

مجلة الاقتصاد الزراعي والعلوم الاجتماعية

موقع المجلة & متاح على: www.jaess.journals.ekb.eg

Cross Mark

دراسة إقتصادية للمنتجات الزراعية الثانوية بمحافظة الدقهلية كقيمة مضافة للناتج المحلي الاجمالي

إلهام نسيم حسن شمس الدين*¹ و هاتي محمد علي أبو العلا²

المعهد بحوث الاقتصاد - مركز البحوث الزراعية

الشركة المصرية لتدوير المخلفات الصلبة

الملخص

المنتجات الزراعية الثانوية هي كل ما يتم انتاجه بصورة ثانوية بالعملية الانتاجية الزراعية واحد مكونات الانتاج الزراعي التي يستوجب تعظيم الاستفادة منها. وتمثلت مشكلة البحث في نقص الوعي تجاه قيمتها الاقتصادية وكذلك دورها في زيادة الدخل القومي واستهداف البحث دراسة قيم وكميات تلك المنتجات ومدى تأثيرها على قيمة الناتج المحلي الاجمالي مستخدما اساليب التحليل الوصفية والكمية واتضح من النتائج بالفترة (2010-2021) ان قيمة كلا من الناتج المحلي الاجمالي والانتاج الزراعي والانتاج النباتي والمنتجات الزراعية الثانوية بالجمهورية والمنتجات الزراعية بالدقهلية على التوالي قد اخذت اتجاها عاما متزايدا بلغ نحو 333.16 ألف طن، 43.57 مليار جنيه، 22.38 مليار جنيه، 0.12 مليار جنيه سنويا على الترتيب. وبدراسة تطور اجمالي الكميات تبين انها قد اخذت اتجاها عاما متزايدا بلغ نحو 484.99 ألف طن بالجمهورية وحوالي 8.59 ألف طن بالدقهلية. وبدراسة تطور الانتاج كمي الاثبات بالجمهورية، الاحطاب بالجمهورية والدقهلية، العروش بالجمهورية والدقهلية، القش بالجمهورية على الترتيب قد اخذت اتجاها عاما متزايدا بلغ نحو 208.91، 168.11، 20.64، 96.72، 16.86، 11.25 ألف طن سنويا على التوالي. في حين اخذت كمية الاثبات والقش بالدقهلية اتجاها عاما متناقصا بلغ نحو 13، 15.9 ألف طن سنويا على التوالي. وبدراسة تطور كمية الانتاج تبين ان قيمة كلا من الاحطاب بالجمهورية والدقهلية، العروش بالجمهورية والدقهلية، القش بالجمهورية والدقهلية قد اخذت اتجاها عاما متزايدا بلغ نحو 602.39، 36.42، 6.051، 9.97، 28، 3.77 مليون جنيه على الترتيب واوصى البحث بضرورة تفعيل دور الارشاد الزراعي في توفير الدعم التقني للمزارعين نحو الامة الاقتصادية للمنتجات الزراعية الثانوية ودور الدولة في توفير اليات مراقبة على تلك المنتجات لتحقيق الاستفادة القصوى.

الكلمات الدالة: الناتج المحلي، المنتجات الزراعية الثانوية.



المقدمة

يعتبر القطاع الزراعي أحد أهم القطاعات الاقتصادية في الاقتصاد القومي المصري والبالغ نحو 742.5 مليار جنيه عام 2021 ليساهم بحوالي 18% من إجمالي الناتج المحلي الاجمالي. وتتوزع منتجات القطاع الزراعي بشكل كبير فمنها منتجات زراعية أساسية تعتبر السبب الرئيسي للقيام بالعملية الانتاجية الزراعية كالانتاج النباتي والبالغ نحو 408.5 مليار جنيه ليساهم بحوالي 9.9% من الناتج المحلي، بالإضافة الي منتجات زراعية ثانوية تنتج كنتيجة فرعية اثناء عملية الانتاج الزراعي وتمثل قيمة مضافة للعملية الانتاجية والبالغة حوالي 34، 2.5 مليار جنيه على الترتيب بالجمهورية ومحافظة الدقهلية على التوالي. وتعرف المنتجات الزراعية الثانوية بأنها تلك المنتجات التي يمكن الحصول عليها بشكل ثانوي من العملية الانتاجية الزراعية. وتتوزع المنتجات الزراعية الثانوية لتشمل مجموعة واسعة من الموارد ومنها الاثبات والاحطاب والعروش والقش والبالغة نحو 13906.1، 9976.0، 3100.1، 3022.2 ألف طن على مستوى الجمهورية ونحو 905.2، 646.8، 444.1، 827.0 ألف طن على مستوى الدقهلية على التوالي تمثل نحو 6.5%، 6.5%، 14.3%، 27.4% من اجمالي الجمهورية. وتعتبر المنتجات الزراعية الثانوية ذات أهمية كبيرة، فالاستفادة من تلك المنتجات يخلق فرصة لزيادة القيمة المضافة في الناتج المحلي الاجمالي من خلال تحويل المنتجات الزراعية الثانوية الى منتجات ذات قيمة اعلى تساهم في زيادة الايراد وتحسين مستوى الدخل القومي. ومن ناحية اخرى فان الاستغلال الامثل للمنتجات الزراعية الثانوية يساهم في تقليل النفايات والتلوث البيئي وذلك باعادة تدويرها الي منتجات ذات قيمة اعلى. الا انه في ظل انخفاض الوعي التقافي باهمية تلك المنتجات وعائدها الاقتصادي واهمية استغلالها واعتبارها احد الموارد البيئية المساهمة في التنمية المستدامة اذا استخدمت على النحو المنشود فان تلك المنتجات تتعرض للاهمال وعدم الاستغلال الامثل مما يستوجب ضرورة دراسة الامة الاقتصادية للمنتجات الزراعية الثانوية ودراسة مدى اساهمها بالناتج المحلي الاجمالي ومن ثم لقاء الضوء على دورها الهام في استراتيجيات التنمية الوطنية وتعزيز الدخل القومي.

مشكلة البحث

تعتبر المنتجات الزراعية الثانوية سلاحا ذو حدين بالمنظومة البيئية بوجه عام وبالقطاع الزراعي بوجه خاص فعلى الرغم من اهمية المنتجات الزراعية الثانوية كواحدة من اهم مخرجات النشاط الزراعي الا انه ولسبب نقص الوعي تجاه قيمتها الاقتصادية فانه يتم التخلص منها باساليب بدائية تحدث اهدارا كبيرا في تلك القيمة محدثة العديد من الآثار السلبية على البيئة وصحة الانسان مما يستوجب اعادة النظر اليها بعين الاعتبار في ظل خطة التنمية الزراعية التي تستهدف تحقيق اعلى كفاءة اقتصادية من الانتاج الزراعي من الموارد الانتاجية المتاحة وذلك من

خلال دراسة قيم وكميات المنتجات الزراعية الثانوية ومدى تأثيرها على قيمة الناتج المحلي الاجمالي وتعظيم العائد الاقتصادي من تلك الثروة الزراعية.

اهداف البحث

يهدف البحث بصورة اساسية الي دراسة قيم وكميات المنتجات الزراعية الثانوية ومعرفة مدى تأثيرها على قيمة الناتج المحلي الاجمالي من خلال تحقيق الاهداف الفرعية التالية:

- 1- دراسة تطور قيمة الناتج المحلي الاجمالي وقيمة كلا من الانتاج الزراعي والانتاج النباتي ونسبة مساهمة كلا منها في الناتج المحلي الاجمالي خلال الفترة (2010-2021).
- 2- دراسة تطور اجمالي قيم المنتجات الزراعية الثانوية وقيم كلا من الاثبات والاحطاب والعروش والقش خلال الفترة (2010-2021).
- 3- دراسة تطور اجمالي كمية المنتجات الزراعية الثانوية وقيمة كلا من الاثبات والاحطاب والعروش والقش خلال الفترة (2010-2021).

الطريقة البحثية ومصادر البيانات

اعتمد البحث في تحقيق اهدافه على استخدام اساليب التحليل الوصفي والكمي حيث اعتمد على معادلات الاتجاه الزمني العام لدراسة تطور قيمة الناتج المحلي الاجمالي وقيمة الانتاج الزراعي، وقيمة الانتاج النباتي، كما اعتمد على قيم وكميات المنتجات الزراعية الثانوية على مستوى جمهورية مصر العربية وايضا على مستوى محافظة الدقهلية، كما اعتمد البحث على مصادر البيانات الثانوية المنشورة وغير المنشورة، حيث اعتمد على بيانات الجهاز المركزي للتعينة العامة والاحصاء وبيانات وزارة الزراعة واستصلاح الاراضي قطاع الشئون الاقتصادية، نشرة تقديرات الدخل الزراعي.

النتائج والمناقشات

اولا: اجمالي قيمة الناتج المحلي الاجمالي واجمالي قيمة كلا من الانتاج الزراعي والانتاج النباتي والمنتجات الزراعية الثانوية على مستوى الجمهورية ومحافظة الدقهلية ونسبة مساهمتهم في الناتج المحلي الاجمالي خلال الفترة (2010-2021).

توضح مؤشرات الجدول رقم (1) ان المتوسط السنوي لقيمة الناتج المحلي الاجمالي في جمهورية مصر العربية خلال الفترة (2010-2021) قد قدر بنحو 2287.1 مليار جنيه، حيث تراوح بين حد أدنى بلغ نحو 878.4 مليار جنيه عام 2010، وحد أقصى بلغ نحو 4128.1 مليار جنيه عام 2021، وقد معامل الاختلاف بنحو 0.6% مما يعكس عدم التباين النسبي في قيمة الناتج المحلي الاجمالي خلال سنوات الدراسة وعدم استقرارها نسبيا.

* الباحث المسنول عن التواصل

البريد الإلكتروني: Dr.ecoham@gmail.com

DOI: 10.21608/jaess.2023.254890.1266

وقدرت قيمة معامل التحديد بحوالي 0.901 مما يشير الي ان نحو 90.1% من التغيرات في قيمة الناتج المحلي الاجمالي يرجع تأثيره الي عوامل يعكس أثرها عامل الزمن.

وتوضح المعادلة (1) بالجدول (2) ان قيمة الناتج المحلي الاجمالي في مصر قد أخذت اتجاهاً عاماً متزايداً بزيادة سنوية معنوية احصائياً قدرت بحوالي 333.16 مليار جنية سنويا، بما يعادل نحو 14.6% من متوسطها السنوي،

جدول 1. يوضح اجمالي قيمة الناتج المحلي الاجمالي و اجمالي قيمة كلا من الانتاج الزراعي والانتاج النباتي والمنتجات الزراعية الثانوية علي مستوي الجمهورية ومحافظه الدقهلية ونسبة مساهمتهم في الناتج المحلي الاجمالي خلال الفترة (2010-2021).

السنة	قيمة الناتج المحلي الاجمالي	قيمة الانتاج الزراعي	قيمة الانتاج النباتي	قيمة الناتج المحلي الاجمالي على مستوي الجمهورية	قيمة الناتج المحلي الزراعي على مستوي الدقهلية	قيمة الناتج المحلي الزراعي في التاج	% مساهمة الانتاج النباتي في الناتج المحلي	% مساهمة الانتاج الزراعي في الناتج المحلي	% مساهمة المنتجات الزراعية الثانوية للدقهلية في الناتج المحلي	% مساهمة المنتجات الزراعية الثانوية للدقهلية في الناتج المحلي
	مليار جنية	مليار جنية	مليار جنية	مليار جنية	مليار جنية	مليار جنية				
2010	878.4	209.4	117.5	5.3	0.5	23.8	13.4	0.60	0.06	0.06
2011	893.9	250.0	148.5	6.1	0.6	28.0	16.6	0.68	0.07	0.07
2012	913.8	267.4	160.8	7.3	0.7	29.3	17.6	0.80	0.08	0.08
2013	1608.6	282.4	165.0	7.8	0.7	17.6	10.3	0.49	0.05	0.05
2014	1761.2	305.4	171.0	7.9	0.7	17.3	9.7	0.45	0.04	0.04
2015	1838.2	319.5	176.7	8.2	0.7	17.4	9.6	0.44	0.04	0.04
2016	1917.2	357.0	190.6	8.1	0.7	18.6	9.9	0.42	0.04	0.04
2017	1998.3	469.2	255.3	7.8	0.6	23.5	12.8	0.39	0.03	0.03
2018	3654.4	500.4	264.4	7.7	0.6	13.7	7.2	0.21	0.02	0.02
2019	3857.5	534.2	285.8	15.8	1.2	13.9	7.4	0.41	0.03	0.03
2020	3995.2	595.7	321.8	24.3	1.6	14.9	8.1	0.61	0.04	0.04
2021	4128.1	742.5	408.5	34.0	2.5	18.0	9.9	0.82	0.06	0.06
المتوسط	2287.1	402.8	222.2	11.7	0.9	17.6	9.7	0.5	0.04	0.04
الانحراف المعياري	1265.4	164.0	85.6	8.8	0.6	-	-	-	-	-
معامل الاختلاف	0.6	0.4	0.4	0.8	0.6	-	-	-	-	-

المصدر: جمعت وحسبت من 1- الجهاز المركزي للتعبئة العامة والاحصاء، النشرة السنوية لإحصاء الحسابات القومية (اعداد متفرقة).. 2- وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، قطاع الشئون الاقتصادية (اعداد متفرقة).

وتشير المعادلة (2) بالجدول (2) ان قيمة الانتاج الزراعي بالجمهورية قد أخذت اتجاهاً عاماً متزايداً بزيادة سنوية معنوية احصائياً قدرت بحوالي 43.57 مليار جنية، بما يعادل نحو 10.8% من متوسطها السنوي، وبلغت قيمة معامل التحديد حوالي 0.918 مما يشير الي ان نحو 91.8% من التغيرات في قيمة الانتاج الزراعي يرجع تأثيرها الي عامل الزمن.

واتضح ان المتوسط السنوي لقيمة الانتاج الزراعي بالجمهورية قد قدر بنحو 402.8 مليار جنية، يمثل نحو 17.6% من متوسط اجمالي قيمة الناتج المحلي الاجمالي، حيث تراوح بين حد أدنى بلغ نحو 250.0 مليار جنية عام 2011 وحد أقصى بلغ نحو 742.5 مليار جنية عام 2021، في حين بلغت اكر نسبة مساهمة للانتاج الزراعي في قيمة اجمالي الناتج المحلي عام 2012 نحو 29.3% تمثل حوالي 267.4 مليار جنية، وقد معامل الاختلاف بنحو 0.4% مما يعكس الثبات النسبي في قيم الانتاج الزراعي خلال سنوات الدراسة واستقرارها نسبياً.

جدول 2. معادلات الاتجاه الزمني العام لتطور اجمالي قيمة الناتج المحلي والانتاج الزراعي والمنتجات الزراعية الثانوية علي مستوي كلا من محافظة الدقهلية والجمهورية خلال الفترة من (2010-2021).

رقم المعادلة	المتغير	R ²	F	المتوسط (مليار جنية)	معدل التغير السنوي
1	قيمة الناتج المحلي الاجمالي	0.901	(91.20)**	2287.1	14.6
2	قيمة الانتاج الزراعي	0.918	(111.23)**	402.8	10.8
3	قيمة الانتاج النباتي	0.887	(78.87)**	222.2	10.1
4	اجمالي قيمة المنتجات الزراعية الثانوية علي مستوي الجمهورية	0.595	(14.70)**	11.7	16.1
5	اجمالي قيمة المنتجات الزراعية الثانوية علي مستوي الدقهلية	0.528	(11.17)**	0.9	13.3

المصدر: جمعت وحسبت من بيانات الجدول رقم (1)

الناتج المحلي خلال فترة الدراسة، وقد معامل الاختلاف بنحو 0.4% مما يعكس الثبات النسبي في قيم الانتاج النباتي واستقرارها نسبياً.

وتشير المعادلة (4) بالجدول (2) ان قيمة المنتجات الزراعية الثانوية بالجمهورية قد أخذت اتجاهاً عاماً متزايداً بزيادة سنوية معنوية احصائياً قدرت بحوالي 1.88 مليار جنية، تعادل 16.1% من متوسطها السنوي، وبلغت قيمة معامل التحديد حوالي 0.595 مما يشير الي ان نحو 59.5% من التغيرات في قيمة المنتجات الزراعية الثانوية يرجع تأثيرها الي عامل الزمن.

واتضح ان المتوسط السنوي لقيمة المنتجات الزراعية الثانوية بالدقهلية قدر بنحو 0.9 مليار جنية، يمثل نحو 0.04% من متوسط اجمالي قيمة الناتج المحلي الاجمالي، وان المتوسط السنوي قد تراوح بين حد أدنى بلغ نحو 0.5 مليار جنية عام 2010 يمثل 0.06% من اجمالي الناتج المحلي، وحد أقصى بلغ نحو 2.5 مليار جنية عام 2021 يمثل نحو 0.06% من اجمالي الناتج المحلي، وبلغت اكر نسبة مساهمة للمنتجات الزراعية الثانوية في قيمة اجمالي الناتج المحلي عام 2012 بنحو 0.08% تمثل حوالي 0.7 مليار جنية، وقد معامل الاختلاف بنحو 0.6% مما يعكس عدم الثبات النسبي في قيم المنتجات الزراعية الثانوية وعدم استقرارها نسبياً.

وتوضح المعادلة (5) بالجدول (2) ان قيمة المنتجات الزراعية الثانوية بمحافظة الدقهلية قد أخذت اتجاهاً عاماً متزايداً بزيادة سنوية معنوية احصائياً قدرت

كما تبين من الجدول ان المتوسط السنوي لقيمة الانتاج النباتي قد قدر بنحو 222.2 مليار جنية، يمثل نحو 9.7% من متوسط اجمالي قيمة الناتج المحلي الاجمالي، حيث تراوح بين حد أدنى بلغ نحو 117.5 مليار جنية عام 2010 يمثل نحو 13.4% من اجمالي الناتج المحلي، وحد أقصى بلغ نحو 408.5 مليار جنية عام 2021 يمثل نحو 9.9% من اجمالي الناتج المحلي، وقد اكر نسبة مساهمة للانتاج النباتي في قيمة اجمالي الناتج المحلي بنحو 17.6% عام 2012 تمثل حوالي 160.8 مليار جنية، وقد معامل الاختلاف بنحو 0.4% مما يعكس الثبات النسبي في قيم الانتاج النباتي واستقرارها نسبياً.

وتشير المعادلة (3) بالجدول (2) الي ان قيمة الانتاج النباتي علي بالجمهورية قد أخذت اتجاهاً عاماً متزايداً بزيادة سنوية معنوية احصائياً قدرت بحوالي 22.38 مليار جنية، بما يعادل نحو 10.1% من متوسطها السنوي، وبلغت قيمة معامل التحديد حوالي 0.887 مما يشير الي ان نحو 88.7% من التغيرات في قيمة الانتاج النباتي يرجع تأثيرها الي عوامل يعكس أثرها عامل الزمن.

كما تبين ان المتوسط السنوي لقيمة المنتجات الزراعية الثانوية قدر بنحو 11.7 مليار جنية، يمثل نحو 0.5% من متوسط اجمالي قيمة الناتج المحلي الاجمالي مترواحا بين حد أدنى بلغ نحو 5.3 مليار جنية عام 2010 يمثل نحو 0.6% من اجمالي الناتج المحلي، وحد أقصى بلغ نحو 34.0 مليار جنية عام 2021 يمثل نحو 0.8% لتصبح اكر نسبة مساهمة للمنتجات الثانوية في اجمالي

جدول 3. تطور إجمالي كميات المنتجات الزراعية الثانوية على مستوى كلا من جمهورية مصر العربية ومحافظة الدقهلية خلال الفترة (2010-2021).

السنة	مستوى الجمهورية		مستوى الدقهلية
	إجمالي كمية المنتجات الزراعية الثانوية على الدقهلية	إجمالي كمية المنتجات الزراعية الثانوية على الجمهورية	
2010	21080.5	2236.9	10.6
2011	21235.9	2669.1	12.6
2012	22493.4	2533.8	11.3
2013	22746.5	2413.9	10.6
2014	22576.9	2447.0	10.8
2015	22875.2	2405.2	10.5
2016	22117.6	2419.8	10.9
2017	22180.3	2179.3	9.8
2018	21720.5	2117.4	9.7
2019	24264.5	2334.4	9.6
2020	25149.5	2633.1	10.5
2021	30004.4	2823.1	9.4
المتوسط	23203.8	2434.4	10.5
الانحراف المعياري	2434.3	207.1	-
معامل الاختلاف	0.1	0.1	-

المصدر: جمعت وحسبت من وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، قطاع الشؤون الاقتصادية (إعداد متفرقة). وتوضح المعادلة (2) بالجدول (4) ان كمية المنتجات الزراعية الثانوية بالدقهلية قد أخذت اتجاهاً عاماً متزايداً بزيادة سنوية غير معنوية احصائياً قدرت بحوالي 8.59 ألف طن، بما يعادل نحو 0.4% من متوسطها السنوي، كما بلغت قيمة معامل التحديد حوالي 0.022 وهو ما يشير الي ان نحو 2.2% من التغيرات في كمية المنتجات الزراعية الثانوية يرجع تأثيرها الي عوامل يعكس أثرها عامل الزمن.

جدول 4. معادلات الاتجاه الزمني العام لتطور إجمالي كمية المنتجات الزراعية الثانوية على مستوى كلا من الجمهورية ومحافظة الدقهلية خلال الفترة من (2010-2021).

رقم المعادلة	المتغير	المعادلة	R ²	F	المتوسط (ألف طن)	معدل التغير السنوي
1	إجمالي كمية المنتجات الزراعية الثانوية على مستوى الجمهورية	$Y_t = 20051.37 + 484.99X_t$ (3.26)** (18.34)**	0.516	(10.66)**	23203.8	2.1
2	إجمالي كمية المنتجات الزراعية الثانوية على مستوى الدقهلية	$X_t 8.59 + 2378.57Y_t =$ (0.48)NS (18.0)**	0.022	NS(0.23)	2434.4	0.4

المصدر: جمعت وحسبت من بيانات الجدول رقم (3) ثانياً: تطور انتاج كميات المنتجات الزراعية الثانوية على مستوى الجمهورية والدقهلية خلال الفترة (2010-2021).

وتشير بيانات الجدول رقم (5) ان المتوسط السنوي لكمية الاتبان قد قدر بنحو 9686.6 ألف طن، يمثل نحو 41.7% من متوسط إجمالي المنتجات الزراعية الثانوية حيث تراوح بين حد أدنى بلغ نحو 8272.8 ألف طن أعوام 2017، 2018 وحد أقصى بلغ نحو 13906.1 ألف طن عام 2021، وقدّر معامل الاختلاف بنحو 0.2% مما يعكس الثبات النسبي في كمية الاتبان الناتجة واستقرارها نسبياً.

جدول 5. يوضح تطور انتاج كميات المنتجات الزراعية الثانوية على مستوى الجمهورية والدقهلية خلال الفترة (2010-2021).

السنة	الاتبان (ألف طن)		الاحطاب (ألف طن)		العروش (ألف طن)		القش (ألف طن)	
	الجمهورية	الدقهلية	الجمهورية	الدقهلية	الجمهورية	الدقهلية	الجمهورية	الدقهلية
2010	9176.5	923.4	7815.3	403.7	1765.7	227.3	2323.0	682.5
2011	9101.3	865.2	7451.0	600.7	1682.2	201.8	3001.5	1001.4
2012	9098.5	830.5	8326.8	316.8	1914.2	306.6	3154.0	1079.9
2013	9666.3	831.0	7992.5	233.1	2061.0	345.8	3026.8	1004.0
2014	9497.8	779.3	7924.3	313.8	2226.2	382.6	2928.8	971.2
2015	9607.8	728.9	8213.3	379.2	2446.2	393.1	2608.0	904.1
2016	9279.0	728.1	7457.3	288.1	2478.4	419.3	2903.0	984.3
2017	8272.8	541.7	8771.3	340.7	2326.0	365.9	2810.3	931.0
2018	8272.8	541.7	9085.8	667.0	2322.1	365.9	2039.9	542.9
2019	9474.8	708.8	8905.3	491.1	2827.8	462.6	3056.8	671.9
2020	10885.8	808.9	8896.5	583.9	2232.2	342.8	3135.0	897.5
2021	13906.1	905.2	9976.0	646.8	3100.1	444.1	3022.2	827.0
المتوسط	9686.6	766.1	8401.3	438.7	2281.8	354.8	2834.1	874.8
لانحراف المعياري	1490.6	124.7	748.2	152.3	410.4	78.9	343.8	162.7
معامل الاختلاف	0.2	0.2	0.1	0.3	0.2	0.2	0.1	0.2

المصدر: جمعت وحسبت من وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، قطاع الشؤون الاقتصادية (إعداد متفرقة).

واتضح ان المتوسط السنوي لكمية الاطباب بالجمهورية قد قدر بنحو 8401.3 ألف طن، يمثل نحو 36.2% من متوسط اجمالي المنتجات الزراعية الثانوية، وقد تراوح بين حد أدنى بلغ نحو 7451.0 ألف طن عام 2011 وحد أقصى بلغ نحو 9976.0 ألف طن عام 2021، وقد معامل الاختلاف بنحو 0.1% مما يعكس الثبات النسبي في كمية الاطباب الناتجة واستقرارها نسبياً. وتوضح المعادلة (3) بالجدول (6) ان كمية الاطباب قد أخذت اتجاهها عاماً متزايداً بزيادة سنوية معنوية احصائياً عند مستوي معنوية 1% قدرت بحوالي 168.11 ألف طن، بما يعادل نحو 2% من متوسطها السنوي، وبلغت قيمة معامل التحديد حوالي 0.656 وهو ما يشير الي ان نحو 65.6% من التغيرات في كمية الاطباب يرجع تأثيرها الي عوامل يعكس أثرها عامل الزمن.

واتضح ان المتوسط السنوي لكمية الاتبان بالدقهلية قد قدر بنحو 766.1 ألف طن، يمثل نحو 7.9% من متوسط اجمالي الاتبان بالجمهورية، متراوحا بين حد أدنى نحو 541.7 ألف طن أعوام 2017، 2018، يمثل نحو 6.5% من متوسط اجمالي الاتبان بالجمهورية وحد أقصى نحو 923.4 ألف طن عام 2010 تمثل نحو 10.1% من متوسط اجمالي الاتبان علي مستوي الجمهورية، وقد معامل الاختلاف بنحو 0.20% مما يعكس تجانس كميات الاتبان المنتجة واستقرارها نسبياً.

وتشير المعادلة (2) بالجدول (6) ان كمية الاتبان علي الدقهلية قد أخذت اتجاهها عاماً متناقصاً غير معنوي احصائياً قدر بحوالي 13.0 ألف طن، بما يعادل نحو 1.7% من متوسطها السنوي، وبلغت قيمة معامل التحديد حوالي 0.141 مما يشير الي ان نحو 14.1% من التغيرات بكمية الاتبان يرجع تأثيرها الي عوامل يعكس أثرها عامل الزمن.

جدول 6. معدلات الاتجاه الزمني العام لتطور اجمالي كمية المنتجات الزراعية الثانوية علي مستوي كلا من محافظة الدقهلية والجمهورية خلال الفترة من (2010-2021).

رقم المعادلة	المتغير	المعادلة	R ²	F	المتوسط (ألف طن)	معدل التغير السنوي
1	كمية الاتبان علي مستوي الجمهورية	$\hat{Y}_t = 8328.70 + 208.91X_t$ (10.03)** (1.85) ^{NS}	0.255	N.S(3.43)	9686.6	2.2
2	كمية الاتبان علي مستوي الدقهلية	$\hat{Y}_t = 850.58 - 13.00X_t$ (11.40)** (-1.28) ^{NS}	0.141	(1.65) ^{NS}	766.1	1.7
3	كمية الاطباب علي مستوي الجمهورية	$\hat{Y}_t = 7308.60 + 168.11X_t$ (25.81)** (4.37)**	0.656	(19.09)**	8401.3	2.0
4	كمية الاطباب علي مستوي الدقهلية	$\hat{Y}_t = 304.60 + 20.64X_t$ (3.55)** (1.77) ^{NS}	0.239	(3.13) ^{NS}	438.7	4.7
5	كمية العروش علي مستوي الجمهورية	$\hat{Y}_t = 1653.19 + 96.72X_t$ (11.84)** (5.10)**	0.722	.99)**25(2281.8	4.2
6	كمية العروش علي مستوي الدقهلية	$\hat{Y}_t = 245.23 + 16.86X_t$ (7.56)** (3.82)**	0.594	(14.63)**	354.8	4.8
7	كمية القش علي مستوي الجمهورية	$\hat{Y}_t = 2760.99 + 11.25X_t$ (12.53)** (0.38) ^{NS}	0.014	(0.141) ^{NS}	2834.1	0.4
8	كمية القش علي مستوي الدقهلية	$\hat{Y}_t = 978.16 - 15.90X_t$ (9.95)** (-1.91) ^{NS}	0.124	(1.42) ^{NS}	874.8	1.8

المصدر: جمعت وحسبت من بيانات الجدول رقم (5)

0.594 مما يشير الي ان نحو 59.4% من التغيرات في كمية العروش يرجع تأثيرها الي عوامل يعكس أثرها عامل الزمن.

كما اتضح ان المتوسط السنوي لكمية القش قد قدر بنحو 2834.1 ألف طن، يمثل نحو 12.2% من متوسط اجمالي المنتجات الزراعية الثانوية، حيث تراوح بين حد أدنى بلغ نحو 2039.9 ألف طن عام 2018 وحد أقصى بلغ نحو 3154.0 ألف طن عام 2012، وقد معامل الاختلاف بنحو 0.1% مما يعكس الثبات النسبي في كمية القش الناتجة واستقرارها نسبياً.

وتوضح المعادلة (7) بالجدول (6) ان كمية القش قد أخذت اتجاهها عاماً متزايداً بزيادة سنوية غير معنوية احصائياً قدرت بحوالي 11.25 ألف طن، بما يعادل نحو 0.4% من متوسطها السنوي، و قدرت قيمة معامل التحديد حوالي 0.014 وهو ما يشير الي ان نحو 1.4% من التغيرات في كمية القش يرجع تأثيرها الي عوامل يعكس أثرها عامل الزمن.

واتضح ان المتوسط السنوي لكمية القش بالدقهلية قد قدر بنحو 874.8 ألف طن، يمثل نحو 30.9% من متوسط اجمالي القش بالجمهورية، حيث تراوح بين حد أدنى بلغ نحو 542.9 ألف طن عام 2018، يمثل نحو 26.6% من متوسط اجمالي القش بالجمهورية وحد أقصى بلغ نحو 1079.9 ألف طن عام 2012 يمثل نحو 34.2% من متوسط اجمالي القش بالجمهورية، وقد معامل الاختلاف بنحو 0.2% مما يعكس تجانس كميات القش المنتجة واستقرارها نسبياً.

في حين توضح المعادلة (8) بالجدول (6) ان كمية القش بالدقهلية قد أخذت اتجاهها عاماً متناقصاً غير معنوي احصائياً قدر بحوالي 15.9 ألف طن، بما يعادل نحو 1.8% من متوسطها السنوي، وبلغت قيمة معامل التحديد حوالي 0.124 مما يشير الي ان نحو 12.4% من التغيرات في كمية القش يرجع تأثيرها الي عامل الزمن.

رابعا: تطور قيمة انتاج المنتجات الزراعية الثانوية علي مستوي كلا من الجمهورية ومحافظة الدقهلية خلال الفترة (2010-2021)

توضح مؤشرات الجدول رقم (7) ان المتوسط السنوي لقيمة انتاج الاتبان بالجمهورية قد قدر بنحو 8143.6 مليون جنية، يمثل نحو 69.8% من متوسط اجمالي قيم المنتجات الزراعية الثانوية، وقد تراوح بين حد أدنى بلغ نحو 3915.6 مليون جنية عام 2010 وحد أقصى بلغ نحو 23395.8 مليون جنية عام 2021، وقد معامل الاختلاف بنحو 0.7% مما يعكس عدم الثبات النسبي في قيم الاتبان الناتجة وعدم استقرارها نسبياً.

وتبين ان المتوسط السنوي لكمية الاطباب بالدقهلية قد قدر بنحو 438.7 ألف طن، يمثل نحو 5.2% من متوسط اجمالي الاطباب بالجمهورية، حيث تراوح بين حد أدنى بلغ نحو 233.1 ألف طن عام 2013، يمثل نحو 2.9% من متوسط اجمالي الاطباب بالجمهورية وحد أقصى بلغ نحو 667.0 ألف طن عام 2018 يمثل نحو 7.3% من متوسط اجمالي الاطباب بالجمهورية، وقد معامل الاختلاف بنحو 0.3% مما يعكس تجانس كميات الاطباب المنتجة واستقرارها نسبياً.

وتوضح المعادلة (4) بالجدول (6) ان كمية الاطباب بالدقهلية قد أخذت اتجاهها عاماً متزايداً غير معنوي احصائياً بزيادة سنوية قدرت بحوالي 20.64 ألف طن، بما يعادل نحو 4.7% من متوسطها السنوي، و قدرت قيمة معامل التحديد بحوالي 0.239 مما يشير الي ان نحو 23.9% من التغيرات بكمية الاطباب يرجع تأثيرها الي عوامل يعكس أثرها عامل الزمن.

وتبين ان المتوسط السنوي لكمية العروش قد قدر بنحو 2281.8 ألف طن، يمثل نحو 9.8% من متوسط اجمالي المنتجات الزراعية الثانوية، حيث تراوح بين حد أدنى بلغ نحو 1682.2 ألف طن عام 2011 وحد أقصى بلغ نحو 3100.1 ألف طن عام 2021، وقد معامل الاختلاف بنحو 0.2% مما يعكس الثبات النسبي في كمية العروش الناتجة واستقرارها نسبياً.

وتشير المعادلة (5) بالجدول (6) ان كمية العروش بالجمهورية قد أخذت اتجاهها عاماً متزايداً بزيادة سنوية معنوية احصائياً عند مستوي معنوية 1% قدرت بحوالي 96.72 ألف طن يعادل نحو 4.2% من متوسطها السنوي، كما بلغت قيمة معامل التحديد حوالي 0.722 وهو ما يشير الي ان نحو 72.2% من التغيرات بكمية العروش يرجع تأثيرها الي عامل الزمن.

وتبين ان المتوسط السنوي لكمية العروش بمحافظة الدقهلية قد قدر بنحو 354.8 ألف طن، يمثل نحو 15.6% من متوسط اجمالي العروش بالجمهورية متراوحا بين حد أدنى بلغ نحو 201.8 ألف طن عام 2011، يمثل نحو 12% من متوسط اجمالي العروش بالجمهورية وحد أقصى بلغ نحو 462.6 ألف طن عام 2019 يمثل نحو 16.4% من متوسط اجمالي العروش بالجمهورية، وقد معامل الاختلاف بنحو 0.2% مما يعكس تجانس كميات العروش المنتجة خلال سنوات الدراسة واستقرارها نسبياً.

وتوضح المعادلة (6) بالجدول (6) ان كمية العروش بالدقهلية قد أخذت اتجاهها عاماً متزايداً بزيادة سنوية معنوي احصائياً قدرت بحوالي 16.86 ألف طن، بما يعادل نحو 4.8% من متوسطها السنوي، وبلغت قيمة معامل التحديد حوالي

وتبين المعادلة (1) بالجدول (8) ان قيمة الاتبان بالجمهورية قد أخذت اتجاهها عاماً متزايداً بزيادة سنوية معنوية احصائياً قدرت بحوالي 01.1192 مليون جنية، يعادل نحو 14.6% من متوسطها السنوي، و بلغت قيمة معامل التحديد حوالي 0.548 مما يشير الي ان نحو 54.8% من التغيرات في كمية الاتبان يرجع تأثيرها الي عوامل يعكس أثرها عامل الزمن.

كما تبين ان المتوسط السنوي لقيمة انتاج الاحطاب قد قدر بنحو 2538.9 مليون جنية، يمثل نحو 21.7% من متوسط اجمالي قيم المنتجات الزراعية الثانوية، حيث تراوح بين حد أدنى بلغ نحو 833.9 مليون جنية عام 2010 وحد أقصى بلغ نحو 8642.4 مليون جنية عام 2021، وقد معامل الاختلاف بنحو 1.1% مما يعكس عدم الثبات النسبي في قيم الاحطاب الناتجة وعدم استقرارها نسبياً.

وتبين المعادلة (2) بالجدول (8) ان كمية الاتبان بالدقهلية قد أخذت اتجاهها عاماً متزايداً بزيادة سنوية معنوية احصائياً قدرت بحوالي 64.67 مليون جنية، بما يعادل نحو 10.7% من متوسطها السنوي، و بلغت قيمة معامل التحديد حوالي 0.423 مما يشير الي ان نحو 42.3% من التغيرات في كمية الاتبان يرجع تأثيرها الي عامل الزمن.

كما تبين ان المتوسط السنوي لقيمة الاتبان بالدقهلية قد قدر بنحو 603.2 مليون جنية، يمثل نحو 7.4% من متوسط اجمالي الاتبان بالجمهورية، وقد تراوح بين حد أدنى بلغ نحو 356.3 مليون جنية أعوام 2017، 2018، يمثل نحو 6.4% من متوسط اجمالي الاتبان بالجمهورية وحد أقصى نحو 1613.2 مليون جنية عام 2021 يمثل نحو 6.9% من متوسط اجمالي الاتبان بالجمهورية، وقد معامل الاختلاف بنحو 0.6% مما يعكس عدم تجانس قيم الاتبان المنتجة بسنوات الدراسة وعدم استقرارها نسبياً.

جدول 7. يوضح تطور قيمة انتاج المنتجات الزراعية الثانوية علي مستوي كلا من الجمهورية ومحافظة الدقهلية خلال الفترة (2010-2021)

السنة	قيمة الاتبان (مليون جنية)		قيمة العروش (مليون جنية)		قيمة الاحطاب (مليون جنية)		قيمة القش (مليون جنية)	
	الجمهورية	الدقهلية	الجمهورية	الدقهلية	الجمهورية	الدقهلية	الجمهورية	الدقهلية
2010	3915.6	381.5	277.3	31.8	833.9	40.9	250.9	71.0
2011	4540.1	436.1	304.5	32.3	836.6	63.0	372.2	116.2
2012	5460.1	490.2	369.0	55.2	1023.5	37.8	416.3	129.6
2013	5959.9	515.6	414.3	65.0	1050.7	27.4	399.5	124.5
2014	5941.1	491.7	466.2	75.0	1050.8	34.3	398.3	120.4
2015	6167.6	466.0	540.5	78.6	1103.6	45.4	354.7	115.7
2016	6067.1	472.2	601.5	100.6	1044.1	37.4	394.8	126.0
2017	5550.9	356.3	580.5	90.7	1259.2	47.3	393.4	122.9
2018	5550.9	356.3	580.7	90.7	1308.5	96.9	273.0	73.8
2019	8767.0	718.9	804.0	127.7	5797.8	301.2	452.4	94.0
2020	16406.8	940.7	696.4	90.5	6516.1	386.7	637.5	142.3
2021	23395.8	1613.2	1140.8	179.4	8642.4	521.0	794.1	191.7
المتوسط	8143.6	603.2	564.6	84.8	2538.9	136.6	428.1	119.0
الانحراف المعياري	5804.7	358.7	239.3	40.6	2757.9	168.4	149.7	31.7
معامل الاختلاف	0.7	0.6	0.4	0.5	1.1	1.2	0.3	0.3

المصدر: جمعت وحسبت من وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، قطاع الشؤون الاقتصادية (اعداد متفرقة).

عام 2021 بنحو 6% من متوسط اجمالي الاحطاب بالجمهورية، وقد معامل الاختلاف بنحو 1.2% مما يعكس عدم تجانس قيم الاحطاب المنتجة خلال سنوات الدراسة وعدم استقرارها نسبياً.

وتوضح المعادلة (4) بالجدول (8) ان كمية الاحطاب بالدقهلية قد أخذت اتجاهها عاماً متزايداً معنوياً احصائياً بزيادة قدرت بحوالي 36.42 مليون جنية، بما يعادل نحو 26.7% من متوسطها السنوي، و بلغت قيمة معامل التحديد حوالي 0.608 وهو ما يشير الي ان نحو 60.8% من التغيرات في كمية الاحطاب يرجع تأثيرها الي عوامل يعكس أثرها عامل الزمن.

كما تبين ان المتوسط السنوي لقيمة الاحطاب بالدقهلية قدر بنحو 136.6 مليون جنية، يمثل نحو 5.4% من متوسط اجمالي الاحطاب بالجمهورية، متراوحا بين حد أدنى بلغ نحو 27.4 مليون جنية عام 2013، يمثل نحو 2.6% من متوسط اجمالي الاحطاب بالجمهورية وحد أقصى بلغ نحو 521 مليون جنية

جدول 8. معادلات الاتجاه الزمني العام لتطور اجمالي قيمة المنتجات الزراعية الثانوية علي مستوي كلا من محافظة الدقهلية والجمهورية خلال الفترة من (2010-2021).

رقم المعادلة	المتغير	المعادلة	R ²	F	المتوسط (مليون جنية)	معدل التغير السنوي
1	قيمة الاتبان علي مستوي الجمهورية	$\hat{Y}_t = 395.51 + 1192.01X_t$ (0.16) ^{NS} (3.48)**	0.548	(12.13)**	8143.6	14.6
2	قيمة الاتبان علي مستوي الدقهلية	$\hat{Y}_t = 182.90 + 64.67 X_t$ (1.04) ^{NS} (2.71)**	0.423	(7.32)**	603.2	10.7
3	قيمة الاحطاب علي مستوي الجمهورية	$\hat{Y}_t = -1376.61 + 602.39X_t$ (1.26) ^{NS} (4.04)**	0.620	(16.33)**	2538.9	23.7
4	قيمة الاحطاب علي مستوي الدقهلية	$\hat{Y}_t = -100.14 + 36.42 X_t$ (-1.47) ^{NS} (3.94)**	0.608	(15.53)**	136.6	26.7
5	قيمة العروش علي مستوي الجمهورية	$\hat{Y}_t = 171.31 + 60.51 X_t$ (2.70)** (7.02)**	0.831	(49.29)**	564.6	10.7
6	قيمة العروش علي مستوي الدقهلية	$\hat{Y}_t = 19.96 + 9.97X_t$ (1.65) ^{NS} (6.05)**	0.786	(36.62)**	84.8	11.8
7	قيمة القش علي مستوي الجمهورية	$\hat{Y}_t = 246.08 + 28.00 X_t$ (3.45)** (2.89)**	0.455	(8.34)**	428.1	6.5
8	قيمة القش علي مستوي الدقهلية	$\hat{Y}_t = 94.52 + 3.77 X_t$ (5.12)** (1.50) ^{NS}	0.184	(2.26) ^{NS}	119.0	3.2

المصدر: جمعت وحسبت من بيانات الجدول رقم (7)

وتوضح المعادلة (5) بالجدول (8) ان قيمة العروش بالجمهورية قد أخذت اتجاهها عاماً متزايداً بزيادة سنوية معنوية احصائياً قدرت بحوالي 60.51 مليون جنية، تعادل نحو 10.7% من متوسطها السنوي، وقدت قيمة معامل التحديد بحوالي 0.831 وهو ما يشير الي ان نحو 83.1% من التغيرات بكمية العروش يرجع تأثيرها الي عوامل يعكس أثرها عامل الزمن.

وتبين ان المتوسط السنوي لقيمة انتاج العروش قدر بنحو 564.6 مليون جنية، يمثل نحو 4.8% من متوسط اجمالي قيم المنتجات الزراعية الثانوية، تراوح بين حد أدنى بلغ نحو 277.3 مليون جنية عام 2010 وحد أقصى بلغ نحو 1140.8 مليون جنية عام 2021، وقد معامل الاختلاف بنحو 0.4% مما يعكس الثبات النسبي في قيم العروش الناتجة واستقرارها نسبياً.

1- تفعيل دور الجهاز الإرشادي نحو تنظيم وإدارة المنتجات الزراعية الثانوية وتعزيز التطوير المستمر حيث أوضحت نتائج البحث تطور الكميات المنتجة منها بنحو 2.1% سنوياً في حين بلغ التطور في قيمتها بنحو 16.1% مما يشير إلى إمكانية تعظيم حجم الاستفادة القصوى منها وتعزيز كفاءتها الاقتصادية.

2- تشجيع ودعم الدراسات والأبحاث العلمية على الابتكار والتطوير في مجال المنتجات الزراعية الثانوية فقد أوضحت نتائج البحث ارتفاع معدل التغير السنوي لقيمة الاحطاب بنحو 23.7% على الرغم من تطور كميتها بحوالي 2% فقط حيث تستخدم كبداية للطاقة وهو ما يستدعي ضرورة الاهتمام بعملية جمع الاحطاب.

3- زيادة الوعي لدى المزارعين نحو أهمية استخدام العروش حيث أوضحت النتائج ارتفاع معدل تغير كميتها السنوي بحوالي 4.2% سنوياً وتطور قيمتها بنحو 10.7% خلال فترة الدراسة.

4- توفير جهات رقابية من قبل الدولة تعمل على مراقبة المنتجات الزراعية الثانوية وكيفية تصرف المزارعين فيها مع وضع معايير لها ومراقبة مدى الامتثال لتلك المعايير.

المراجع

أحمد محمد علي غزلان (دكتور)، "تبني الزراع لبعض عمليات تدوير المخلفات الزراعية النباتية للحد من التلوث البيئي في محافظة البحيرة بجمهورية مصر العربية"، المجلة العربية للعلوم ونشر الأبحاث مجلة العلوم الزراعية والبيئية والبيطرية المجلد السادس العدد الخامس ديسمبر 2022.

أحمد محمد فخري، محمود سعد محمود أبوسكين، حسنى السيد احمد ابو عيد، ميرفت حسنين محمد، "اقتصاديات تدوير المخلفات الزراعية من المنظور البيئي لإنتاج أعلاف غير تقليدية"، مجلة الدراسات والأبحاث البيئية، 2017.

الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء، النشرة السنوية لإحصاء الحسابات القومية (اعداد متفرقة).

دعاء سمير محمد مرسى، حسام الدين محمد صديق، إبراهيم محمد عبد العزيز الحفني "دراسة اقتصادية لتدوير المخلفات الزراعية في مصر" (دراسة حالة لتدوير قش الأرز بمحافظة القليوبية)، المجلة المصرية للاقتصاد الزراعي، المجلد (26)، العدد (4)، ديسمبر 2016.

عبير عرفة عثمان، "المنافع الاقتصادية لتدوير المخلفات الزراعية في مصر" (دراسة حالة محافظة اسيوط)، رسالة ماجستير، كلية الزراعة- جامعة اسيوط، 2016.

وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، قطاع الشؤون الاقتصادية، نشرة الاسعار الزراعية (اعداد متفرقة).

في حين ان المتوسط السنوي لقيمة العروش بالدقهلية قدر بنحو 84.8 مليون جنية، يمثل نحو 15% من متوسط اجمالي العروش بالجمهورية، وقد تراوح بين حد أدنى نحو 31.8 مليون جنية عام 2010، يمثل نحو 11.5% من متوسط اجمالي العروش بالجمهورية وحد أقصى بلغ نحو 179.4 مليون جنية عام 2021 يمثل نحو 15.7% من متوسط اجمالي العروش بالجمهورية، وقدم معامل الاختلاف بنحو 0.5% مما يعكس تجانس قيم العروش المنتجة واستقرارها نسبياً. وتوضح المعادلة (6) بالجدول (8) ان كمية العروش بالدقهلية قد أخذت اتجاهها عاماً متزايداً معنوياً إحصائياً بزيادة حوالي 9.97 مليون جنية، بما يعادل نحو 11.8% من متوسطها السنوي، وقدرت قيمة معامل التحديد حوالي 0.786 بمعنى ان نحو 78.6% من التغيرات بكمية العروش يرجع تأثيرها الي عوامل يعكس أثرها عامل الزمن.

وجاء المتوسط السنوي لقيمة انتاج القش بالجمهورية بنحو 428.1 مليون جنية، يمثل نحو 3.7% من متوسط اجمالي قيم المنتجات الزراعية الثانوية مترأواحا بين حد أدنى بلغ نحو 250.9 مليون جنية عام 2010 وحد أقصى بلغ نحو 1.794 مليون جنية عام 2021، وقدر معامل الاختلاف بنحو 0.3% مما يعكس الثبات النسبي في قيم القش الناتج واستقراره نسبياً.

وتوضح المعادلة (7) بالجدول (8) ان قيمة القش بالجمهورية قد أخذت اتجاهها عاماً متزايداً بزيادة سنوية معنوية إحصائياً قدرت بحوالي 28.0 مليون جنية، بما يعادل نحو 6.5% من متوسطها السنوي، وبلغت قيمة معامل التحديد حوالي 0.455 وهو ما يشير الي ان نحو 45.5% من التغيرات في كمية القش يرجع تأثيرها الي عوامل يعكس أثرها عامل الزمن.

وأكدت مؤشرات الجدول ان المتوسط السنوي لقيمة القش بمحافظة الدقهلية قدر بنحو 119 مليون جنية، يمثل نحو 27.8% من متوسط اجمالي القش بالجمهورية وتراوح بين حد أدنى بلغ نحو 71 مليون جنية عام 2010، يمثل نحو 28.3% من متوسط اجمالي القش بالجمهورية وحد أقصى بلغ نحو 191.7 مليون جنية عام 2021 تمثل نحو 24.1% من متوسط اجمالي القش بالجمهورية، وقدر معامل الاختلاف بنحو 0.3% مما يعكس تجانس قيم القش المنتج خلال سنوات الدراسة واستقرارها نسبياً.

وجاءت المعادلة (8) بالجدول (8) لتوضح ان كمية القش بالدقهلية قد أخذت اتجاهها عاماً متزايداً غير معنوي إحصائياً بزيادة قدرت بحوالي 77.3 مليون جنية، بما يعادل نحو 3.2% من متوسطها السنوي، وقيمة معامل التحديد حوالي 0.184 وهو ما يشير الي ان نحو 18.4% من التغيرات في كمية القش يرجع تأثيرها الي عوامل يعكس أثرها عامل الزمن.

التوصيات

في ضوء ماتوصل اليه البحث من نتائج فإن البحث يوصي بما يلي:

an Economic Study of Secondary Agricultural Products in Dakahlia Governorate as an Added Value to the Gross Domestic Product.

Elham N. Shams Eldin¹ and H. M. A. Abo Elella²

¹ Agricultural Research Center - Ministry of Agriculture and Reclamation of Egyptian Lands.

² Egyptian Company for Solid Waste Recycling

ABSTRACT

Secondary agricultural products are all that is produced by a secondary in the agricultural production process and one of the components of agricultural production that requires maximization of benefit from it. The problem of research was the lack of awareness towards its economic value, as its role in increasing national income, the research aimed at studying the values and quantities of these products and the extent of its recklessness on the value of the total domestic product, using the methods of descriptive and quantitative analysis, and it became clear from the results in the period (2010-2021) that the value of both local GDP Agricultural production, plant production and secondary agricultural products in the Republic and Agricultural products in Dakahlia, respectively taking an increasing year trend 333.16 thousand/tons, 43.57, 22.38, 0.12 billion/pounds annually, respectively. By examining development of the total quantities, was found that they had taken a general increasing trend, amounting 484.99 thousand/tons in the Republic 8.59 thousand/tons in Dakahlia. Studying the development of production showed that the quantity of straw in the Republic, firewood in the Republic and Dakahlia, thrones in the Republic, Dakahlia and straw in the Republic, respectively, took a general increasing trend, amounting 208.91, 168.11, 20.64, 96.72, 16.86, 11.25 thousand/tons annually, respectively. With the study of the development of the amount of production, it was found that the value. Hasab in the Republic Dakahlia, Aroush, the straw in the Republic, Dakahlia has taken a growing year's 1192.01, 64.67, 602.39, 36.42, 6.051, 9.97, 28, 3.77 million/pounds.