

دائرة الإحصاء والأبحاث
قسم النمذجة الاقتصادية والتنبؤ

نافذة بيع العملة الأجنبية
المتغيرات المؤثرة - التنبؤات - آلية البيع

إشراف
جنان إسماعيل إبراهيم
مدير عام دائرة الإحصاء والأبحاث

أ.د صلاح حمزة عبد
استشاري

إعداد
قسم النمذجة الاقتصادية والتنبؤ

2018

نافذة بيع العملة الأجنبية

المتغيرات المؤثرة – التنبؤات – آلية البيع

هدف الدراسة:

يتمثل هدف الدراسة بشكل أساسي بتحديد آلية لمبيعات الدولار الأمريكي من خلال نافذة بيع العملة، علاوة على إيجاد معادلة توضع بين يدي متخذ القرار لتحديد التوازن المطلوب بعد جملة من السياسات المطلوبة فيما يخص المتغيرات المدروسة، المتمثلة بالطلب على الدولار والتضخم وسعر الصرف الموازي وعلاقتها بمتغير المبيعات من الدولار الأمريكي.

أهمية الدراسة:

السيطرة على نافذة بيع العملة والمحافظة على الاستقرار في السوق العراقية بالتزامن مع المحافظة على الاحتياطي من العملة الأجنبية.

الاليات العلمية المستخدمة في الدراسة:

تتمثل الاليات العلمية المستخدمة في الدراسة بإيجاد الترابطات والتأثيرات المتبادلة بين متغيرات الدراسة، وكذلك تحديد حجم تأثير كل متغير مستقل على مبيعات البنك المركزي من الدولار الأمريكي.

ان إيجاد معادلة تبين العلاقة بين الطلب الكلي على الدولار الأمريكي والتضخم وسعر الصرف الموازي من جهة كمتغيرات مستقلة والمبيعات من الدولار الأمريكي من خلال نافذة بيع العملة من جهة أخرى كمتغير معتمد يمثل آلية علمية أخرى مستخدمة في هذه الدراسة.

التنبؤ الأسبوعي المستقبلي لغاية منتصف سنة 2018 لكافة متغيرات الدراسة قد تم استخراجه أيضا علاوة على تحديد القيم التي يمكن بيعها أسبوعيا من الدولار الأمريكي لغاية منتصف سنة 2018 ليحافظ البنك المركزي العراقي على وضع الاستقرار في متغيرات الدراسة كما هي عليه.

في الواقع فانه لو شاء متخذ القرار التغيير في أي من متغيرات الدراسة فبإمكانه ملاحظة التغيير المقابل في المتغيرات الأخرى مباشرة من خلال المعادلة السببية التي اعدت لهذا الغرض.

- نافذة العملة الأجنبية:

هو نوع من أنواع مزادات العملة ذات اتجاه واحد، وهي آلية يتبعها البنك المركزي كأسلوب من أساليب التدخل في سوق الصرف الأجنبي لتغطية فجوة الطلب المحلي على العملة الأجنبية واستقرار أسعار الصرف.

- هدف نافذة العملة الأجنبية:

النافذة هي وسيلة لتحقيق اهداف الاستقرار والمحافظة على سعر الصرف من خلال سد حاجة الطلب المحلي على العملة الأجنبية لتغطية جملة من العمليات الاقتصادية من ابرزها الاستيرادات.

- آثار نافذة العملة الأجنبية:

تعد نافذة العملة الأجنبية ذات آثار متعددة على الاقتصاد لكن جميع الآثار تمر من خلال سعر الصرف الرسمي المحدد مسبقاً من خلال البنك المركزي والشكل الآتي يوضح آلية انتقال آثار نافذة العملة الأجنبية على الاقتصاد المحلي:

أولاً: تأثير نافذة العملة الأجنبية من خلال تغطيتها استيرادات القطاع الخاص من السلع والخدمات مما تساعد على امتصاص التضخم المستورد.

ثانياً: تأثير مبيعات نافذة العملة على سعر الصرف الموازي والذي ينعكس تأثيره على أسعار السلع المحلية وبالتالي على معدلات التضخم.

ويجب الإشارة هنا إلى أن الأثر النهائي لمبيعات العملة الأجنبية هو السيطرة على التضخم، لكن في الوقت نفسه فإن لمعدلات التضخم المحلي أثر على مبيعات العملة الأجنبية، ففي حال زيادة معدلات التضخم فإن مبيعات البنك المركزي من العملة الأجنبية لابد أن تزداد.

- مسؤولية البنك المركزي بخصوص مبيعات نافذة العملة الأجنبية:

إن القطاع الرئيسي في الاقتصاد العراقي هو القطاع النفطي ومن ثم فإن عائدات النفط المرتفعة تسمح للبنك المركزي بالتدخل الواسع وفي الوقت المناسب لضبط سعر الصرف من خلال النافذة، لكن انخفاض العائدات النفطية يجعل البنك المركزي أمام خيارين (مقايضة في الأهداف) إما الحفاظ على ثبات أسعار الصرف وضبط التوقعات التضخمية في السوق وبالتالي استنزاف الاحتياطي (غطاء العملة) بوتيرة سريعة، أو التضحية بثبات سعر الصرف نسبياً في مقابل خفض وتيرة استنزاف الاحتياطي، وتكمن مسؤولية البنك المركزي في تحقيق التوازن بين الهدفين (استقرار سعر الصرف) و(الحفاظ على الاحتياطي الأجنبي) من خلال إيجاد آلية علمية يستند إليها في نافذة العملة الأجنبية.

- أهمية التنبؤات المبنية على الطلب:

من الأهمية إيجاد مسار تنبؤي لنافذة مبيعات العملة الأجنبية مبني على أساس طلب السوق للدولار، وهو ما لم يتم التطرق إليه سابقاً من قبل الاقتصاديين والأكاديميين، لإدارة البنك المركزي حول مقدار المبيعات من نافذة العملة.

علمياً فإن مبيعات نافذة العملة في الفترة الحالية تبنى على أساس ثلاث متغيرات وهي سعر الصرف الحقيقي، والمستوى العام للأسعار (التضخم)، والطلب على الدولار لفترة سابقة. بالتالي فإن نموذج مبيعات نافذة العملة الأجنبية يوضح وبدقة مدى تأثير المتغيرات الثلاثة للفترة السابقة على مبيعات نافذة العملة الأجنبية في الفترة الحالية خلال مدة الدراسة، وهو ما يزيد من الدقة والثقة بالتنبؤات المستقبلية في مبيعات نافذة العملة الأجنبية.

الجانب التطبيقي:

وسيكون على سبعة مراحل: -

(1) مصفوفة الارتباطات، وهي بالشكل التالي:

أ- علاقة الارتباط بين مبيعات البنك المركزي من الدولار مع سعر صرف السوق سالبة و معنوية (-0.3603)، لانخفاض سعر صرف السوق بزيادة المبيعات.

- ب- علاقة الارتباط بين مبيعات البنك المركزي من الدولار مع التضخم سالبة ومعنوية (-0.1353) لانخفاض التضخم بزيادة المبيعات.
- ج- علاقة الارتباط بين مبيعات البنك المركزي من الدولار مع الطلب على الدولار كبيرة موجبة ومعنوية (0.8320) ، لارتفاع المبيعات مع زيادة الطلب.
- د- علاقة الارتباط بين سعر صرف السوق مع الطلب الكلي على الدولار كبيرة نسبيا سالبة و معنوية (-0.4865) ، لانخفاض سعر صرف السوق بزيادة المبيعات المتزايدة بتزايد الطلب الكلي على الدولار.
- هـ- علاقة الارتباط بين سعر صرف السوق مع التضخم صغرة جدا سالبة و غير معنوية (-0.0227) لانخفاض التضخم بزيادة سعر صرف السوق المستجيب للمبيعات، كما انها غير معنوية.
- و- علاقة الارتباط بين التضخم مع الطلب الكلي على الدولار سالبة ومعنوية (-0.2763) لانخفاض التضخم بزيادة المبيعات المتزايدة بتزايد الطلب الكلي على الدولار.

	xinf	xtd	xer	yds	
Correlation	-0.1353	0.8320	-0.3603		Yds
(Sample Size)	(244)	(248)	(248)		
P-Value	0.0346	0.0000	0.0000		
Correlation	-0.0227	-0.4895		-0.3603	Xer
(Sample Size)	(244)	(248)		(248)	
P-Value	0.7245	0.0000		0.0000	
Correlation	-0.2763		-0.4895	0.8320	Xtd
(Sample Size)	(244)		(248)	(248)	
P-Value	0.0000		0.0000	0.0000	
Correlation		-0.2763	-0.0227	-0.1353	Xinf
(Sample Size)		(244)	(244)	(244)	
P-Value		0.0000	0.7245	0.0346	

(2) حجم التأثير لكل متغير على مبيعات البنك من الدولار هي كما يلي:

المتغير	قيمة التأثير المئوي
الطلب الكلي للدولار	0.4292
سعر الصرف الموازي	0.3726
التضخم	0.1982

بلغ تأثير الطلب الكلي على الدولار على مبيعات البنك من الدولار 43%.

بلغ تأثير سعر الصرف الموازي على مبيعات البنك من الدولار 37%.

بلغ تأثير التضخم على مبيعات البنك من الدولار 20%.

(3) المعادلة السببية التي تبين تأثير الطلب الكلي على الدولار وسعر الصرف الموازي والتضخم على مبيعات البنك المركزي من الدولار هي:

$$yds = 61.9905 * xer + 0.612746 * xtd + 1.62467 * xinf$$

حيث ان:

Yds يمثل مبيعات البنك المركزي من الدولار

Xer يمثل سعر الصرف الموازي

Xtd يمثل الطلب الكلي على الدولار

$Xinf$ يمثل التضخم

حيث بينت المؤشرات جودة المعادلة السببية اعلاه وكما يلي:

أ- بلغت قيمة (F) المحتسبة (2928.26) وبقيمة (p) مقدارها صفر، ليعني ذلك جودة المعادلة وعدم امكانية مساواة اي من معلماتها المقدرة للصفر.

ب- بلغت قيمة تفسير المتغيرات المستقلة سعر الصرف الموازي والطلب الكلي على الدولار والتضخم للتغير الحاصل في مبيعات البنك المركزي من الدولار ما مقداره (97.3299 %) وهي قيمة كبيرة جدا".

(4) تم استخدام اسلوب الحذف الامامي لحذف المتغيرات المستقلة غير المؤثرة أو تلك التي تأثيراتها موجودة ضمن المتغيرات المستقلة الأخرى، فتم حذف متغير سعر الصرف الموازي الذي تأثيراته موجودة ضمناً داخل متغيري الطلب الكلي على الدولار والتضخم، فبلغت قيمة تفسير المتغيرين المستقلين المتبقين للتغير الحاصل في مبيعات البنك المركزي من الدولار ما مقداره (97.3294 %) وهي قيمة كبيرة جداً، وتكاد تساوي قيمتها المناظرة في المعادلة السببية التي تحتوي كل المتغيرات المستقلة الثلاثة كمؤثرات.

بلغت قيمة (F) المحتسبة (4409.76) وبقيمة (p) مقدارها صفر، ليعني ذلك جودة المعادلة وعدم امكانية مساواة اي من معلماتها المقدرة للصفر.

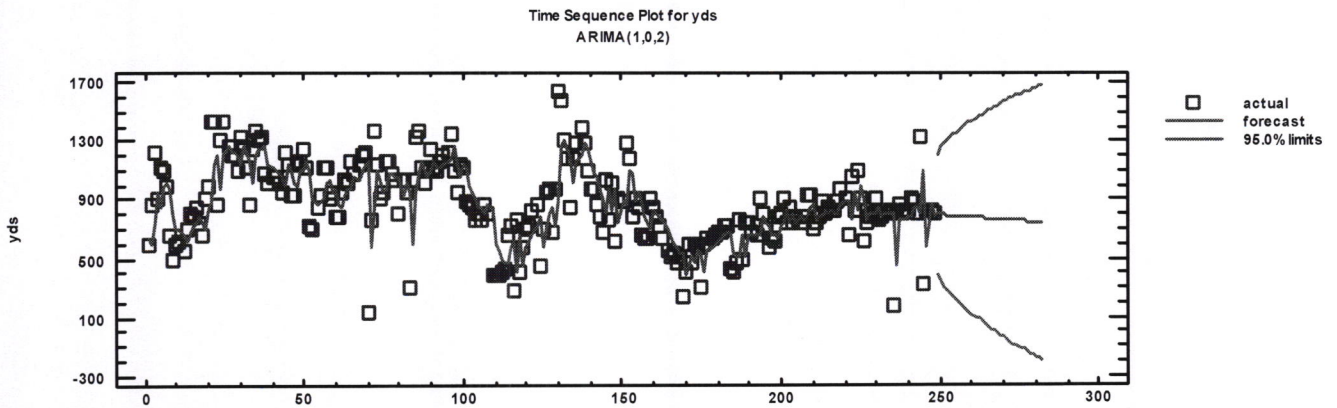
ان المعادلة السببية التي تمثل ما ورد اعلاه هي:

$$yds = 0.610921 * xtd + 2.39033 * xinf$$

ان هذا الامر يعني كفاية تلك المتغيرات للتعبير عن تغير المبيعات الأسبوعية من الدولار من خلال نافذة بيع العملة.

(5) ايجاد تنبؤات للمتغيرات الاربعة قيد الاهتمام المعتمد (مبيعات البنك المركزي من الدولار) والمستقلة (التضخم والطلب الكلي على الدولار وسعر الصرف الموازي)، وكما يلي، بحيث اجتازت التنبؤات جميع مؤشرات الجودة:

أ. مبيعات البنك المركزي من الدولار اسبوعياً
رسم البيانات (القيم الاصلية) والبيانات التقديرية من النموذج والقيم المتنبئ بها كما في الشكل التالي:



التنبؤ الاسبوعي بمبيعات البنك المركزي من الدولار (مليون دولار)

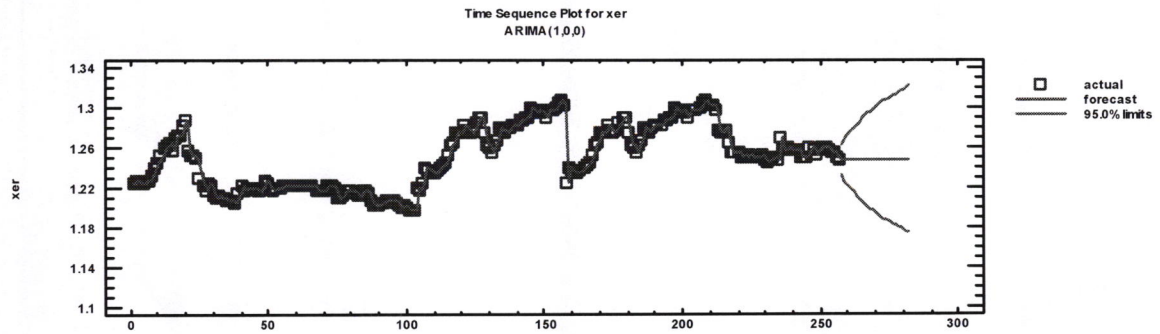
Upper 95.0% Limit	Lower 95.0% Limit	Forecast	Period	Upper 95.0% Limit	Lower 95.0% Limit	Forecast	Period
1521.07	18.0106	769.538	266.0	1202.6	393.505	798.05	249.0
1533.4	2.41681	767.907	267.0	1258.04	334.19	796.116	250.0

1545.42	-12.8658	766.279	268.0	1280.27	308.583	794.429	251.0
1557.16	-27.8534	764.654	269.0	1301.29	284.198	792.744	252.0
1568.63	-42.5608	763.033	270.0	1321.25	260.878	791.064	253.0
1579.83	-57.0013	761.416	271.0	1340.28	238.496	789.387	254.0
1590.79	-71.1876	759.802	272.0	1358.47	216.952	787.713	255.0
1601.51	-85.1309	758.191	273.0	1375.93	196.161	786.044	256.0
1612.01	-98.842	756.584	274.0	1392.7	176.05	784.377	257.0
1622.29	-112.331	754.98	275.0	1408.87	156.561	782.714	258.0
1632.36	-125.606	753.379	276.0	1424.47	137.642	781.055	259.0
1642.24	-138.676	751.782	277.0	1439.55	119.247	779.399	260.0
1651.93	-151.549	750.188	278.0	1454.16	101.339	777.747	261.0
1661.43	-164.233	748.598	279.0	1468.31	83.8818	776.098	262.0
1670.76	-176.734	747.011	280.0	1482.06	66.846	774.453	263.0
1679.91	-189.058	745.427	281.0	1495.42	50.2046	772.811	264.0
1688.91	-201.213	743.847	282.0	1508.41	33.9334	771.173	265.0

ب. سعر الصرف الموازي:

رسم البيانات (القيم الاصلية) والبيانات التقديرية من النموذج والقيم المتنبئ بها كما في الشكل

التالي:

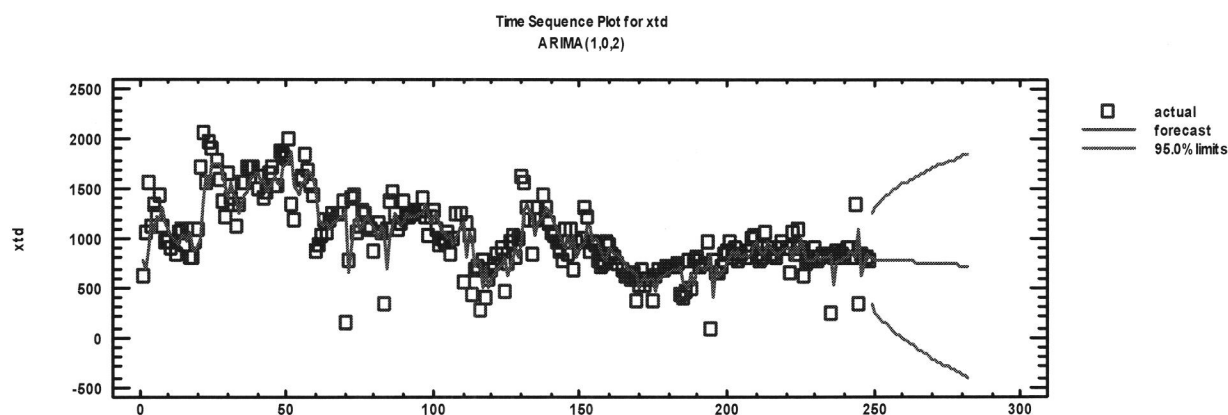


التنبؤ الاسبوعي لسعر الصرف الموازي (دينار - دولار)

Upper 95.0%	Lower 95.0%	Forecast	Period	Upper 95.0%	Lower 95.0%	Forecast	Period
Limit	Limit			Limit	Limit		
1.30288	1.19233	1.24761	271.0	1.26181	1.23227	1.24704	258.0
1.30486	1.19044	1.24765	272.0	1.26797	1.2262	1.24709	259.0
1.30678	1.1886	1.24769	273.0	1.27271	1.22155	1.24713	260.0
1.30864	1.18683	1.24774	274.0	1.27671	1.21763	1.24717	261.0
1.31046	1.1851	1.24778	275.0	1.28024	1.21419	1.24722	262.0
1.31222	1.18343	1.24782	276.0	1.28344	1.21108	1.24726	263.0

1.31393	1.1818	1.24786	277.0	1.28638	1.20822	1.2473	264.0
1.31561	1.18021	1.24791	278.0	1.28912	1.20557	1.24735	265.0
1.31725	1.17866	1.24795	279.0	1.2917	1.20308	1.24739	266.0
1.31885	1.17714	1.24799	280.0	1.29414	1.20072	1.24743	267.0
1.32042	1.17566	1.24804	281.0	1.29647	1.19848	1.24748	268.0
1.32196	1.17421	1.24808	282.0	1.29869	1.19635	1.24752	269.0
				1.30082	1.1943	1.24756	270.0

ج. الطلب الكلي على الدولار:
رسم البيانات (القيم الاصلية) والبيانات التقديرية من النموذج والقيم المتنبئ بها كما في الشكل التالي:



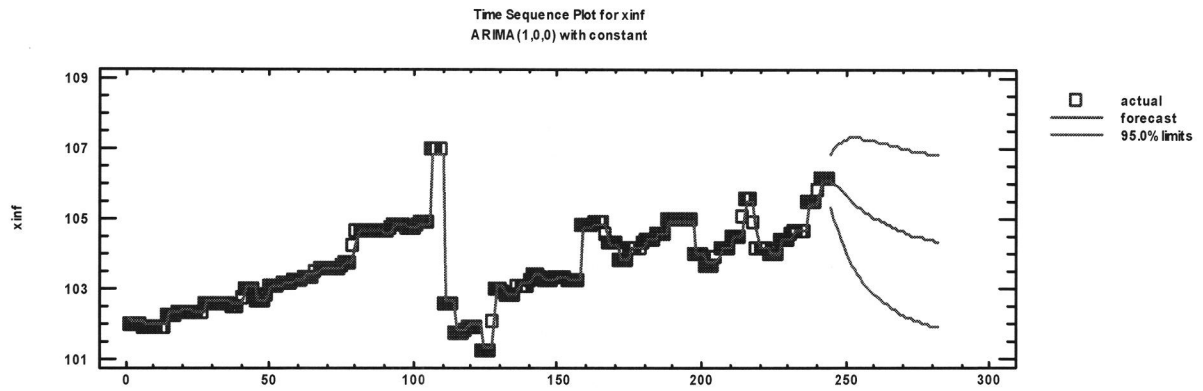
التنبؤ الاسبوعي للطلب الكلي على الدولار (مليون دولار)

Upper 95.0% Limit	Lower 95.0% Limit	Forecast	Period	Upper 95.0% Limit	Lower 95.0% Limit	Forecast	Period
1654.81	-136.273	759.269	266.0	1266.65	325.915	796.283	249.0
1669.75	-155.497	757.125	267.0	1326.71	262.116	794.415	250.0
1684.28	-174.308	754.986	268.0	1355.33	229.01	792.172	251.0
1698.44	-192.727	752.854	269.0	1382.19	197.676	789.935	252.0
1712.23	-210.775	750.728	270.0	1407.54	167.866	787.704	253.0
1725.69	-228.47	748.608	271.0	1431.57	139.384	785.479	254.0
1738.82	-245.829	746.494	272.0	1454.45	112.074	783.261	255.0
1751.64	-262.867	744.386	273.0	1476.29	85.8094	781.049	256.0
1764.16	-279.598	742.283	274.0	1497.2	60.4846	778.843	257.0
1776.41	-296.036	740.187	275.0	1517.27	36.0117	776.643	258.0

1788.39	-312.194	738.097	276.0	1536.58	12.3159	774.45	259.0
1800.11	-328.081	736.012	277.0	1555.19	-10.6672	772.263	260.0
1811.58	-343.71	733.933	278.0	1573.16	-32.993	770.082	261.0
1822.81	-359.09	731.861	279.0	1590.52	-54.71	767.907	262.0
1833.82	-374.229	729.794	280.0	1607.34	-75.8608	765.738	263.0
1844.6	-389.137	727.733	281.0	1623.63	-96.4831	763.576	264.0
1855.18	-403.823	725.678	282.0	1639.45	-116.61	761.419	265.0

د. التضخم:

رسم البيانات (القيم الاصلية) والبيانات التقديرية من النموذج والقيم المتنبئ بها كما في الشكل التالي:



التنبؤ الاسبوعي للتضخم

Upper 95.0% Limit	Lower 95.0% Limit	Forecast	Period	Upper 95.0% Limit	Lower 95.0% Limit	Forecast	Period
107.144	102.541	104.842	264.0	106.843	105.354	106.098	245.0
107.123	102.481	104.802	265.0	107.031	104.971	106.001	246.0
107.102	102.426	104.764	266.0	107.142	104.675	105.909	247.0
107.08	102.373	104.727	267.0	107.214	104.427	105.82	248.0
107.059	102.324	104.692	268.0	107.261	104.211	105.736	249.0
107.038	102.278	104.658	269.0	107.291	104.019	105.655	250.0
107.018	102.234	104.626	270.0	107.309	103.848	105.578	251.0
106.998	102.193	104.595	271.0	107.317	103.692	105.505	252.0
106.978	102.154	104.566	272.0	107.319	103.55	105.434	253.0
106.959	102.118	104.538	273.0	107.315	103.42	105.367	254.0
106.94	102.083	104.512	274.0	107.306	103.3	105.303	255.0
106.922	102.051	104.486	275.0	107.295	103.189	105.242	256.0
106.904	102.02	104.462	276.0	107.281	103.087	105.184	257.0

106.887	101.991	104.439	277.0	107.264	102.992	105.128	258.0
106.87	101.963	104.417	278.0	107.246	102.903	105.075	259.0
106.854	101.937	104.395	279.0	107.227	102.82	105.024	260.0
106.838	101.913	104.375	280.0	107.207	102.743	104.975	261.0
106.823	101.889	104.356	281.0	107.187	102.671	104.929	262.0
106.808	101.867	104.338	282.0	107.166	102.604	104.885	263.0

(6) كانت المعادلة السببية التي تبين تأثير الطلب الكلي على الدولار وسعر الصرف الموازي والتضخم على مبيعات البنك المركزي من الدولار استناداً إلى القيم المتنبأ بها هي:

$$y_{fds} = 263.051 + 0.775135 * x_{ftd} - 0.782872 * x_{finf}$$

حيث بينت المؤشرات جودة المعادلة السببية اعلاه وكما يلي:
أ. بلغت قيمة (F) المحتسبة (149347784.00) وبقيمة (p) مقدارها صفر، ليعني ذلك جودة المعادلة وعدم امكانية مساواة اي من معلماتها المقدرة للصفر.
ب. بلغت قيمة تفسير المتغيرات المستقلة سعر الصرف الموازي والطلب الكلي على الدولار والتضخم للتغير الحاصل في مبيعات البنك المركزي من الدولار ما مقداره (100%) وهي قيمة كبيرة جداً".

(7) كانت التنبؤات الأسبوعية لمبيعات البنك المركزي للدولار المستندة على المتغيرات المستقلة لغاية منتصف عام 2018 هي كما يلي:

التنبؤ الاسبوعي لمبيعات البنك المركزي للدولار

الاسبوع	التنبؤات	الاسبوع	التنبؤات
49 2017	782.7086	10	761.4145
50	781.0525	11	759.8001
51	779.3988	12	758.1888
52	777.7482	13	756.5807
1 2018	776.1006	14	754.9763
2	774.4553	15	753.3767
3	772.814	16	751.7793
4	771.1757	17	750.1858
5	769.5404	18	748.5969
6	767.9083	19	747.0119
7	766.2792	20	745.4301
8	764.654	21	743.852
9	763.0327		

التوصيات: -

- 1- اعتماد آلية بيع العملة الواردة في الدراسة إذا ما اريد بناء وضع الاستقرار كما هو عليه.
- 2- يمكن لصناع القرار الاستناد على المعادلة السببية التي تم التوصل لها لربط بيع العملة بمتغيرات الطلب على بيع العملة والتضخم وسعر الصرف الموازي لغرض توجيه سياسات اقتصادية معينة يراد بها هدف محدد ووضعها بالنتيجة بين يدي متخذ القرار.
- 3- المعادلة ينبغي ان تكون خاضعة للتحديث المستمر طبقاً للتغيرات الحاصلة في المتغيرات الخاصة بالدراسة.
- 4- ضرورة إيجاد آليات وضوابط مناسبة لتحديد أكثر دقة للمقادير المطلوبة من الدولار.