

مجلة الاقتصاد الزراعي والعلوم الاجتماعية

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

Cross Mark

دراسة تحليلية لدور التمويل الزراعي في التنمية الزراعية بمحافظة مطروح

زكى إسماعيل زكى نصار*، منى صالح إمام محمد و منال محمد صلاح الصفتي

قسم الدراسات الاقتصادية - شعبة الدراسات الاقتصادية والاجتماعية - مركز بحوث الصحراء

المخلص

استهدف البحث التعرف على دور البنك الزراعي المصري في تحقيق التنمية الزراعية بمحافظة مطروح. وبدراسة المؤشرات الاقتصادية للكفاءة الائتمانية لأهم محاصيل الدراسة، تبين أن نسبة تغطية القروض الفدائية للتكاليف المتغيرة لمحصول القمح، والذرة الشامية، والبطاطس، والبطاطس بلغت نحو 83,49%، 104%، 106%، 57% كمتوسط لفترة الدراسة وذلك بمعدل تغير سنوي متناقص بلغ نحو 9,87%، 2,8%، 2,63%، 0,82% على الترتيب. كما تبين أن صافي العائد لفدان القمح، والذرة الشامية، والبطاطس، والبطاطس يتغير بمعدل سنوي بلغ نحو 0,89%، 3,69%، 1,78% من متوسط الفترة. كما تبين من دراسة العائد على الجنيه/قروض للفدان، انه بلغ نحو 1,04 جنيه لمحصول الطماطم، 1,03 جنيه لمحصول الذرة، 0,88 جنيه لمحصول القمح، 0,58 جنيه لمحصول البطاطس. وبدراسة أهم العوامل المحددة للطلب على القروض الفدائية لمحصول القمح تبين انه بزيادة نسبة تغطية القروض للتكاليف المتغيرة، وصافي العائد الفدائي بنحو 1% يؤدي إلى زيادة الطلب على القروض بنحو 1,88%، 1,03% على الترتيب، كما تبين انه بزيادة التكاليف الائتمانية بنحو 1% يؤدي إلى انخفاض الطلب على القروض بنحو 9,28%، أما بالنسبة لمحصول الذرة الشامية فقد تبين انه بزيادة التكاليف المتغيرة بنحو 1% يؤدي إلى زيادة الطلب على القروض بنحو 10,97%، أما بالنسبة لمحصول الطماطم فقد تبين انه بزيادة نسبة تغطية القروض للتكاليف المتغيرة بنحو 1% يؤدي إلى زيادة الطلب على القروض بنحو 4,91%، كما تبين انه بزيادة التكاليف الائتمانية بنحو 1% يؤدي إلى انخفاض الطلب على القروض بنحو 16,94%، أما بالنسبة لمحصول البطاطس فقد تبين انه بزيادة التكاليف المتغيرة بنحو 1% يؤدي إلى زيادة الطلب على القروض بنحو 6,97%، كما تبين انه بزيادة التكاليف الائتمانية بنحو 1% يؤدي إلى انخفاض الطلب على القروض بنحو 14,95%.

الكلمات الدالة: القروض الزراعية، التكاليف، نسبة التغطية، الطلب



المقدمة

تواجه التنمية الاقتصادية الزراعية في مصر بصفة عامة وفي محافظة مطروح بصفة خاصة العديد من المعوقات لعل من أهمها ندرة رأس المال الزراعي، والذي يعتبر بصورة مختلفة أحد العناصر الإنتاجية الهامة وذلك لتحقيق التنمية الزراعية الأفقية والرأسية والتي تحتاج إلى تكاليف إنتاجية مرتفعة، وهو ما يؤكد الدور الهام لرأس المال الزراعي لتنمية الإنتاج الزراعي بشقيه النباتي والحيواني. ويعتبر التمويل الزراعي من العوامل الرئيسية للنهوض بالإنتاج الزراعي ورفع كفاءة استخدام الموارد الزراعية وتحسين مستوى معيشة المزارعين، وترجع أهمية التمويل بالنسبة للزراع إلى طبيعة موسمية الإنتاج الزراعي وبالتالي موسمية الحصول على الدخل الزراعي، لذا فإن فترات انخفاض الدخل الزراعي للمزارعين تؤدي إلى انخفاض المنخرات الزراعية مما يقلل من قدرة الزارع على التمويل الذاتي للعمليات الزراعية، وهذا ما يستوجب ضرورة توفير مصادر أخرى لتمويلهم حتى يستطيع المزارع مواصلة العملية الإنتاجية، لذا فإن الإئتمان الزراعي يأتي في مقدمة العناصر التي يعتمد عليها الزارع بشكل أساسي كوسيلة لتحقيق الأهداف الاقتصادية الزراعية التي تتعلق بزيادة الدخل وتحسين مستوى المعيشة ودفع عجلة التنمية الزراعية. ويعتبر البنك الزراعي المصري هو البنك المختص في الإقراض الزراعي حيث يقوم بتقديم القروض في صورة نقدية أو في صورة عينية كالأسمدة والمبيدات وغيرها من مستلزمات الإنتاج الزراعي، وقد بلغ حجم القروض الزراعية الممنوحة من البنك على مستوى الجمهورية نحو 29,38 مليار جنيه للموسم الزراعي 2021/2022 في حين بلغ حجم القروض الزراعية بمحافظة مطروح حوالي 252,69 مليون جنيه لنفس الموسم تمثل نحو 0,86% من إجمالي القروض التي قدمها البنك على مستوى الجمهورية، بينما بلغ حجم القروض الاستثمارية على مستوى الجمهورية حوالي 22,36 مليار جنيه في حين بلغ حجم القروض الاستثمارية بمحافظة مطروح حوالي 208,11 مليون جنيه لنفس الموسم تمثل نحو 0,93% من إجمالي القروض الاستثمارية على مستوى الجمهورية.

مشكلة البحث:

تتمثل المشكلة البحثية في أن القطاع الزراعي في محافظة مطروح يواجه العديد من المشاكل الاقتصادية والإنتاجية وأهمها انخفاض الدخل الزراعي للزراع وموسمية الإنتاج، وصغر حجم الحيازات الزراعية وارتفاع أسعار مستلزمات الإنتاج، بالإضافة إلى انخفاض نسبة القروض الزراعية المقدمة من البنك الزراعي المصري مما يؤدي إلى ضعف قدرة الزارع على الإقراض وصعوبة التمويل الذاتي للعمليات الإنتاجية، وهذا ما يتطلب توفير مصادر للتمويل الزراعي لاستخدامه في تمويل العمليات الزراعية لتوفير مستلزمات الإنتاج الزراعي، ومن هنا تأتي أهمية

وضرورة توفير رأس المال الزراعي لدى المزارعين للعمل على رفع متوسط الإنتاجية الفدائية.

هدف البحث:

يهدف البحث إلى التعرف على دور البنك الزراعي المصري في تحقيق

التنمية الزراعية بمحافظة مطروح، وذلك من خلال دراسة:

- 1- تطور القروض الزراعية المقدمة من البنك الزراعي المصري في مصر
- 2- تطور القروض الزراعية المقدمة من البنك الزراعي المصري بمحافظة مطروح
- 3- المؤشرات الاقتصادية للكفاءة الائتمانية في تمويل إنتاج محاصيل الدراسة
- 4- العوامل المحددة للطلب على القروض الفدائية لمحاصيل الدراسة بمحافظة مطروح
- 5- المشاكل التي تواجه المقترضين من البنك الزراعي المصري والحلول المقترحة بعينة الدراسة

الطريقة البحثية ومصادر البيانات

اعتمد البحث في تحقيق أهدافه على استخدام طرق التحليل الإحصائي الوصفي والكمي واستخدام بعض الأساليب الرياضية والإحصائية مثل المتوسطات الحسابية والنسب المئوية بالإضافة إلى استخدام أسلوب تحليل الانحدار المتعدد المرحلي، وقد تم الاعتماد أيضاً على مجموعة من المقاييس الإحصائية المتعلقة بقياس كفاءة الأئتمان الزراعي، وذلك من خلال بيانات البنك الزراعي المصري وسجلات إدارة الإحصاء بمديرية الزراعة بمحافظة مطروح وبيانات ميدانية من خلال استمارة الاستبيان.

وتم اختيار محافظة مطروح كأحد محافظات الصحاري التي تولي اهتمام كبير في الفترة الأخيرة وتوجه كثير من الاستثمارات للقطاع الزراعي في مثل هذه المحافظات وقد تم اختيار مركز الحمام بمحافظة مطروح، وقد تم اختيار قريتين من مركز الحمام، قرية الحمام، وقرية العميد، واعتمد البحث في إجراء المعاينة على أسلوب العينة العشوائية حيث تم اختيار 40 مزارع من كل قرية، من قرى مركز الحمام وقد تم تحديد حجم العينة البحثية اللازمة لإجراء هذا البحث بنحو 80 مزارع.

النتائج والمناقشات

أولاً: تطور القروض الزراعية المقدمة من البنك الزراعي المصري في مصر: يلعب البنك الزراعي المصري دوراً هاماً في تمويل عمليات الإنتاج الزراعي للكثير من المحاصيل الزراعية في مصر من خلال تقديمه للقروض سواء في صورة عينية كالتقاوى والأسمدة والمبيدات وغيرها من مستلزمات

* الباحث المسنون عن التواصل

البريد الإلكتروني: drzaky.nassar@gmail.com
DOI: 10.21608/iaess.2024.303655.1315

جدول 1. تطور إجمالي قيمة القروض الزراعية المقدمة من البنك الزراعى المصرى في مصر خلال الفترة (2006/2005-2022/2021) (القيمة: بالمليار جنيه)

السنوات	قروض الإنتاج النباتي *		القروض الاستثمارية**		إجمالي قيمة القروض الزراعية
	قيمة %	قيمة %	قيمة %	قيمة %	
2006/2005	5.1	33.42	10.16	66.58	15.26
2007/2006	5.34	33.09	10.8	66.91	16.14
2008/2007	5.49	33.25	11.02	66.75	16.51
2009/2008	5.22	44.69	6.46	55.31	11.68
2010/2009	4.84	44.53	6.03	55.47	10.87
2011/2010	6.26	42.21	8.57	57.79	14.83
2012/2011	6.84	46.72	7.8	53.28	14.64
2013/2012	6.39	46.88	7.24	53.12	13.63
2014/2013	5.29	37.04	8.99	62.96	14.28
2015/2014	7.41	39.97	11.13	60.03	18.54
2016/2015	6.21	35.22	11.42	64.78	17.63
2017/2016	5.75	37.41	9.62	62.59	15.37
2018/2017	5.12	26.56	14.16	73.44	19.28
2019/2018	5.9	29.90	13.83	70.10	19.73
2020/2019	4.13	19.85	16.68	80.15	20.81
2021/2020	5.37	21.36	19.77	78.64	25.14
2022/2021	7.02	23.89	22.36	76.11	29.38
المتوسط	5.75	33.26	11.53	66.74	17.28

* تشمل القروض العينية والتقديرية معاً. ** تشمل القروض قصيرة، ومتوسطة، وطويلة الأجل المصدر: البنك الزراعى المصرى، إدارة الإحصاء، سجلات قسم الإحصاء، بيانات غير منشورة.

جدول 2. معادلات الاتجاه الزمني العام لتطور إجمالي قيمة القروض الزراعية المقدمة من البنك الزراعى المصرى في مصر خلال الفترة (2006/2005-2022/2021)

م	البيان	المعادلة	R ²	F	المتوسط	معدل التغير السنوى %
1	القروض الزراعية	Y= 10.921+0.706X (4.6)**	0.58	20.88**	17.28	4.1
2	القروض الاستثمارية	Y= 5.399+0.681X (4.4)**	0.57	19.66**	11.53	5.91

** مغوى إحصائياً عند مستوى 1%

المصدر: جمعت وحسبت من بيانات جدول رقم (1)

ب- تطور إجمالي قيمة القروض الاستثمارية:

تبين من نفس الجدول تزايد إجمالي قيمة القروض الاستثمارية خلال فترة الدراسة بمتوسط سنوى بلغ حوالى 11,53 مليار جنيه يمثل نحو 66,74% من إجمالي قيمة القروض الزراعية لمتوسط فترة الدراسة، ويعد أدنى بلغ حوالى 6,03 مليار جنيه فى عام 2010/2009، وحد أقصى بلغ حوالى 22,36 مليار جنيه فى عام 2022/2021 بزيادة 16,33 مليار جنيه تمثل حوالى 141,63% من المتوسط خلال فترة الدراسة.

وبتقدير معادلة الاتجاه الزمني العام لتطور إجمالي قيمة القروض الاستثمارية تبين من المعادلة رقم (2) بالجدول رقم (2) أن قيمة القروض الاستثمارية قد أخذت اتجاهاً عاماً متزايداً ومعنوى إحصائياً عند مستوى المعنوية 0,01، حيث بلغ مقدار الزيادة السنوية حوالى 0,681 مليار جنيه خلال فترة الدراسة، وبلغ معدل التغير السنوي حوالى 5,91% من متوسطها خلال فترة الدراسة وقد بلغت قيمة معامل التحديد نحو 0,57، بمعنى أن نحو 57% من الزيادة فى قيمة القروض الاستثمارية ترجع إلى العوامل التى يعكسها عنصر الزمن.

2- تطور قيمة القروض الاستثمارية المقدمة من البنك الزراعى المصرى وفقاً للأجل:

تصنف القروض التى يمنحها البنك الزراعى المصرى وفقاً لأجلها إلى ثلاث أنواع والنوع الأول منها وهى قروض قصيرة الأجل ومدتها لا تزيد عن عام ويقدم معظمها كقروض للزراعات وبعضها استثمارى لأغراض الإنتاج الحيوانى والداجنى والثروة السمكية والتصنيع الزراعى، والنوع الثانى منها وهى قروض متوسطة الأجل مدتها تزيد عن عام وتقل عن خمس سنوات وتقدم لأغراض الإنتاج الحيوانى والسمكية والداجنى والميكنة الزراعية وغيرها، والنوع الثالث منها وهى قروض طويلة الأجل ومدتها تزيد عن خمس سنوات وتقدم لأغراض استصلاح الأراضي وإنشاء البساتين، وبدراسة تطور إجمالي تلك القروض خلال الفترة موضع الدراسة اتضح ما يلى:

أ- القروض الاستثمارية قصيرة الأجل:

اتضح من البيانات الواردة بجدول رقم (3) تزايد قيمة القروض الاستثمارية قصيرة الأجل خلال فترة الدراسة (2006/2005-2022/2021) من حوالى 6593,73 مليون جنيه تمثل نحو 64,91% من إجمالي القروض الاستثمارية عام 2006/2005 إلى حوالى 9878,43 مليون جنيه تمثل نحو 44,18% من إجمالي القروض الاستثمارية عام 2022/2021 بزيادة بلغت نحو

جدول 3. تطور إجمالي قيمة القروض الاستثمارية المقدمة من البنك الزراعى المصرى وفقاً لأجلها في مصر خلال الفترة (2006/2005-2022/2021) (القيمة: بالمليون جنيه)

السنوات	قروض قصيرة الأجل		قروض متوسطة الأجل		قروض طويلة الأجل		إجمالي القروض الاستثمارية
	القيمة %	القيمة %	القيمة %	القيمة %	القيمة %	القيمة %	
2006/2005	64.91	6593.73	35.01	3557.12	8.04	804	10158.89
2007/2006	63.65	6873.74	39.16	3916.99	8.51	851	10799.24
2008/2007	64.22	7079.58	39.17	3917.54	26.42	2642	11023.54
2009/2008	70.42	4545.67	1903.13	1903.13	6.71	671	6455.51
2010/2009	74.02	4459.87	1556.47	1556.47	8.86	886	6025.2
2011/2010	62.80	5381.92	3097.56	3097.56	90.99	9099	8570.47
2012/2011	68.36	5334.54	2344.45	2344.45	124.82	12482	7803.81
2013/2012	69.03	4996.09	2048.29	2048.29	192.95	19295	7237.33
2014/2013	60.61	5447.7	2999.84	2999.84	539.98	53998	8987.52
2015/2014	66.90	7442.55	3166.34	3166.34	516.31	51631	11125.2
2016/2015	71.49	8163.45	2786.15	2786.15	469.56	46956	11419.16
2017/2016	58.66	5641.54	3530.28	3530.28	446.33	44633	9618.15
2018/2017	54.27	7683.06	6231.59	6231.59	243.16	24316	14157.81
2019/2018	44.48	6153.48	6987.68	6987.68	691.62	69162	13832.78
2020/2019	33.87	5650.89	10175.9	10175.9	858.01	85801	16684.8
2021/2020	38.42	7595.76	11319.23	11319.23	853.01	85301	19768
2022/2021	44.18	9878.43	8483.17	8483.17	3995.77	399577	22357.37
المتوسط	55.57	6407.18	4589.51	4589.51	534.18	53418	11530.87

المصدر: البنك الزراعى المصرى، إدارة الإحصاء، سجلات قسم الإحصاء، بيانات غير منشورة.

جدول 4. معادلات الاتجاه الزمني العام لتطور إجمالي قيمة القروض الاستثمارية الممنوحة من البنك الزراعي المصري وفقاً لآجالها خلال الفترة (2006/2005-2022/2021)

م	البيان	المعادلة	R ²	F	المتوسط	معدل التغير السنوي %
1	قصيرة الأجل	Y= 5247.4+128.86X (1.95)	0.20	3.79	6407.18	2.01
2	متوسطة الأجل	Y= 702.81+431.86X (4.2)**	0.54	17.55**	4589.51	9.41
3	طويلة الأجل	Y= -552.07+120.69X (3.3)**	0.42	10.86**	534.18	22.59

** معنوي إحصائياً عند مستوى 1% * معنوي إحصائياً عند مستوى 5% المصدر: جمعت وحسبت من بيانات جدول رقم (3).

ب- القروض الاستثمارية متوسطة الأجل:

توضح من نفس الجدول تزايد قيمة القروض الاستثمارية متوسطة الأجل خلال فترة الدراسة من حوالي 3557,12 مليون جنيه تمثل نحو 35,01% من إجمالي القروض الاستثمارية عام 2006/2005 إلى حوالي 8483,17 مليون جنيه تمثل نحو 37,94% من إجمالي القروض الاستثمارية عام 2022/2021 بزيادة بلغت نحو 4926,05 مليون جنيه تمثل حوالي 107,33% من المتوسط خلال فترة الدراسة. ويتقدير معادلة الاتجاه الزمني العام لتطور قيمة القروض متوسطة الأجل تبين من المعادلة رقم (2) بالجدول رقم (4) أن قيمة القروض الاستثمارية متوسطة الأجل قد أخذت اتجاهها عاماً متزايداً ومعنوي إحصائياً عند مستوى المعنوية 0,01، حيث بلغ مقدار الزيادة السنوية حوالي 2,61 مليون جنيه خلال فترة الدراسة، وبلغ معدل التغير السنوي حوالي 20,17% من متوسطها خلال فترة الدراسة. وقد بلغت قيمة معامل التحديد نحو 0,62، بمعنى أن نحو 62% من الزيادة في إجمالي قيمة قروض الإنتاج النباتي ترجع إلى العوامل التي يعكسها عنصر الزمن.

ب- تطور إجمالي قيمة القروض الاستثمارية:

تشير بيانات الجدول رقم (5) أن إجمالي قيمة القروض الاستثمارية خلال فترة الدراسة تتراوح بين حد أدنى بلغ حوالي 14,13 مليون جنيه في عام 2012/2011 وحد أعلى بلغ حوالي 208,11 مليون جنيه في عام 2022/2021 بزيادة قدرها 193,98 مليون جنيه تمثل حوالي 306% من المتوسط خلال فترة الدراسة. والبالغ نحو 63,35 مليون جنيه، والذي بدوره يمثل نحو 83,04% من متوسط إجمالي القروض الزراعية والبالغ حوالي 76,29 مليون جنيه. ويتقدير معادلة الاتجاه الزمني العام لتطور إجمالي قيمة القروض الاستثمارية تبين من المعادلة رقم (3) بالجدول رقم (2) أن قيمة القروض الاستثمارية قد أخذت اتجاهها عاماً متزايداً ومعنوي إحصائياً عند مستوى المعنوية 0,01، حيث بلغ مقدار الزيادة السنوية حوالي 12,47 مليار جنيه خلال فترة الدراسة، وبلغ معدل التغير السنوي حوالي 19,68% من متوسطها خلال فترة الدراسة. وقد بلغت قيمة معامل التحديد نحو 0,61، بمعنى أن نحو 61% من الزيادة في قيمة القروض الاستثمارية ترجع إلى العوامل التي يعكسها عنصر الزمن.

جدول 5. تطور إجمالي قيمة القروض الزراعية المقدمة من البنك الزراعي المصري بمحافظة مطروح خلال الفترة (2010/2011-2022/2021)

السنوات	فروض الزراعة التبقية* القيمة		القروض الاستثمارية** القيمة		إجمالي قيمة القروض الزراعية
	%	قيمة	%	قيمة	
2011/2010	4.68	20.03	18.69	79.97	23.37
2012/2011	5.41	27.69	14.13	72.31	19.54
2013/2012	5.48	20.62	21.1	79.38	26.58
2014/2013	6.86	12.47	48.15	87.53	55.01
2015/2014	8.14	11.99	59.76	88.01	67.9
2016/2015	7.09	11.32	55.54	88.68	62.63
2017/2016	7.87	31.67	16.98	68.33	24.85
2018/2017	8.24	15.76	44.06	84.24	52.3
2019/2018	13.66	18.30	61	81.70	74.66
2020/2019	14.57	17.79	67.34	82.21	81.91
2021/2020	28.69	16.48	145.39	83.52	174.08
2022/2021	44.58	17.64	208.11	82.36	252.69
المتوسط	12.94	16.96	63.35	83.04	76.29

* تشمل القروض العينية والنقدية معاً. ** تشمل القروض قصيرة، ومتوسطة، وطويلة الأجل المصدر: جمعت وحسبت من بيانات البنك الزراعي المصري بمحافظة مطروح، سجلات ادارة الاحصاء، بيانات غير منشورة

جدول 6. معادلات الاتجاه الزمني العام لتطور إجمالي قيمة القروض الزراعية المقدمة من البنك الزراعي المصري بمحافظة مطروح خلال الفترة (2010/2011-2022/2021)

م	البيان	المعادلة	R ²	F	المتوسط	معدل التغير السنوي %
1	القروض الزراعية	Y= -21.76+15.08X (3.98)**	0.61	15.80**	76.29	19.77
2	الزراعات النباتية	Y= -4.04+2.61X (4.04)**	0.62	16.29**	12.94	20.17
3	القروض الاستثمارية	Y= -17.72+12.47X (3.92)**	0.61	15.35**	63.35	19.68

** معنوي إحصائياً عند مستوى 1% المصدر: جمعت وحسبت من بيانات جدول رقم (5)

2- تطور قيمة القروض الاستثمارية المقدمة من البنك الزراعي المصري وفقاً لأجلها بمحافظة مطروح:

أ- القروض الاستثمارية قصيرة الأجل:

تشير بيانات الجدول رقم (7) أن قيمة القروض الاستثمارية قصيرة الأجل تتراوح بين حد أدنى بلغ حوالي 2,16 مليون جنيه في عام 2011/2010 وحد أعلى بلغ حوالي 20,14 مليون جنيه في عام 2021/2020 بزيادة قدرها 17,98 مليون جنيه تمثل حوالي 258,3% من المتوسط خلال فترة الدراسة والبالغ 6,96 مليون جنيه والذي بدوره يمثل نحو 10,98% من متوسط إجمالي القروض الاستثمارية والبالغ حوالي 63,35 مليون جنيه. وبتقدير معادلة الاتجاه الزمني العام لها لم تثبت معنوية الدالة إحصائياً.

ب- القروض الاستثمارية متوسطة الأجل:

يتضح من بيانات الجدول رقم (7) أن قيمة القروض الاستثمارية متوسطة الأجل تتراوح بين حد أدنى بلغ حوالي 2,24 مليون جنيه عام 2011/2012، وحد أعلى بلغ حوالي 115,25 مليون جنيه عام 2022/2021 بزيادة قدرها 113,01 مليون جنيه تمثل حوالي 300% من المتوسط خلال فترة الدراسة والبالغ 37,64 مليون جنيه والذي بدوره يمثل نحو 59,41% من متوسط إجمالي القروض الاستثمارية. وبتقدير معادلة الاتجاه الزمني العام لتطور قيمة القروض متوسطة الأجل تبين من المعادلة رقم (2) بالجدول رقم (8) أن قيمة القروض الاستثمارية متوسطة الأجل قد أخذت اتجاهها عاماً متزايداً ومعنوية إحصائياً عند مستوى المعنوية 0,01، حيث بلغ مقدار الزيادة السنوية حوالي 8,17 مليون جنيه خلال فترة الدراسة، وبلغ معدل التغير السنوي حوالي 21,7% من متوسطها خلال فترة الدراسة، وقد بلغت قيمة معامل التحديد نحو 0,71، بمعنى أن نحو 71% من

الزيادة في قيمة القروض الاستثمارية متوسطة الأجل ترجع إلى العوامل التي يعكسها عنصر الزمن.

جدول 7. تطور إجمالي قيمة القروض الاستثمارية المقدمة من البنك الزراعي المصري وفقاً لأجلها بمحافظة مطروح خلال الفترة (2010/2011 - 2021/2022) (القيمة: بالمليون جنيه)

السنوات	قروض قصيرة الأجل			قروض متوسطة الأجل			قروض طويلة الأجل		
	القيمة %	القيمة %	القيمة %	القيمة %	القيمة %	القيمة %	القيمة %	القيمة %	
2011/2010	2.16	11.56	16.53	88.44	0	0	18.69	0	0
2012/2011	4.56	32.27	2.24	15.85	7.33	51.88	14.13	0	0
2013/2012	2.63	12.46	18.47	87.54	0	0	21.1	0	0
2014/2013	2.54	5.28	8.63	17.92	36.98	76.80	48.15	45.73	76.52
2015/2014	7.35	12.30	6.68	11.18	0	0	59.76	0	0
2016/2015	7.38	13.29	48.16	86.71	0	0	55.54	0	0
2017/2016	7.74	45.58	9.24	54.42	0	0	16.98	0	0
2018/2017	16.24	36.86	27.82	63.14	0	0	44.06	0	0
2019/2018	2.48	4.07	58.52	95.93	0	0	61	0	0
2020/2019	0	0.00	67.34	100	0	0	67.34	0	0
2021/2020	20.14	13.85	72.81	50.08	52.44	36.07	145.39	39.68	82.58
2022/2021	10.28	4.94	115.25	55.38	59.41	18.76	208.11	29.61	63.35
المتوسط	6.96	10.98	37.64	59.41	18.76	29.61	63.35	29.61	18.76

المصدر: البنك الزراعي المصري، إدارة الإحصاء، سجلات قسم الإحصاء، بيانات غير منشورة.

جدول 8. معادلات الاتجاه الزمني العام لتطور إجمالي قيمة القروض الاستثمارية الممنوحة من البنك الزراعي المصري وفقاً لأجلها بمحافظة مطروح خلال الفترة (2011/2010 - 2022/2021)

م	البيان	المعادلة	R ²	F	المتوسط	معدل التغير السنوي %
1	قصيرة الأجل	Y = 1.55 + 0.832X (1.79)	0.24	3.21	6.96	11.95
2	متوسطة الأجل	Y = -15.47 + 8.17X (4.94)**	0.71	24.42**	37.64	21.7
3	طويلة الأجل	Y = -3.79 + 3.47X (1.55)	0.19	2.41	18.76	18.49

** معنوية إحصائية عند مستوى 1%

المصدر: جمعت وحسبت من بيانات جدول رقم (7).

ج- القروض الاستثمارية طويلة الأجل:

تشير بيانات الجدول رقم (7) أن قيمة القروض الاستثمارية طويلة الأجل تتراوح بين حد أدنى بلغ حوالي 7,33 مليون جنيه في عام 2012/2011 وحد أعلى بلغ حوالي 82,58 مليون جنيه في عام 2022/2021 بزيادة قدرها 75,25 مليون جنيه تمثل حوالي 401% من المتوسط خلال فترة الدراسة والبالغ 18,76 مليون جنيه والذي بدوره يمثل نحو 29,61% من متوسط إجمالي القروض الاستثمارية والبالغ حوالي 63,35 مليون جنيه وبتقدير معادلة الاتجاه الزمني العام لها لم تثبت معنوية الدالة إحصائياً.

ثالثاً: المؤشرات الاقتصادية للكفاءة الائتمانية لأهم محاصيل الدراسة:

يقوم البنك الزراعي المصري بمحافظته مطروح بدور هام في تمويل العمليات الإنتاجية لمعظم المحاصيل الزراعية بالمحافظة، وذلك من خلال القروض التي يقدمها البنك سواء كانت في صورة نقدية أو عينيه، وقد تم اختيار أربعة محاصيل غذائية استراتيجية وهم القمح، والذرة الشامية، والبطاطم، والبطاطس حيث تعتبر هذه المحاصيل من أهم المحاصيل التي توجه لها قروض من البنك الزراعي المصري، ولذلك يتناول هذا الجزء من الدراسة تطور التكاليف المتغيرة والكلية، وقيمة القروض الممنوحة، ونسبة تغطية القروض الفدانية للتكاليف المتغيرة، وصافي العائد لمحاصيل الدراسة في محافظة مطروح خلال الفترة (2010-2022).

1- محصول القمح:

التكاليف المتغيرة:

يتضح من البيانات الواردة بالجدول رقم (9) أن متوسط التكاليف المتغيرة لمحصول القمح في محافظة مطروح بلغ حوالي 4520 جنيه خلال الفترة (2010-2022)، وقد تراوحت بين حد أدنى بلغ حوالي 1720 جنيه عام 2010، وحد أقصى بلغ حوالي 9150 جنيه عام 2022، بزيادة قدرها 7 آلاف جنيه، تمثل حوالي 431% من عام 2010. وبتقدير معادلة الاتجاه الزمني العام للتكاليف المتغيرة لمحصول القمح في محافظة مطروح تبين من المعادلة رقم (1) بالجدول رقم (10) أنها أخذت اتجاهها عاماً متزايداً ومعنوية إحصائياً حيث بلغ مقدار الزيادة السنوية حوالي 660,91 جنيه خلال فترة الدراسة، وبلغ معدل التغير السنوي حوالي 14,62% من متوسط التكاليف المتغيرة خلال فترة الدراسة، وقد بلغت قيمة

معامل التحديد نحو 0,94، بمعنى أن نحو 94% من الزيادة في التكاليف المتغيرة ترجع إلى العوامل التي يعكسها عنصر الزمن.

التكاليف الكلية:

يتضح من البيانات الواردة بالجدول رقم (9) أن متوسط التكاليف الكلية لمحصول القمح في محافظة مطروح بلغ حوالي 7343 جنيه خلال الفترة (2010-2022)، وقد تراوحت بين حد أدنى بلغ حوالي 3440 جنيه عام 2010، وحد أقصى بلغ حوالي 13540 جنيه عام 2022، بزيادة قدرها 10 آلاف جنيه، تمثل حوالي 293% من عام 2010. وبتقدير معادلة الاتجاه الزمني العام للتكاليف الكلية لمحصول القمح في محافظة مطروح تبين من المعادلة رقم (2) بالجدول رقم (10) أنها أخذت اتجاهها عاماً متزايداً ومعنوية إحصائياً حيث بلغ مقدار الزيادة السنوية حوالي 929,64 جنيه خلال فترة الدراسة، وبلغ معدل التغير السنوي حوالي 12,66% من متوسط التكاليف الكلية خلال فترة الدراسة، وقد بلغت قيمة معامل التحديد نحو 0,94، بمعنى أن نحو 94% من الزيادة في التكاليف الكلية ترجع إلى العوامل التي يعكسها عنصر الزمن.

قيمة القرض الفداني:

يتضح من البيانات الواردة بالجدول رقم (9) أن متوسط قيمة القرض الممنوح لمحصول القمح في محافظة مطروح بلغ حوالي 3773 جنيه خلال الفترة (2010-2022)، وقد تراوحت بين حد أدنى بلغ حوالي 1550 جنيه عام 2013، وحد أقصى بلغ حوالي 5400 جنيه عام 2022، بزيادة قدرها 3850 جنيه، تمثل حوالي 348% من عام 2013. وبتقدير معادلة الاتجاه الزمني العام لقيمة القرض الممنوح لمحصول القمح في محافظة مطروح تبين من المعادلة رقم (3) بالجدول رقم (10) أنها أخذت اتجاهها عاماً متزايداً ومعنوية إحصائياً حيث بلغ مقدار الزيادة السنوية حوالي 261,26 جنيه خلال فترة الدراسة، وبلغ معدل التغير السنوي حوالي 6,92% من متوسط قيمة القرض الفداني خلال فترة الدراسة، وقد بلغت قيمة معامل التحديد نحو 0,83، بمعنى أن نحو 83% من الزيادة في قيمة القرض الفداني ترجع إلى العوامل التي يعكسها عنصر الزمن.

نسبة تغطية القروض الفدانية للتكاليف المتغيرة:

يتضح من البيانات الواردة بالجدول رقم (9) أن متوسط نسبة تغطية القروض الفدانية للتكاليف المتغيرة لمحصول القمح في محافظة مطروح بلغ حوالي 83,49%

جدول 9. المؤشرات الاقتصادية للقروض الممنوحة لمحصول القمح في محافظة مطروح خلال الفترة (2010-2022)

السنوات	التكاليف المتغيرة	التكاليف الكلية	قيمة القرض	نسبة التغطية*	النسبة الإئتمانية**	التكاليف صافي العائد
2010	1720	3440	2500	145	125	2180
2011	1886	3512	2800	148	140	3327
2012	1950	3770	2950	151	147.5	3572
2013	2016	3916	1550	77	77.5	4008
2014	2295	4048	3500	152.5	175	4591
2015	3182	5082	3800	119	190	4120
2016	3932	6118	3800	96.6	190	2867
2017	4558	8122	4000	87.7	200	3612
2018	5864	9706	4200	71.8	210	2365
2019	6358	10310	4400	69	220	3467
2020	7849	11799	5000	63.7	250	4000
2021	8000	12100	5160	64.5	258	4250
2022	9150	13540	5400	59	270	4480
المتوسط	4520	7343	3773.8	83.49	188.6	3603

* نسبة التغطية = قيمة القرض الممنوح للفدان من المحصول / التكاليف المتغيرة
** التكاليف الإئتمانية = قيمة القرض للفدان \times معدل الفائدة (بم حساب التكاليف الإئتمانية على أساس معدل الفائدة 5%)

المصدر: جمعت وحسبت من

- 1- البنك الزراعي المصري بمحافظة مطروح، ادارة الإحصاء، بيانات غير منشورة.
- 2- مديرية الزراعة بمحافظة مطروح، ادارة الإحصاء، بيانات غير منشورة.

جدول 10. معادلات الاتجاه الزمني العام للمؤشرات الاقتصادية للقروض الممنوحة لمحصول القمح في محافظة مطروح خلال الفترة (2010-2022)

م	البيان	المعادلة	R ²	F	المتوسط	معدل التغير السنوي %
1	التكاليف المتغيرة	$Y = -106.38 + 660.91X$ (13.15)**	0.94	172.94**	4520	14.62
2	التكاليف الكلية	$Y = 835.85 + 929.64X$ (12.85)**	0.94	165.05**	7343	12.66
3	قيمة القرض للفدان	$Y = 1945 + 261.26X$ (7.33)**	0.83	53.74**	3773.8	6.92
4	نسبة التغطية	$Y = 158.04 - 8.24X$ (5.56)**	0.74	30.88**	83.49	-9.87
5	التكلفة الإئتمانية	$Y = 97.25 + 13.06X$ (7.33)**	0.83	53.74**	188.6	6.92
6	صافي العائد	$Y = 3082.08 + 74.42X$ (1.37)	0.15	1.87	3603	2.07

** معنوي إحصائياً عند مستوى 1% * معنوي إحصائياً عند مستوى 5%
المصدر: جمعت وحسبت من بيانات جدول رقم (9).

صافي العائد الفدائي:

يتضح من البيانات الواردة بالجدول رقم (9) أن متوسط الصافي العائد الفدائي لمحصول القمح في محافظة مطروح بلغ حوالي 3603 جنيه خلال الفترة (2010-2022)، وقد ترواحت بين حد أدنى بلغ حوالي 2180 جنيه عام 2010، وحد أقصى بلغ حوالي 4591 جنيه عام 2014، بزيادة قدرها 2411 جنيه، تمثل حوالي 110.6% من عام 2010. ويتقدير معادلة الاتجاه الزمني العام لم تثبت معنوية الدالة إحصائياً.

2- محصول الذرة الشامية:

التكاليف المتغيرة:

يتضح من البيانات الواردة بالجدول رقم (11) أن متوسط التكاليف المتغيرة لمحصول الذرة الشامية في محافظة مطروح بلغ حوالي 4407 جنيه خلال الفترة (2010-2022)، وقد ترواحت بين حد أدنى بلغ حوالي 1900 جنيه عام 2010، وحد أقصى بلغ حوالي 9205 جنيه عام 2022، بزيادة قدرها 7305 جنيه، تمثل حوالي 384% من عام 2010. ويتقدير معادلة الاتجاه الزمني العام للتكاليف المتغيرة لمحصول الذرة الشامية في محافظة مطروح تبين من المعادلة رقم (1) بالجدول رقم (12) أنها أخذت اتجاهها عاماً متزايداً ومعنوي إحصائياً حيث بلغ مقدار الزيادة السنوية حوالي 545,20 جنيه خلال فترة الدراسة، وبلغ معدل التغير السنوي حوالي 12,37% من متوسط التكاليف المتغيرة خلال فترة الدراسة، وقد بلغت قيمة معامل التحديد نحو 0,89، بمعنى أن نحو 89% من الزيادة في التكاليف المتغيرة ترجع إلى العوامل التي يعكسها عنصر الزمن.

التكاليف الكلية:

يتضح من البيانات الواردة بالجدول رقم (11) أن متوسط التكاليف الكلية لمحصول الذرة الشامية في محافظة مطروح بلغ حوالي 6455,6 جنيه خلال الفترة (2010-2022)، وقد ترواحت بين حد أدنى بلغ حوالي 2745 جنيه عام 2010، وحد أقصى بلغ حوالي 13235 جنيه عام 2022، بزيادة قدرها 10 آلاف جنيه، تمثل حوالي 59% من عام 2022. ويتقدير معادلة الاتجاه الزمني

جدول 11. المؤشرات الاقتصادية للقروض الممنوحة لمحصول الذرة الشامية في محافظة مطروح خلال الفترة (2010-2022)

السنوات	التكاليف المتغيرة	التكاليف الكلية	قيمة القرض	نسبة التغطية	التكاليف الإئتمانية	صافي العائد
2010	1900	2745	2000	105	100	2080
2011	2326	3521	2600	111.7	130	2160
2012	2588	3873	3000	116	150	2450
2013	2864	4254	3300	115	165	2980
2014	2958	4378	3600	121.7	180	3120
2015	3215	4684	3800	118	190	2890
2016	3568	5076	4000	112	200	3085
2017	3950	6108	4500	114	225	2162
2018	4675	7278	4800	102.6	240	1895
2019	5769	8383	5200	90	260	2078
2020	6875	9489	5900	85.8	295	2763
2021	7399	10899	6500	88	325	2836
2022	9205	13235	7000	76	350	2987
المتوسط	4407	6455.6	4323	104	216	2575.8

المصدر: جمعت وحسبت من

- 1- البنك الزراعى المصرى بمحافظة مطروح، ادارة الإحصاء، بيانات غير منشورة.
- 2- مديرية الزراعة بمحافظة مطروح، ادارة الإحصاء، بيانات غير منشورة.

العالم لنسبة تغطية القروض الفدائية للتكاليف المتغيرة لمحصول الذرة الشامية في محافظة مطروح تبين من المعادلة رقم (4) بالجدول رقم (12) أنها أخذت اتجاهًا عاماً متناقصاً ومعنوي إحصائياً حيث بلغ مقدار الإنخفاض السنوي حوالي 2,91% خلال فترة الدراسة، وبلغ معدل التغير السنوي حوالي 2,8% من متوسطها خلال فترة الدراسة. وقد بلغت قيمة معامل التحديد نحو 0,60، بمعنى أن نحو 60% من الإنخفاض في نسبة تغطية القروض الفدائية للتكاليف المتغيرة ترجع إلى العوامل التي يعكسها عنصر الزمن.

التكاليف الإئتمانية:

يتضح من البيانات الواردة بالجدول رقم (11) أن متوسط التكاليف الإئتمانية لمحصول الذرة الشامية في محافظة مطروح بلغ حوالي 216 جنيه خلال الفترة (2010-2022)، وقد ترواحت بين حد أدنى بلغ حوالي 100 جنيه عام 2010، وحد أقصى بلغ حوالي 350 جنيه عام 2022، بزيادة قدرها 250 جنيه، تمثل حوالي 250% من عام 2010. ويتقدير معادلة الاتجاه الزمنى العام للتكاليف الإئتمانية لمحصول الذرة الشامية في محافظة مطروح تبين من المعادلة رقم (5) بالجدول رقم (12) أنها أخذت اتجاهًا عاماً متزايداً ومعنوي إحصائياً حيث بلغ مقدار الزيادة السنوية حوالي 19,20 جنيه خلال فترة الدراسة، وبلغ معدل التغير السنوي حوالي 8,89% من متوسط التكاليف الإئتمانية خلال فترة الدراسة. وقد بلغت قيمة معامل التحديد نحو 0,98، بمعنى أن نحو 98% من الزيادة في التكاليف الإئتمانية ترجع إلى العوامل التي يعكسها عنصر الزمن.

جدول 12. معادلات الاتجاه الزمنى العام للمؤشرات الاقتصادية للقروض الممنوحة لمحصول الذرة الشامية في محافظة مطروح خلال الفترة (2010-2022)

م	البيان	المعادلة	R ²	F	المتوسط	معدل التغير السنوي %
1	التكاليف المتغيرة	Y= 590.65+545.20X (9.47)**	0.89	89.75**	4407	12.37
2	التكاليف الكلية	Y= 997.73+779.69X (10.1)**	0.90	101.17**	6455.6	12.08
3	قيمة القرض للفدان	Y= 1634.61+384.07X (21.53)**	0.98	463.69**	4323	8.88
4	نسبة التغطية	Y= 124.69-2.91X (4.1)**	0.60	16.67**	104	-2.8
5	التكلفة الإئتمانية	Y= 81.73+19.20X (21.53)**	0.98	463.69**	216	8.89
6	صافي العائد	Y= 2414.69+23.02X (0.68)	0.04	0.46	2575.8	0.89

** معنوي إحصائياً عند مستوى 1% * معنوي إحصائياً عند مستوى 5%

المصدر: جمعت وحسبت من بيانات جدول رقم (11).

صافي العائد الفدائي:

يتضح من البيانات الواردة بالجدول رقم (11) أن متوسط الصافي العائد الفدائي لمحصول الذرة الشامية في محافظة مطروح بلغ حوالي 2575 جنيه خلال الفترة (2010-2022)، وقد ترواحت بين حد أدنى بلغ حوالي 2080 جنيه عام 2010، وحد أقصى بلغ حوالي 3120 جنيه عام 2014، بزيادة قدرها 1040 جنيه، تمثل حوالي 50% من عام 2010. ويتقدير معادلة الاتجاه الزمنى العام لها لم تثبت معنوية الدالة إحصائياً.

3- محصول الطماطم:

التكاليف المتغيرة:

يتضح من البيانات الواردة بالجدول رقم (13) أن متوسط التكاليف المتغيرة لمحصول الطماطم في محافظة مطروح بلغ حوالي 6071 جنيه خلال الفترة (2010-2022)، وقد ترواحت بين حد أدنى بلغ حوالي 3210 جنيه عام 2010، وحد أقصى بلغ حوالي 12650 جنيه عام 2022، بزيادة قدرها 9 آلاف جنيه، تمثل حوالي 294% من عام 2010. ويتقدير معادلة الاتجاه الزمنى العام للتكاليف المتغيرة لمحصول الطماطم في محافظة مطروح تبين من المعادلة رقم (1) بالجدول رقم (14) أنها أخذت اتجاهًا عاماً متزايداً ومعنوي إحصائياً حيث بلغ مقدار الزيادة السنوية حوالي 727,25 جنيه خلال فترة الدراسة، وبلغ معدل التغير السنوي حوالي 11,98% من متوسط التكاليف المتغيرة خلال فترة الدراسة. وقد بلغت قيمة معامل التحديد نحو 0,85، بمعنى أن نحو 85% من الزيادة في التكاليف المتغيرة ترجع إلى العوامل التي يعكسها عنصر الزمن.

التكاليف الكلية:

يتضح من البيانات الواردة بالجدول رقم (13) أن متوسط التكاليف الكلية لمحصول الطماطم في محافظة مطروح بلغ حوالي 8067 جنيه خلال الفترة (2010-2022)، وقد ترواحت بين حد أدنى بلغ حوالي 4300 جنيه عام 2010، وحد أقصى بلغ حوالي 15755 جنيه عام 2022، بزيادة قدرها 11 ألف جنيه، تمثل حوالي 337% من عام 2010. ويتقدير معادلة الاتجاه الزمنى العام للتكاليف الكلية لمحصول الطماطم في محافظة مطروح تبين من المعادلة رقم (2) بالجدول رقم

(14) أنها أخذت اتجاهًا عاماً متزايداً ومعنوي إحصائياً حيث بلغ مقدار الزيادة السنوية حوالي 945,32 جنيه خلال فترة الدراسة، وبلغ معدل التغير السنوي حوالي 11,72% من متوسط التكاليف الكلية خلال فترة الدراسة. وقد بلغت قيمة معامل التحديد نحو 0,89، بمعنى أن نحو 89% من الزيادة في التكاليف الكلية ترجع إلى العوامل التي يعكسها عنصر الزمن.

قيمة القرض الفدائي:

يتضح من البيانات الواردة بالجدول رقم (13) أن متوسط قيمة القرض الممنوح لمحصول الطماطم في محافظة مطروح بلغ حوالي 6026 جنيه خلال الفترة (2010-2022)، وقد ترواحت بين حد أدنى بلغ حوالي 3200 جنيه عام 2010، وحد أقصى بلغ حوالي 8700 جنيه عام 2022، بزيادة قدرها 5500 جنيه، تمثل حوالي 172% من عام 2010. ويتقدير معادلة الاتجاه الزمنى العام لقيمة القرض الممنوح لمحصول الطماطم في محافظة مطروح تبين من المعادلة رقم (3) بالجدول رقم (14) أنها أخذت اتجاهًا عاماً متزايداً ومعنوي إحصائياً حيث بلغ مقدار الزيادة السنوية حوالي 480,35 جنيه خلال فترة الدراسة، وبلغ معدل التغير السنوي حوالي 7,97% من متوسط قيمة القرض الفدائي خلال فترة الدراسة. وقد بلغت قيمة معامل التحديد نحو 0,99، بمعنى أن نحو 99% من الزيادة في قيمة القرض الفدائي ترجع إلى العوامل التي يعكسها عنصر الزمن.

نسبة تغطية القروض الفدائية للتكاليف المتغيرة:

يتضح من البيانات الواردة بالجدول رقم (13) أن متوسط نسبة تغطية القروض الفدائية للتكاليف المتغيرة لمحصول الطماطم في محافظة مطروح بلغ حوالي 106 خلال الفترة (2010-2022)، وقد ترواحت بين حد أدنى بلغ حوالي 68,7% عام 2022، وحد أقصى بلغ حوالي 131% عام 2014، بتناقص قدره 62%. تمثل حوالي 90,6% من عام 2022. ويتقدير معادلة الاتجاه الزمنى العام لنسبة تغطية القروض الفدائية للتكاليف المتغيرة لمحصول الطماطم في محافظة مطروح تبين من المعادلة رقم (4) بالجدول رقم (12) أنها أخذت اتجاهًا عاماً متناقصاً ومعنوي إحصائياً حيث بلغ مقدار الإنخفاض السنوي حوالي 2,79% خلال فترة الدراسة، وبلغ معدل التغير السنوي حوالي 2,63% من متوسطها خلال

مقدار الزيادة السنوية حوالي 651,32 جنيه خلال فترة الدراسة، وبلغ معدل التغير السنوي حوالي 3,69% من متوسط صافي العائد الفدائي خلال فترة الدراسة، وقد بلغت قيمة معامل التحديد نحو 0,82، بمعنى أن نحو 82% من الزيادة في صافي العائد الفدائي ترجع إلى العوامل التي يعكسها عنصر الزمن.

جدول 13. المؤشرات الاقتصادية للقروض الممنوحة لمحصول الطماطم في محافظة مطروح خلال الفترة (2010-2022)

السنوات	التكاليف المتغيرة	التكاليف الكلية	قيمة القرض	نسبة التغطية	التكاليف الإئتمانية	صافي العائد
2010	3210	4300	3200	99	160	12000
2011	3445	4537	3400	98	170	12559
2012	3624	4742	4244	117	212	14635
2013	3776	4971	4600	122	230	17700
2014	3971	5170	5200	131	260	18000
2015	4388	5635	5600	127	280	18200
2016	4710	5995	5800	123	290	18400
2017	5275	7817	6400	121	320	18560
2018	6348	9374	7000	110	350	18900
2019	7797	10815	7500	96	375	19300
2020	8953	11981	8200	91	410	20100
2021	10785	13785	8500	78.8	425	20255
2022	12650	15755	8700	68.7	435	20540
المتوسط	6071.6	8067	6026	106	301	17626.8

المصدر: جمعت وحسبت من

- 1- البنك الزراعي المصري بمحافظة مطروح، ادارة الإحصاء، بيانات غير منشورة.
- 2- مديرية الزراعة بمحافظة مطروح، ادارة الإحصاء، بيانات غير منشورة.

جدول 14. معادلات الاتجاه الزمني العام للمؤشرات الاقتصادية للقروض الممنوحة لمحصول الطماطم في محافظة مطروح خلال الفترة (2010-2022)

م	البيان	المعادلة	R ²	F	المتوسط	معدل التغير السنوي %
1	التكاليف المتغيرة	Y= 980.92+727.25X (7.97)**	0.85	63.51**	6071.6	11.98
2	التكاليف الكلية	Y= 1450.23+945.32X (9.53)**	0.89	90.84**	8067	11.72
3	قيمة القرض للفدان	Y= 2664+480.35X (41.35)**	0.99	1709.8**	6026	7.97
4	نسبة التغطية	Y= 125.88-2.79X (2.23)*	0.31	4.99*	106	-2.63
5	التكلفة الإئتمانية	Y= 133.15+24.02X (41.44)**	0.99	1717.4**	301	7.98
6	صافي العائد	Y= 13067.61+651.32X (7.08)**	0.82	50.07**	17626.8	3.69

** معنوي إحصائياً عند مستوى 1% * معنوي إحصائياً عند مستوى 5%
المصدر: جمعت وحسبت من بيانات جدول رقم (13).

4- محصول البطاطس:

التكاليف المتغيرة:

يتضح من البيانات الواردة بالجدول رقم (15) أن متوسط التكاليف المتغيرة لمحصول البطاطس في محافظة مطروح بلغ حوالي 13 ألف جنيه خلال الفترة (2010-2022)، وقد ترواحت بين حد أدنى بلغ حوالي 8 آلاف جنيه عام 2010، وحد أقصى بلغ حوالي 22 ألف جنيه عام 2022، بزيادة قدرها 14 ألف جنيه، تمثل حوالي 181% من عام 2010. ويتقدير معادلة الاتجاه الزمني العام للتكاليف المتغيرة لمحصول البطاطس في محافظة مطروح تبين من المعادلة رقم (1) بالجدول رقم (16) أنها أخذت اتجاهاً عاماً متزايداً ومعنوي إحصائياً حيث بلغ مقدار الزيادة السنوية حوالي 1241,37 جنيه خلال فترة الدراسة، وبلغ معدل التغير السنوي حوالي 9,51% من متوسط التكاليف المتغيرة خلال فترة الدراسة. وقد بلغت قيمة معامل التحديد نحو 0,86، بمعنى أن نحو 86% من الزيادة في التكاليف المتغيرة ترجع إلى العوامل التي يعكسها عنصر الزمن.

التكاليف الكلية:

يتضح من البيانات الواردة بالجدول رقم (15) أن متوسط التكاليف الكلية لمحصول البطاطس في محافظة مطروح بلغ حوالي 15 ألف جنيه خلال الفترة (2010-2022)، وقد ترواحت بين حد أدنى بلغ حوالي 9 آلاف جنيه عام 2010، وحد أقصى بلغ حوالي 27 ألف جنيه عام 2022، بزيادة قدرها 18 ألف جنيه، تمثل حوالي 194% من عام 2010. ويتقدير معادلة الاتجاه الزمني العام للتكاليف الكلية لمحصول البطاطس في محافظة مطروح تبين من المعادلة رقم (2) بالجدول رقم (16) أنها أخذت اتجاهاً عاماً متزايداً ومعنوي إحصائياً حيث بلغ مقدار الزيادة السنوية حوالي 1516,60 جنيه خلال فترة الدراسة، وبلغ معدل التغير السنوي حوالي 9,83% من متوسط التكاليف الكلية خلال فترة الدراسة. وقد بلغت قيمة

معامل التحديد نحو 0,87، بمعنى أن نحو 87% من الزيادة في التكاليف الكلية ترجع إلى العوامل التي يعكسها عنصر الزمن.

قيمة القرض الفدائي:

يتضح من البيانات الواردة بالجدول رقم (15) أن متوسط قيمة القرض الممنوح لمحصول البطاطس في محافظة مطروح بلغ حوالي 7 آلاف جنيه خلال الفترة (2010-2022)، وقد ترواحت بين حد أدنى بلغ حوالي 4 آلاف جنيه عام 2010، وحد أقصى بلغ حوالي 10 آلاف جنيه عام 2022، بزيادة قدرها 6 آلاف جنيه، تمثل حوالي 142% من عام 2010.

ويتقدير معادلة الاتجاه الزمني العام لقيمة القرض الممنوح لمحصول البطاطس في محافظة مطروح تبين من المعادلة رقم (3) بالجدول رقم (16) أنها أخذت اتجاهاً عاماً متزايداً ومعنوي إحصائياً حيث بلغ مقدار الزيادة السنوية حوالي 546,70 جنيه خلال فترة الدراسة، وبلغ معدل التغير السنوي حوالي 7,59% من متوسط قيمة القرض الفدائي خلال فترة الدراسة. وقد بلغت قيمة معامل التحديد نحو 0,98، بمعنى أن نحو 98% من الزيادة في قيمة القرض الفدائي ترجع إلى العوامل التي يعكسها عنصر الزمن.

نسبة تغطية القروض الفدائية للتكاليف المتغيرة:

يتضح من البيانات الواردة بالجدول رقم (15) أن متوسط نسبة تغطية القروض الفدائية للتكاليف المتغيرة لمحصول البطاطس في محافظة مطروح بلغ حوالي 57% خلال الفترة (2010-2022)، وقد ترواحت بين حد أدنى بلغ حوالي 45,5% عام 2022، وحد أقصى بلغ حوالي 66,5% عام 2015، بتناقص قدره 21%. تمثل حوالي 46% من عام 2022. ويتقدير معادلة الاتجاه الزمني العام لها لم تثبت معنوية الدالة إحصائياً.

جدول 15. المؤشرات الاقتصادية للقروض الممنوحة لمحصول البطاطس في محافظة مطروح خلال الفترة (2010-2022)

السنوات	التكاليف المتغيرة	التكاليف الكلية	قيمة القرض	نسبة التغطية	التكاليف الإئتمانية	صافي العائد
2010	8115	9394	4300	53	215	6235
2011	8460	9811	4500	53.2	225	7094
2012	8945	10392	5200	58	260	8805
2013	9300	10766	5500	59	275	4360
2014	9450	10919	6000	63	300	4640
2015	9760	11226	6500	66.5	325	4500
2016	9840	11389	6800	69	340	4345
2017	11350	14023	7200	63	360	4200
2018	14550	17723	8000	55	400	4840
2019	17246	20387	9000	52	450	4700
2020	19185	22326	10000	52	500	5460
2021	20650	24451	10200	58	510	5840
2022	22847	27697	10400	45.5	520	6350
المتوسط	13053.69	15423	7200	57	360	5489.9

المصدر: جمعت وحسبت من

- 1- البنك الزراعى المصرى بمحافظة مطروح، ادارة الإحصاء، بيانات غير منشورة.
- 2- مديرية الزراعة بمحافظة مطروح، ادارة الإحصاء، بيانات غير منشورة.

جدول 16. معادلات الاتجاه الزمني العام للمؤشرات الاقتصادية للقروض الممنوحة لمحصول البطاطس في محافظة مطروح خلال الفترة (2010-2022)

م	البيان	المعادلة	R ²	F	المتوسط	معدل التغير السنوي %
1	التكاليف المتغيرة	Y= 4364.08+1241.37X (8.36)**	0.86	69.98**	13053.69	9.51
2	التكاليف الكلية	Y= 4807.15+1516.60X (8.61)**	0.87	74.15**	15423	9.83
3	قيمة القرض للفدان	Y= 3373.08+546.70X (21.94)**	0.98	481.38**	7200	7.59
4	نسبة التغطية	Y= 60.76-0.470X (0.95)	0.08	0.91	57	-0.82
5	التكلفة الإئتمانية	Y= 168.65+27.33X (21.94)**	0.98	481.38**	360	7.59
6	صافي العائد	Y= 6176.08-98.02X (0.97)	0.08	0.95	5489.9	-1.78

** معنوي إحصائياً عند مستوى 1%

* معنوي إحصائياً عند مستوى 5%

المصدر: جمعت وحسبت من بيانات جدول رقم (15).

رابعاً: المؤشرات الإئتمانية للقروض الزراعية لمحاصيل الدراسة:

بدراسة المؤشرات الإئتمانية للقروض الزراعية المقدمة من البنك الزراعى المصرى بمحافظة مطروح خلال فترة الدراسة اتضح من الجدول رقم (17) أن العائد على الجنيه/قرض لمحاصيل الدراسة خلال فترة الدراسة وهي فترة استقرار لسعر الفائدة عند 5% قد بلغ أكبر ما يمكن لمحصول الطماطم 1,04 جنيه/قرض، يليه محصول الذرة 1,03 جنيه/قرض، يليه محصول القمح 0,88 جنيه/قرض، يليه محصول البطاطس 0,58 جنيه/قرض. وقد تبين انه بالرغم من ارتفاع قيمة القرض المقدم للفدان لمحاصيل الدراسة لتعطي نسبة كبيرة من التكاليف المتغيرة، إلا أن صافي العائد لم يغطي التكاليف الإنتاجية بما فيها قيمة القروض وفوائده.

جدول 17. العائد على الجنيه من قروض محاصيل الدراسة بمحافظة مطروح خلال الفترة (2010-2022)

المحصول	محصول القمح	محصول الذرة الشامية	محصول الطماطم	محصول البطاطس
الإيرحية النسبية للمحاصيل التي اخذت قروض %	49.1%	39.9%	218.5%	46.68%
العائد على الجنيه/قرض	0.88	1.03	1.04	0.58

الإيرحية النسبية للفدان = متوسط صافي العائد للفدان / متوسط التكاليف الكلية * 100
العائد على الجنيه/قرض = متوسط قيمة القرض للفدان مضافاً إليه متوسط التكاليف الإئتمانية / متوسط التكاليف المتغيرة للفدان

المصدر: جمعت وحسبت من جداول ارقام (9، 11، 13، 15)

خامساً: العوامل المحددة للطلب على القروض الفئانية لمحاصيل الدراسة:

يتأثر الطلب على القروض الزراعية للمحاصيل بالعديد من العوامل الاقتصادية والإئتمانية وأهمها التكاليف المتغيرة (X₁) ، ونسبة تغطية القروض الفئانية للتكاليف المتغيرة (X₂)، التكاليف الإئتمانية (X₃)، وسعر الفائدة على القروض الممنوحة (X₄) ، وصافي العائد الفئاني للمحصول (X₅).

وبدراسة العلاقة بين قيمة القرض الممنوح للفدان لمحاصيل الدراسة كمتغير تابع للطلب (Y) والعوامل المستقلة سالفة الذكر بإستخدام عدد من النماذج الرياضية أهمها النموذج الخطى والنصف لوجارتيىمى واللوجارتيىمى المزدوج وبإستخدام الانحدار المرحلى Stepwise Regression قد تبين أن النموذج النصف لوجارتيىمى أفضل النماذج الرياضية من الناحية الاقتصادية والإحصائية.

1- محصول القمح:

تبين من الجدول رقم (18) معادلة رقم (1) أن أهم العوامل المحددة للطلب على قروض محصول القمح هي نسبة تغطية القرض للتكاليف المتغيرة (X₂)، والتكاليف الإئتمانية (X₃)، وصافي العائد الفئاني (X₅)، وأن هذه المتغيرات تقسر حوالي 99% من التغيرات في قيمة القروض الفئانية لمحصول القمح، كما أوضحت النتائج وجود علاقة طردية معنوية إحصائياً بين الطلب على قروض محصول القمح وكلاً من نسبة تغطية القروض للتكاليف المتغيرة، وصافي العائد الفئاني، وقد تبين من قيمة معامل المرونة انه بزيادة هذه المتغيرات بنحو 1% يؤدي إلى زيادة الطلب على القروض الفئانية لمحصول القمح بنحو 1,88%، 1,03% على الترتيب، كما تبين وجود علاقة عكسية معنوية إحصائياً بين الطلب على قروض محصول القمح والتكاليف الإئتمانية بمعنى زيادة هذا المتغير بنحو 1% يؤدي إلى انخفاض الطلب على القروض الفئانية لمحصول القمح بنحو 0,28%.

2- محصول الذرة الشامية:

تبين من الجدول رقم (18) معادلة رقم (2) أن أهم العوامل المحددة للطلب على قروض محصول الذرة الشامية هو التكاليف المتغيرة (X₁)، وهو يفسر حوالي 99% من التغيرات في قيمة القروض الفئانية لمحصول الذرة الشامية، كما أوضحت النتائج وجود علاقة طردية معنوية إحصائياً بين الطلب على قروض محصول الذرة الشامية والتكاليف المتغيرة، وقد تبين من قيمة معامل المرونة انه بزيادة هذا المتغير بنحو 1% يؤدي إلى زيادة الطلب على القروض الفئانية لمحصول الذرة الشامية بنحو 10,97%.

3- محصول الطماطم:

تبين من الجدول رقم (18) معادلة رقم (3) أن أهم العوامل المحددة للطلب على قروض محصول الطماطم هي نسبة تغطية القرض للتكاليف المتغيرة (X_2)، والتكاليف الإئتمانية (X_3)، وأن هذه المتغيرات تفسر حوالي 99% من التغيرات في قيمة القروض الفدائية لمحصول الطماطم، كما أوضحت النتائج وجود علاقة طردية معنوية احصائياً بين الطلب على قروض محصول الطماطم ونسبة تغطية القروض للتكاليف المتغيرة، وقد تبين من قيمة معامل المرونة انه بزيادة هذا المتغير بنحو 1% يؤدي إلى زيادة الطلب على القروض الفدائية لمحصول الطماطم بنحو 4,91%، كما تبين وجود علاقة عكسية معنوية احصائياً بين الطلب على قروض محصول الطماطم والتكاليف الإئتمانية بمعنى زيادة هذا المتغير بنحو 1% يؤدي إلى انخفاض الطلب على القروض الفدائية لمحصول الطماطم بنحو 16,94%.

جدول 18. معادلات الإبحار المرحلي للطلب على القروض لمحاصيل الدراسة

المحصول	المعادلة	R ²	F
القمح	$\hat{Y}_i = -10818.94 + 1317.48 \text{Ln}X_2 - 6495.13 \text{Ln}X_3 + 719.16 \text{Ln}X_5$ (6.47)** (29.77)** (2.52)*	0.99	523.67**
الذرة الشامية	$\hat{Y}_i = -22899.45 + 7683.54 \text{Ln}X_1$ (33.98)**	0.99	1154.5**
الطماطم	$\hat{Y}_i = -16178.24 + 3436.79 \text{Ln}X_2 - 11858.55 \text{Ln}X_3$ (13.07)** (76.6)**	0.99	4382.76**
البطاطس	$\hat{Y}_i = -39306.78 + 4879.66 \text{Ln}X_1 - 10467.26 \text{Ln}X_3$ (6.57)** (11.53)**	0.99	1734.17**

\hat{Y}_i = قيمة القروض الفدائية لمحاصيل الدراسة بالجنيه في السنة i

X_1 = التكاليف المتغيرة للمحصول بالجنيه/فدان في السنة i

X_2 = نسبة تغطية القروض للتكاليف المتغيرة في السنة i = X_3 = التكاليف الإئتمانية للمحصول بالجنيه في السنة i

X_5 = صافي العائد الفدائي للمحصول بالجنيه في السنة i

(*) معنوية عن مستوى 0.05

(**) معنوية عن مستوى 0.01

المصدر: جمعت وحسبت من جداول ارقام (9، 11، 13، 15)

التوصيات:

ووفقاً للنتائج التي تم التوصل إليها فقد أوصى البحث بما يلي:

- 1- النهوض بدور البنك الزراعي المصري لتحقيق التنمية الزراعية بصفة خاصة والتنمية الاقتصادية بصفة عامة وهي توفير القروض الزراعية ذات عائد إئتماني بسيط وذلك لنزوح عدد كبير عن الإقراض.
- 2- إعادة النظر في القروض الممنوحة للمحاصيل المختلفة بمحافظه مطروح بحيث تغطي تكلفة الإنتاج.
- 3- خفض أسعار الفائدة على القروض الزراعية المختلفة وبخاصة القروض الاستثمارية.
- 4- زيادة حجم القروض الموجهة للإقراض النباتي.
- 5- توجيه الائتمان نحو المحاصيل غير التقليدية والزراعة الحيوية ذات العائد الاقتصادي المرتفع.
- 6- مراعاة ظروف صغار الزراع عند التعثر في السداد باعطائه مهلة سداد بدون فوائد اضافية.

المراجع

- البنك الزراعي المصري بمحافظه مطروح، ادارة الاحصاء، بيانات غير منشورة.
أمين عبد العزيز منتصر (دكتور) واخرون، دور بنك التنمية والائتمان الزراعي في التنمية الزراعية بمحافظه المنيا، المجلة المصرية للاقتصاد الزراعي، المجلد الحادي والعشرون، العدد الثالث، سبتمبر 2011.
خالد عزيز عبد السلام أحمد (دكتور)، دور البنك الزراعي المصري في تمويل الإنتاج الزراعي، المجلة المصرية للاقتصاد الزراعي، المجلد التاسع والعشرون، العدد الرابع، ديسمبر (ب) 2019.
عبد العاطي محمد محمود (دكتور): دراسة اقتصادية لدور البنك الزراعي المصري في تمويل الأنشطة الزراعية في محافظة أسوان، مجلة الأستكثريّة للتبادل العلمي، المجلد الثاني والاربعون، العدد الرابع، 2021.
محمد حسن أحمد ربيع (دكتور) واخرون: دراسة تحليلية لدور البنك الزراعي المصري في دعم الإنتاج الزراعي وقطاع الثروة الحيوانية (دراسة ميدانية بمحافظه الدقهلية)، مجلة الاقتصاد الزراعي والتنمية الريفية، المجلد الخامس، العدد الأول، 2019.
محمود أحمد مصطفى (دكتور) واخرون: دراسة تحليلية لدور البنك الزراعي المصري في تمويل برامج التنمية الزراعية المصرية، مجلة الزقازيق للبحوث الزراعية، المجلد الواحد والخمسون، العدد الثاني، 2024.

سلباً: المشاكل التي تواجه المقترضين من البنك الزراعي المصري والحلول المقترحة بعينة الدراسة:

دراسة أهم المشاكل التي تواجه المقترضين من البنك الزراعي المصري بمحافظه مطروح تبين من الجدول رقم (19) أن مشكلة ضرورة وجود الحيازة الزراعية كضمان اساسي للحصول على القرض تأتي في المرتبة الأولى بنسبة 96.25% من إجمالي المزارع بعينة الدراسة، يليها في المرتبة الثانية مشكلة انخفاض قيمة القرض الممنوح وعدم كفايته لأداء العمليات الزراعية بنسبة 93.75%، يليها في المرتبة الثالثة مشكلة ارتفاع اسعار الفائدة على القروض الزراعية الممنوحة للمزارعين بنسبة 87.5%، يليها في المرتبة الرابعة مشكلة تعقيد الشروط والاجراءات للحصول على القرض وكثرة الضمانات بنسبة 80%، يليها في المرتبة الخامسة مشكلة عدم صرف القروض في الموعد المحدد لها بنسبة 68.75%، يليها في المرتبة السادسة مشكلة تقصير المزارع صاحب الحيازة الأكبر أثناء صرف القرض بنسبة 61.25%، يليها في المرتبة السابعة مشكلة عدم مراعاة صغار الزراع عند التعثر في السداد بنسبة 52.5%.

جدول 19. المشاكل التي تواجه المقترضين من البنك الزراعي المصري بعينة الدراسة

المشكلة	التكرار %
ضرورة وجود الحيازة الزراعية كضمان اساسي للحصول على القرض	96.25 77
انخفاض قيمة القرض الممنوح وعدم كفايته لأداء العمليات الزراعية	93.75 75
ارتفاع اسعار الفائدة على القروض الزراعية الممنوحة للمزارعين	87.5 70
تعقيد الشروط والاجراءات للحصول على القرض وكثرة الضمانات	80 64
عدم صرف القروض في الموعد المحدد لها	68.75 55
تقصير المزارع صاحب الحيازة الأكبر أثناء صرف القرض	61.25 49
عدم مراعاة صغار الزراع عند التعثر في السداد	52.5 42

المصدر: جمعت وحسبت من بيانات الاستبيان الخاصة بعينة الدراسة للموسم الزراعي 2023/2022

وفي ضوء ما سبق ذكره وبناء على المشاكل التي تواجه المقترضين من البنك الزراعي المصري بعينة الدراسة اقترح المزارعين تفسير اعطاء القروض للزرايع سواء مالك أو مستأجر بضمان شخصي، العمل على زيادة قيمة القرض لتغطية تكاليف الإنتاج، خفض أسعار الفائدة على القروض الزراعية، تسهيل اجراءات صرف وضمانات القروض والاسراع بعملية صرفها، الاكتفاء بضمان المحصول للحصول على القروض الزراعية بما يمكن الحيازات الصغيرة من الحصول على القروض، تخفيض الاجراءات عند التعثر في السداد بمساعدة الزراع على رفع قدراتهم على السداد مع جدولة الديون وخفض غرامات التأخير وقيمة الفائدة.

وجيه عبد العزيز فراج (دكتور)، الآثار الاقتصادية لدور بنك التنمية والائتمان الزراعى فى تمويل إنتاج أهم المحاصيل الغذائية فى محافظة الغربية، المجلة المصرية للاقتصاد الزراعى، المجلد السابع والعشرون، العدد الأول، مارس، 2017.

مديرية الزراعة بمحافظة مطروح، سجلات الملة الاحصاء، بيانات غير منشورة.
هشام على حسن الجندى، هيدى على حسن الجندى، دراسة تحليلية لدور الائتمان الزراعى فى إنتاج بعض المحاصيل الرئيسية بمحافظة أسيوط، المجلة المصرية للاقتصاد الزراعى، المجلد الثامن عشر، العدد الثانى، يونيو 2008.

An Analytical Study of the Role of Agricultural Finance in Agricultural Development in Matrouh Governorate

Nassar, Z. E. Z. ; Mona S. E. Mohamed and Manal M. S. El-Safty

Deasert Research center

ABSTRACT

The research aimed to identify the role of the Egyptian Agricultural Bank in achieving agricultural development in Matrouh Governorate, through studying the evolution of agricultural loans provided and their development in Matrouh, examining the economic indicators of credit efficiency in financing the production of the study crops, the factors determining the demand for feddan loans for the study crops in Matrouh, and identifying the problems faced by borrowers from the Egyptian Agricultural Bank and the proposed solutions within the sample of the study. The results showed that the total value of crop production loans in Matrouh changes at an annual rate of approximately 20.17% from the average period, amounting to about 12.94 million Egyptian pounds during the study period. Regarding the total value of investment loans in the governorate, the annual change rate was approximately 19.68% from the average period, amounting to about 63.35 million Egyptian pounds. As for the total value of agricultural loans in the governorate, the annual change rate was about 19.77% from the average period, amounting to approximately 79.29 million Egyptian pounds. It was found that the coverage ratio of feddan loans for the variable costs of wheat, corn, tomatoes, and potatoes was approximately 83.49%, 104%, 106%, and 57% as an average for the study period, with decreasing annual change rates of about 9.87%, 2.8%, 2.63%, and 0.82%, respectively. Additionally, the net return per feddan for wheat, corn, tomatoes, and potatoes changed at an annual rate of approximately 2.07%, 0.89%, 3.69%, and -1.78% from the average period. According to the study of the return on loans per feddan, it was found that it reached approximately 1.04 Egyptian pounds for tomato crops, 1.03 pounds for corn crops, 0.88 pounds for wheat crops, and 0.58 pounds for potato crops. The study of the main factors determining the demand for feddan loans for wheat crops showed that an increase of 1% in the coverage ratio of loans to variable costs and net return per feddan leads to an increase in the demand for loans by approximately 1.88% and 1.03%, respectively. It was also found that an increase of 1% in financing costs results in a decrease in the demand for loans by about 9.28%. Regarding corn crops, it was found that an increase of 1% in variable costs leads to an increase in the demand for loans by approximately 10.97%. For tomato crops, it was observed that an increase of 1% in the coverage ratio of loans to variable costs results in an increase in the demand for loans by about 4.91%, while an increase of 1% in financing costs leads to a decrease in the demand for loans by approximately 16.94%. Concerning potato crops, it was found that an increase of 1% in variable costs leads to an increase in the demand for loans by about 6.97%, and an increase of 1% in financing costs results in a decrease in the demand for loans by approximately 14.95%.