبر من أهم صادرات فيتنام.

العلاقة بين التعليم و تنمية محصول الأرز في فيتنام

أشارت الدراسات المهمة والتقارير التي تناولت طبيعة العلاقة بين الإنفاق على التعليم والقطاع الزراعي في فيتنام إلى أنه كلما زاد الإهتمام بالتعليم وتخصيص موارد مالية لرفع مستوى كفاءة القطاع الزراعي في فيتنام زادت إنتاجية هذا القطاع، والذي ينعكس بدوره على زيادة إنتاج المحاصيل الزراعية بها، ومن ثم فإن هناك علاقة وثيقة بين مقدار الإنفاق على التعليم وبين كمية إنتاج وقيمة صادرات محصول الأرز في فيتنام، ويمكن توضيح هذه العلاقة من خلال التحليل الإحصائي وذلك بحساب معامل الارتباط البسيط، ومعادلة الانحدار الخطي البسيط، للتوصل إلى طبيعة العلاقة بين التعليم وتنمية محصول الأرز في فيتنام.

ويتضح من جدول 5. أن معامل الارتباط بين مقدار الإنفاق على التعليم بدولة فيتنام و كمية إنتاج المحاصيل الزراعية بلغ حوالي 0.868 (***)، عند مستوى معنوية 0.01، مما يشير إلى وجود علاقة طردية معنوية احصائياً، وهذا يدل على أنه كلما زاد مقدار الإنفاق على التعليم زادت كمية إنتاج المحاصيل الزراعية في فيتنام.

ويتضح من شكل 2 ومعادلة (1) أن معامل الانحدار بلغ حوالي 2.105، وهذا يدل على أن زيادة الانفاق على التعليم بمقدار مليار دولار أمريكي يؤدي إلى حدوث زيادة في كمية إنتاج المحاصيل الزراعية بمقدار 2.105 مليون طن، كما يتضح أن معامل التحديد بلغ حوالي 0.75، وهذا يدل على أن معادلة الانحدار تفسر أن 0.75 من التغير

جدول 3. إجمالي كمية الإنتاج الزراعي، وكمية إنتاج الأرز في فيتنام في الفترة (1995-2017)

السنة	إجمالي كمية الإنتاج الزراعي (بالمليون طن)	كمية إنتاج الأرز (بالمليون طن)	نسبة إنتاج الأرز من إجمالي الإنتاج الزراعي (%)
1995	39.585	24.964	63
1996	42.300	26.397	62
1997	44.188	27.524	62
1998	46.574	29.146	63
1999	50.194	31.394	63
2000	49.796	32.530	65
2001	54.724	32.108	59
2002	55.221	34.447	62
2003	55.972	34.569	62
2004	55.384	36.149	65
2005	57.174	35.833	63
2006	58.444	35.850	61
2007	60.255	35.943	60
2008	59.667	38.730	65
2009	61.587	38.950	63
2010	65.431	40.006	61
2011	68.364	42.398	62
2012	70.019	43.738	62
2013	70.609	44.039	62
2014	69.315	44.975	65
2015	66.211	45.091	68
2016	66.767	43.165	65
2017	67.262	42.763	64
المتوسط	58.045	36.553	%63

المصدر: بيانات الجدول جمعت وحسبت من المصادر التالية

1) <http://ricepedia.org/vietnam>2) https://www.gso.gov.vn/default_en.aspx?tabid=778

3) General Statistics Office Of Vietnam(GSO),2017,p466

جدول 4. إجمالي قيمة الصادرات الزراعية، وقيمة صادرات الأرز في فيتنام في الفترة (1995-2017)

السنة	إجمالي قيمة الصادرات الزراعية (بالمليار دولار أمريكي)	قيمة صادرات الأرز (بالمليار دولار أمريكي)	نسبة صادرات الأرز من إجمالي الصادرات الزراعية (%)
1995	1.746	0.383	22
1996	2.160	0.579	27
1997	2.231	0.689	31
1998	2.274	0.719	32
1999	2.546	0.869	34
2000	2.563	0.670	26
2001	2.421	0.650	27
2002	2.397	0.750	31
2003	2.672	0.750	28
2004	3.384	1.000	30
2005	4.467	1.500	34
2006	5.352	1.300	24
2007	7.033	1.600	23
2008	9.240	2.700	29
2009	8.353	2.500	30
2010	10.640	3.250	31
2011	14.448	3.660	25
2012	15.463	3.670	24
2013	14.053	2.920	21
2014	15.213	2.940	19
2015	14.811	2.800	19
2016	15.432	2.160	14
2017	17.389	2.620	15
المتوسط	7.665	1.769	%23

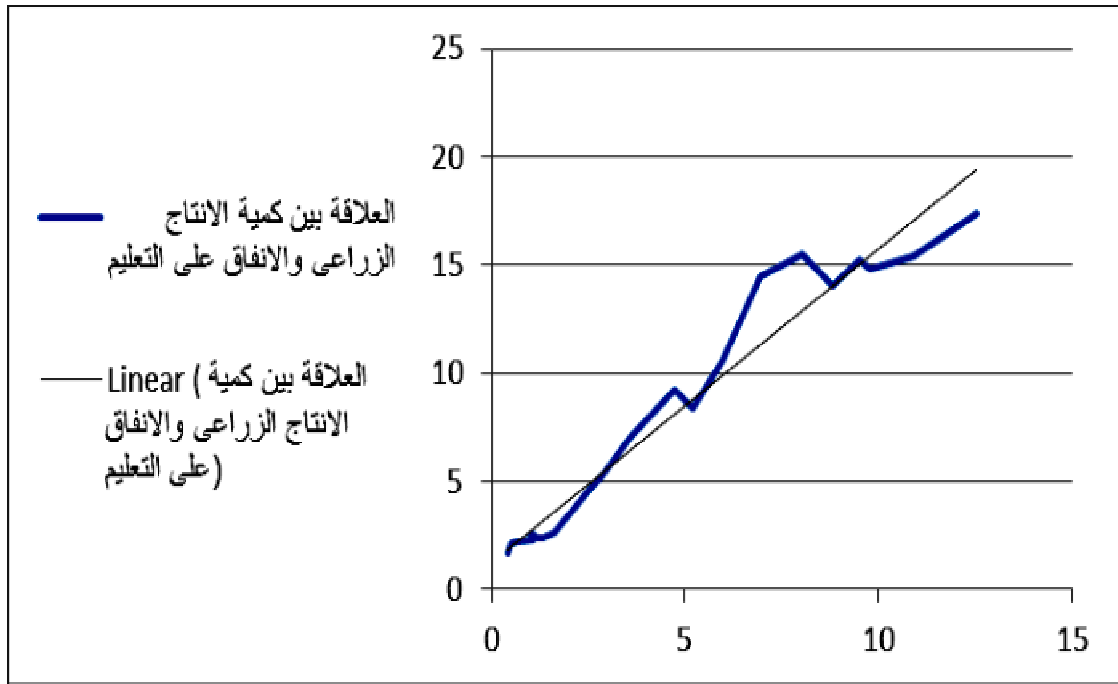
المصدر: بيانات الجدول جمعت وحسبت من المصادر التالية

1) <http://ricepedia.org/vietnam>2) https://www.gso.gov.vn/default_en.aspx?tabid=778https://www.gso.gov.vn/default_en.aspx?tabid=7803)

جدول 5. معامل الارتباط البسيط (بيرسون) بين مقدار الإنفاق على التعليم، و كمية إنتاج المحاصيل الزراعية في فيتنام في الفترة (1995 – 2017)

المتغيرات	كمية إنتاج المحاصيل الزراعية
مقدار الإنفاق على التعليم	Pearson Correlation 0.868 ^(**)
N عدد المشاهدات	23

0.01 معنوى عند مستوى **

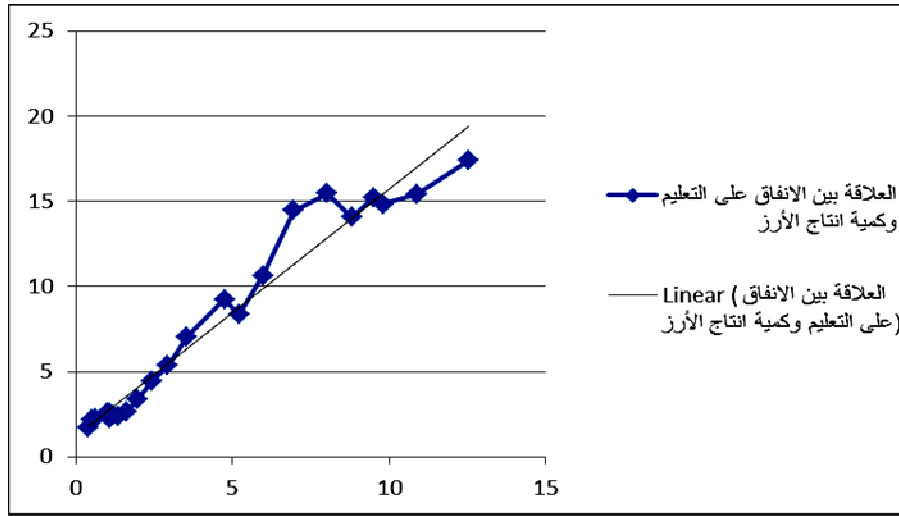


شكل 2. الانحدار الخطى البسيط بين مقدار الإنفاق على التعليم وكمية إنتاج المحاصيل الزراعية في فيتنام في الفترة (1995 – 2017)

جدول 6. معامل الارتباط البسيط (بيرسون) بين مقدار الإنفاق على التعليم، وكمية إنتاج محصول الأرز في فيتنام في الفترة (1995 – 2017)

المتغيرات	كمية إنتاج الأرز
مقدار الإنفاق على التعليم	Pearson Correlation 0.902 ^(**)
N عدد المشاهدات	23

0.01 معنوى عند مستوى **



شكل 3. الانحدار الخطي البسيط بين مقدار الإنفاق على التعليم وكمية إنتاج محصول الأرز في فيتنام في الفترة (1995 – 2017)

جدول 7. معامل الارتباط البسيط (بيرسون) بين مقدار الإنفاق على التعليم، وقيمة صادرات المحاصيل الزراعية في فيتنام في الفترة (1995 – 2017)

المتغيرات	قيمة صادرات المحاصيل الزراعية
مقدار الإنفاق على التعليم	Pearson Correlation 0.980 ^(**)
	N عدد المشاهدات 23

**معنوي عند مستوى 0.01

$$F = 0.455$$

$$T = -2.245$$

ويتضح من جدول 8 أن معامل الارتباط بين مقدار الإنفاق على التعليم بدولة فيتنام وقيمة صادرات محصول الأرز بلغ حوالي 0.831^(**)، عند مستوى معنوية 0.01، مما يشير إلى وجود علاقة طردية معنوية احصائياً، وهذا يدل على أنه كلما زاد مقدار الإنفاق على التعليم زادت قيمة صادرات محصول الأرز.

يتضح من شكل 5 ومعادلة (4) أن معامل الانحدار بلغ حوالي 0.241، وهذا يدل على أن زيادة الإنفاق على التعليم بمقدار مليار دولار أمريكي يؤدي إلى حدوث زيادة في قيمة صادرات الأرز بمقدار 0.241 مليار دولار أمريكي، كما يتضح أن معامل التحديد بلغ حوالي 0.69، وهذا يدل على أن معادلة الانحدار تفسر أن 0.69 من التغير الحاصل في قيمة صادرات الأرز يشرحها أو يفسرها الإنفاق على التعليم، والباقي 0.31 حدثت بسبب عوامل أخرى، مما يؤكد دور الإنفاق على التعليم في زيادة قيمة صادرات الأرز في فيتنام.

ويتضح من شكل 4 ومعادلة (3) أن معامل الانحدار بلغ حوالي 1.452، وهذا يدل على أن زيادة الإنفاق على التعليم بمقدار مليار دولار أمريكي يؤدي إلى حدوث زيادة في قيمة صادرات المحاصيل الزراعية بمقدار 1.452 مليون طن، كما يتضح أن معامل التحديد بلغ حوالي 0.96، وهذا يدل على أن معادلة الانحدار تفسر أن 0.96 من التغير الحاصل في كمية إنتاج الأرز يشرحها أو يفسرها الإنفاق على التعليم، والباقي 0.04 حدثت بسبب عوامل أخرى، مما يؤكد دور الإنفاق على التعليم في زيادة قيمة صادرات المحاصيل الزراعية في فيتنام.

معادلة الانحدار الخطي بين مقدار الإنفاق على التعليم وقيمة صادرات المحاصيل الزراعية

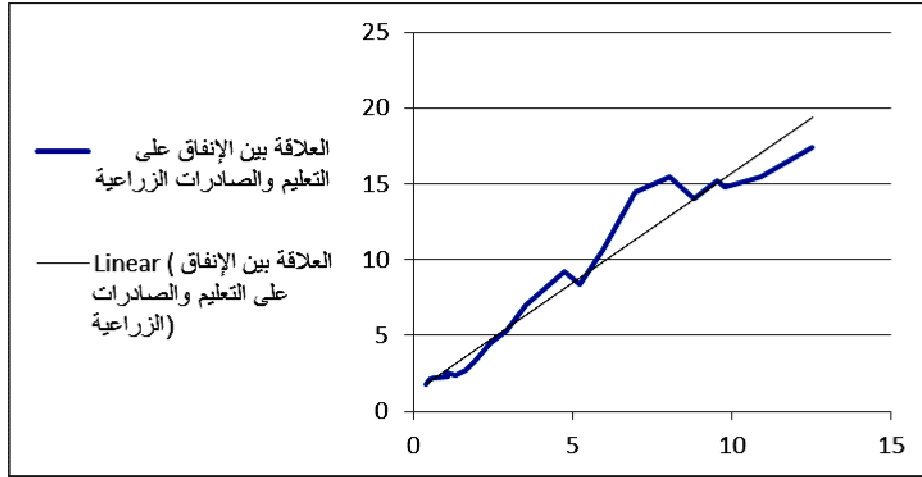
كمية إنتاج محصول الأرز Y مقدار الإنفاق على التعليم X.

حيث:

$$Y = 1.452 X + 1.204 \quad R^2 = 0.960 \quad (3) \text{ معادلة}$$

حيث:

معامل التحديد R^2

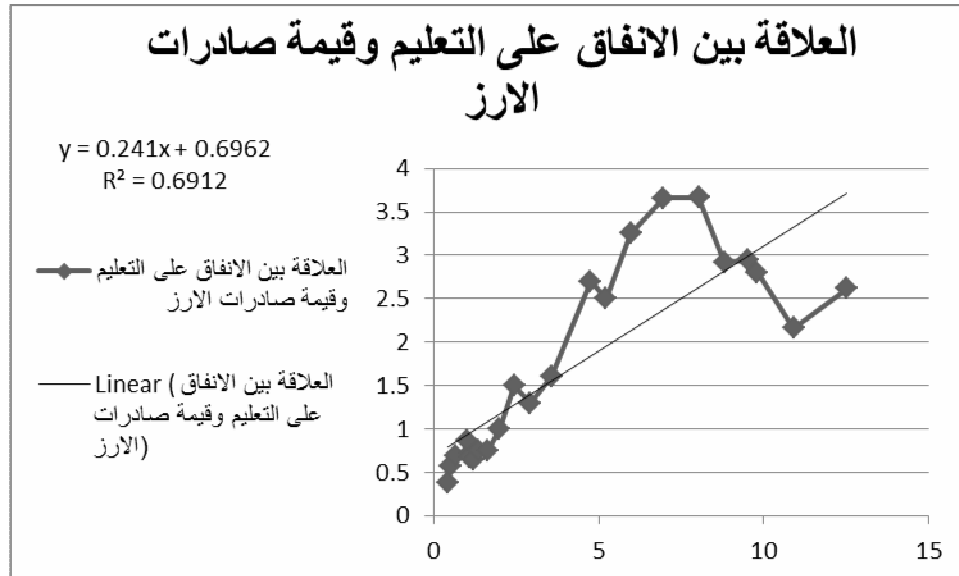


شكل 4. الانحدار الخطي البسيط بين مقدار الإنفاق على التعليم وقيمة صادرات المحاصيل الزراعية في فيتنام في الفترة (2017 – 1995)

جدول 8. معامل الارتباط البسيط (بيرسون) بين الإنفاق على التعليم وقيمة صادرات محصول الأرز في فيتنام في الفترة 2017 – 1995

المتغيرات	قيمة صادرات الأرز
مقدار الإنفاق على التعليم	Pearson Correlation 0.831 ^(**)
عدد المشاهدات	N 23

** معنوى عند مستوى 0.01



شكل 5. الانحدار الخطي البسيط بين مقدار الإنفاق على التعليم وقيمة صادرات محصول الأرز في فيتنام في الفترة (2017 – 1995)

كين رولستون (2015). ماذا بعد الوصول لفرص التعليم: صور متباينة للتعلم في فيتنام والهند، ترجمة سعاد الطويل، مجلة مستقبلات، القاهرة، 45 : 3.

Binh Tran-Nam, C.D. (2003). The vietnamese economy, awakening the dormant dragon, Routledge Curzon, Taylor and Francis Group, London.

Bob, B. (2012). Do Vietnamese Schools Provide the Right Education for an Industrialising Country? Workingpaper No. 81, Oxford Dept. Int. Dev. (ODID), Univ. Oxford, September.

FAO (2011). Irrigation in Southern and Eastern Asia in figures-aquastat Survey.

Le, T.H. (2012). The rice situation in vietnam, asian development bank, ADB, Tech. Ass. Consultant's Report.

Tin, H.N. (2017). An overview of agricultural pollution in vietnam: The Crops Sector, World Bank Regional Agricultural Pollution Study.

<http://ricepedia.org/vietnam>

<http://sites.miis.edu/educationinvietnam/current-education/current-structure-of-education>

http://www.fao.org/nr/water/aquastat/countries_regions/VNM

<https://data.albankaldawli.org/indicator/SE.XPD.TOTL.GD.ZS?locations=VN>

<https://latitudelongitude.org/vn>

<https://wenr.wes.org/2017/11/education-in-vietnam>

<https://www.alfaseeh.com/vb/showthread.php?t=88776>

<https://www.argaam.com/ar/article/articledetail/id/519320>

https://www.gso.gov.vn/default_en.aspx?tabid=778

https://www.gso.gov.vn/default_en.aspx?tabid=780

https://www.theglobaleconomy.com/Vietnam/GDP_current_USD/

معادلة الانحدار الخطى البسيط بين مقدار الإنفاق على التعليم وقيمة صادرات محصول الأرز

$$Y=0.241 X +0.696$$

حيث:

X مقدار الإنفاق على التعليم

Y قيمة صادرات محصول الأرز

$$R^2 =0.691$$

حيث

R² معامل التحديد

$$F=11.902 \quad T=3.215$$

نتائج البحث

من خلال الاطلاع على المعالجة الاحصائية لمتغيرات الظاهرة موضوع البحث في الجزء الاحصائي في ذات البحث، وكما جاء في التعليق على الجداول 5، 6، 7، 8 حيث تم توضيح طبيعة العلاقة بين مقدار الإنفاق على التعليم وبين كل من كمية إنتاج وقيمة صادرات المحاصيل الزراعية، وكمية إنتاج وقيمة صادرات محصول الأرز في فيتنام، ومما سبق يتضح أن:

1- هناك علاقة طردية معنوية احصائيا بين مقدار الإنفاق على التعليم وكمية إنتاج المحاصيل الزراعية بصفة عامة، ومحصول الأرز بصفة خاصة، وهذا يدل على أن زيادة الإنفاق على التعليم بصفة عامة يؤدي إلى جودة التعليم الزراعي في فيتنام، مما ينعكس إيجابيا على القطاع الزراعي، مما يؤدي إلى زيادة كمية إنتاج المحاصيل الزراعية بصفة عامة، وإنتاج محصول الأرز بصفة خاصة.

2- أن هناك علاقة طردية معنوية احصائيا بين مقدار الإنفاق على التعليم بدولة فيتنام وقيمة صادرات المحاصيل الزراعية بصفة عامة، ومحصول الأرز بصفة خاصة، وهذا يدل على أن زيادة الإنفاق على التعليم بصفة عامة يؤدي جودة التعليم الزراعي في فيتنام، مما يؤدي إلى زيادة إنتاج المحاصيل الزراعية، ومن ثم زيادة قيمة صادراتها بصفة عامة، وصادرات محصول الأرز بصفة خاصة.

المراجع

أبو العزم، منصور (2017). فيتنام. النمر الاقتصادي الأسيوي الجديد من أفقر دولة في العالم إلى معدل نمو 7% سنويا، جريدة الأهرام، 47756.

سشليشر، اندرياس (2015). النهوض المذهل في المعايير الدراسية في فيتنام، ترجمة مركز البيان للدراسات والتخطيط، بغداد.

THE ROLE OF EDUCATION IN DEVELOPMENT OF RICE CROP IN VIETNAM

Abdelaziz S.A. Lasheen¹, A.A. Ibrahim² and M.S. Elhout³

1. Natural Res. Dept., Inst. Asian Studies and Res., Zagazig Univ., Egypt
2. Agric. Econ. Dept., Fac. Agric., Zagazig Univ., Egypt
3. Fundamentals of Ed. Dept., Fac. Education, Zagazig Univ., Egypt

ABSTRACT: Vietnam is the second largest rice exporter in the world after Thailand, Education has played a significant role for Vietnam to reach this position, so the current research aims to show the relationship between education and rice crop development in Vietnam during the period from 1995 to 2017, the research used the descriptive analytical method, and the research found a statistically significant correlation between the expenditure on education, and the amount of production and exports value of rice crop in Vietnam ,This means that increased spending on education is followed by an increase in the amount of production and export value of rice crop

Key words: Education, development, rice crop, vietnam.

المحكمون:

- 1- أ.د. محمد جابر محمد عامر
- 2- أ.د. هالة السيد بسيوني

- أستاذ الاقتصاد الزراعي المتفرغ – كلية الزراعة – جامعة الزقازيق.
- أستاذ الاقتصاد الزراعي – كلية الزراعة – جامعة الزقازيق.