

# قياس وتحليل العلاقة بين مؤشرات السياسة المالية ومؤشر الاستقرار المصرفي في العراق للمدة 2010-2016 باستخدام نموذج ARDL

أ.م.د. عمار حمد خلف / كلية الإدارة والاقتصاد / جامعة بغداد  
الباحث / ضياء عبد الرزاق حسن

تاريخ التقديم: 2017/8/22  
تاريخ القبول: 2017/10/19

## المستخلص

يسعى البحث الى توضيح طبيعة العلاقة بين مؤشرات السياسة المالية والاستقرار المصرفي في العراق من جهة فضلا عن ايجاد مؤشر تجميعي يعكس حالة الاستقرار المصرفي في العراق من اجل تقديم وسيلة مناسبة تساعد صناع القرار على اتخاذ القرارات المناسبة قبل حدوث الازمات المالية. ومن هنا تبرز مشكلة البحث و تتمثل بان للسياسة المالية اثار في الاقتصاد الكلي ولا يستبعد أثرها على الاستقرار المصرفي الى جانب عدم امتلاك البنك المركزي مؤشر واحد يعكس استقرارية الجهاز المصرفي بدلا من مؤشرات متناثرة التي يعتمد عليها في تحديد وضع الاستقرار المصرفي من خلال التغيرات النسبية في تلك المؤشرات.

اما الحدود الزمانية للبحث فتتمثل بالمدة 2010-2016 بواقع بيانات فصلية، اما الحدود المكانية فتتمثل بدراسة العلاقة بين مؤشرات السياسة المالية والاستقرار المصرفي في العراق. وتوصل البحث في الجانب القياسي الى اثبات الفرضية التي انطلق منها بان للسياسة المالية أثر على الاستقرار المصرفي من خلال مؤشر الاستقرار المصرفي، إذا تبين ان الافتراض بواسطة حوالات الخزينة تدعم الاستقرار المصرفي وظهرت هذه العلاقة الطردية بسبب تصنيف حوالات الخزينة ضمن مكونات السيولة خلال مدة البحث المدروسة (2010-2016) وهذا يتم إذا كانت هناك قدرة للسياسة المالية على تسديد الديون، ولكن إذا تجاوزت الديون قدرة الدولة على تسديدها سيكون لها أثر سلبي على الاستقرار المصرفي، لذلك تمت التوصية بان السياسة المالية يجب ان تعمل على بناء الصناديق السيادية لغرض استغلال الفائض في السياسة المالية في أوقات الازدهار واستخدامه في أوقات الازمات الذي تكون السياسة المالية فيه بحاجة الى الأموال للقيام بواجباتها والغرض من ذلك عدم مضايقة الوحدات الاقتصادية المكونة للاقتصاد وبالأخص الجهاز المصرفي من خلال الافتراض المستمر وقد يؤدي ذلك الافتراض الى تراجع قدرة الدولة على تسديد الديون مما يترك أثر سلبي على الاستقرار المصرفي، كما يجب على البنك المركزي العراقي العمل بالمؤشر للاستقرار المصرفي والذي يعد أداة للإنذار المبكر للتنبؤ بالأزمات المصرفية والذي تم العمل به كخطوة أولية في هذا البحث انطلاقا من تجارب البنوك المركزية في العالم بهدف ترسيخ وتعزيز الاشراف المصرفي في العراق بما يتلائم مع التحديات المصرفية في ظل العولمة المصرفية.

**المصطلحات الرئيسية للبحث:** السياسة المالية، الاستقرار المالي، مؤشر تجميعي.



مجلة العلوم  
الاقتصادية والإدارية  
العدد 104 المجلد 24  
الصفحات 278-297

\*البحث مستل من رسالة ماجستير



## قياس وتحليل العلاقة بين مؤشرات السياسة المالية ومؤشر الاستقرار المصرفي في العراق للمدة 2010-2016 باستخدام نموذج ARDL

### المقدمة:

يعرف الاستقرار المالي بأنه الحالة التي يكون بها النظام المالي، أي الأسواق المالية والنظام المصرفي والبنى التحتية، مقاوما للصدمات وقادراً على أداء وظائفه الأساسية، المتمثلة بالوساطة المالية وتسهيل العمليات الاقتصادية و إدارة المخاطر، فالاستقرار المالي بهذا المعنى هو العمل على التأكد من قوة وسلامة عمل جميع مكونات النظام المالي، بما يؤدي الى التقليل من التوترات في الجهاز المصرفي، وبما ينعكس بشكل ايجابي على الاستقرار الاقتصادي، من الناحية التاريخية بدأ مفهوم الاستقرار المالي يأخذ مجالا واسعا في الدراسات الاقتصادية في اعقاب الازمة الاسيوية (1997-1999)، وكرثة الاسواق الرأسمالية عام 2001 على وجه التحديد ازمة الرهن العقاري عام 2008م، بعد هذه الازمة بدأ صندوق النقد الدولي والبنك الدولي بأعداد الدراسات لتقييم النظام المالي ومعرفة درجة استقراره نظرا لما يشكله هذا النظام واستقراره من اهمية للاقتصادات المحلية و الخارجية حسب درجة الانفتاح الاقتصادي وكذلك نواة لتحقيق الاستقرار الاقتصادي، ويعد مفهوم الاستقرار المالي حديث النشأة مقارنة مع مفهوم الاستقرار النقدي والاقتصادي فاذا كان مفهوم الاستقرار النقدي يمكن تعريفه بسهولة نسبيا اذا يوجد مؤشر منفرد لقياسه متمثل باستقرار الاسعار او التضخم، فان الامر مختلف تماما بالنسبة للاستقرار المالي اذا توجد عدة مؤشرات تجميعية لقياسه بدأت عدة دول مؤخرا في تطبيقه وهذا سيتم توضيحه في البحث.

وعلى الرغم من إصدار البنك المركزي العراقي حديثا تقارير سنوية عن الاستقرار المالي للجهاز المصرفي منذ عام 2010 من خلال اعتماده على تحليل معدلات التغير والاهمية النسبية لأحدى عشر مؤشر مصرفي وهي (الموجودات، المطلوبات، رؤوس الاموال، الاحتياطيات القانونية، الائتمان المصرفي، الودائع المصرفية، الديون المتعثرة، اسعار الفائدة policy rate ، كفاية راس المال، الاستثمارات والكثافة المصرفية)، الا ان البنك المركزي العراقي لم يعمد الى بناء مؤشر تجميعي لقياس الاستقرار المالي في العراق financial stability index الى عام 2015 هذا من جانب، ومن جانب اخر وجدنا اختلافاً في طبيعة المؤشرات الداخلة في قياس الاستقرار المالي بين العراق وبين ما مطبق في عدد من البنوك المركزية مثل تركيا والامارات وعمان والهند وغيرها، لذلك يسعى هذا البحث الى انشاء مؤشر تجميعي قريب جدا مما هو مطبق في الدول الاخرى ويكون اكثر ملائمة مع الاقتصاد العراقي.

### اهمية البحث:

تتمثل اهمية البحث في التوصل الى أثر السياسة المالية على الاستقرار المصرفي باستخدام نموذج ARDL من جهة وكذلك بناء مؤشر واحد يعكس استقرارية الجهاز المصرفي في العراق من جهة اخرى، لغرض الوصول الى بناء جهاز مصرفي أكثر كفاءة وحمايته من التعرض للزمات المالية نظرا لاهمية هذا الجهاز بوصفه جهة ممولة للمشاريع الاقتصادية والموازنة العامة للدولة.

### مشكلة البحث

ان للسياسة المالية اثار على الاقتصاد الكلي ومن ثم لا بد من ان يكون هناك اثر على القطاع المصرفي، وان البنك المركزي العراقي لا يمتلك مؤشرا واحدا يقيس من خلاله استقرار الجهاز المصرفي وانما اعتماده على مؤشرات متناثرة يصعب من خلالها التعرف على وضع الاستقرار المصرفي.

### هدف البحث

- 1- توضيح طبيعة العلاقة بين مؤشرات السياسة المالية ومؤشر الاستقرار المصرفي في العراق.
- 2- بناء مؤشر تجميعي يعكس استقرار الجهاز المصرفي الذي يعد جهاز انذار مبكر بالازمات المالية.
- 3- تحليل واقع واتجاهات السياسة المالية في العراق وكذلك واقع الاستقرار المصرفي في العراق من خلال مؤشر الاستقرار المصرفي.

### فرضية البحث

ينطلق البحث الحالي من فرضية مفادها "ان للسياسة المالية أثر على الاستقرار المصرفي في العراق من خلال مؤشر الاستقرار المصرفي".



## قياس وتحليل العلاقة بين مؤشرات السياسة المالية ومؤشر الاستقرار المصرفي في العراق للمدة 2010-2016 باستخدام نموذج ARDL

### الحدود الزمانية والمكانية

تتمثل الحدود الزمانية للبحث بالمدة 2010-2016 بواقع بيانات فصلية، اما الحدود المكانية فتتمثل بدراسة العلاقة بين السياسة المالية ومؤشر الاستقرار المصرفي في العراق.

### منهجية البحث

من اجل الوصول الى مشكلة الدراسة استخدم المنهج الاستقرائي والقياس والتحليل الاقتصادي للتحقق من العلاقات بين السياسة المالية ومؤشر الاستقرار المصرفي في العراق.

### هيكلية البحث

من اجل التحقق من فرضية البحث، تم تقسيم البحث على اربعة مباحث. حيث تناول المبحث الاول تحليل مؤشرات السياسة المالية في العراق خلال مدة البحث، اما المبحث الثاني فاستعرض مؤشرات الاستقرار المصرفي المستخدمة في العراق و المؤشرات التي اقترحت بناءً على تجارب ودراسات بنوك مركزية اخرى في العالم، اما المبحث الثالث فأتجه الى قياس الاستقرار المصرفي من خلال مؤشر تجميحي بناءً على تجارب ودراسات البنوك المركزية الاخرى في العالم، اما المبحث الرابع فأتجه الى صياغة نموذج قياسي لغرض توضيح الارتباط بين متغيرات الدراسة باستخدام نموذج ARDL و التوصل الى مدى التوافق مع فرضية الدراسة و واقع الاقتصاد العراقي، و اخيرا توصلت الدراسة الى عدة استنتاجات وعلى ضوءها قدمت عدة توصيات لغرض معالجة بعض نواحي الاقتصاد العراقي.

### المبحث الاول / تطور مؤشرات السياسة المالية في العراق للمدة (2010-2016).

اتسمت السياسة المالية بانها توسعية خلال المدة (2010-2013) و ذلك بسبب ارتفاع اسعار النفط العالمية لكون العراق يعتمد على المورد النفطي لتمويل نفقاته و بعدها خلال المدة (2014-2016) شهدت السياسة المالية انخفاض في ادواتها بسبب انخفاض الطلب العالمي على المورد النفطي كان نتيجة لانخفاض النمو الاقتصادي العالمي مما قاد الى انخفاض اسعار النفط ما انعكس بشكل سلبي على ادوات السياسة المالية و كان ذلك متزامناً مع الترددي في الوضع الامني ما عمل على تضيق الخناق على السياسة المالية في تحقيق اهدافها وكان انفاقها معظمه عسكرياً لغرض الاستقرار الامني.

عند مراقبة اتجاه السياسة الانفاقية في العراق بالاستناد الى الجدول (1) والشكل (1)، لوحظ انه حقق مستويات مرتفعة وتحديدا سنة 2013 على الرغم من تراجع حجم الايرادات العامة نظرا لانخفاض طفيف في اسعار النفط ويمكن ملاحظة اسعار النفط في الجدول (1)، اذا بلغ حجم الانفاق الحكومي العام (106,873,027) مليون دينار مقارنة مع سنة 2010 اذا بلغ حجم الانفاق الحكومي في هذه السنة بحدود (64,351,984) مليون دينار، بعدها اخذت النفقات العامة بالانخفاض حتى اصبحت في سنة 2016 بحدود (67,067,437) مليون دينار.

وترجع الاسباب في زيادة الانفاق الحكومي في سنة 2013 الى ارتفاع الانفاق على قوات الجيش والشرطة لغرض الاستقرار الامني وكذلك الانفاق على البنى الارتكازية والتعليم والصحة وكذلك استيعاب الايدي العاملة العاطلة عن العمل لامتناس البطالة، بالاستناد الى الجدول (1) بلغت نسب الزيادة في الانفاق الحكومي في سنة 2013 في الربع الثاني عن الربع الاول بحدود (148%) ونسبة زيادة الانفاق الحكومي في الربع الثالث عن الثاني بحدود (68.4%) ونسبة زيادته في الربع الرابع عن الثالث بحدود (52%).

وبعد الارتفاع في اسعار النفط في الاسواق العالمية من سنة 2010 و حتى منتصف سنة 2014 بعدها حدثت صدمة في اسعار النفط العالمية امتدت هذه الصدمة في اسعار النفط حتى بلغت ادنى مستوى لها في سنة 2016 في الربع الاول بحدود (25) دولار مما انعكس على انخفاض حجم الانفاق الحكومي العام باستثناء الانفاق العسكري و ذلك بسبب التطورات التي شهدتها الساحة السياسية في منتصف سنة 2014 وصولا الى سنة 2016، بالاستناد الى الجدول (1) اذا بلغت نسبة زيادة الانفاق الحكومي في الربع الثاني عن الربع الاول (159%) في سنة 2016 و الربع الثالث عن الربع الاول بحدود (49%) و الربع الرابع عن الربع الثالث بحدود (48%) ويمكن ملاحظة اسعار النفط في الجدول (1).



## قياس وتحليل العلاقة بين مؤشرات السياسة المالية ومؤشر الاستقرار المصرفي في العراق للمدة 2010-2016 باستخدام نموذج ARDL

الجدول (1)

اتجاهات الإيرادات و النفقات العامة في العراق و الدين الداخلي لدى المصارف التجارية و معدل سعر البرميل النفطي خلال المدة (2010-2016) (مليون دينار، نسبة مئوية، دولار)

معدل سعر البرميل النفطي دولار ***	الدين العام لدى المصارف التجارية		نسب التغير %	العجز او الفائض	نسب التغير %	الإيرادات العامة	نسب التغير %	النفقات العامة	السنة
	نسب التغير **%	حوالات الخبزينة							
-	7,296,500	-	4,959,117	-	16,583,140	-	11,624,023	Q1	
6.5	7,771,010	54.2	7,647,961	107.1	34,339,563	129.6	26,691,602	Q2	
1.33	7,874,510	13.39	8,672,371	48.7	51,082,931	58.8	42,410,560	Q3	
-	5,225,287	40.1-	5,169,133	36.1	69,521,117	51.7	64,351,984	Q4	
98.7	4,903,297	-	11,311,817	-	24,046,963	-	12,735,146	Q1	
-	4,274,010	94.1	21,954,367	111.3	50,815,526	126.6	28,861,159	Q2	
109.17	4,326,620	34.1	29,447,925	49.9	76,201,593	61.9	46,753,668	Q3	
106.3	-	-	-	-	-	-	-	-	
105.6	3,891,340	3.0	30,359,253	31.2	99,998,776	48.9	69,639,523	Q4	
113.5	3,495,750	-	9,306,212	-	23,185,972	-	13,879,760	Q1	
103.5	3,525,050	142.1	22,535,831	161.0	60,515,609	173.6	37,979,778	Q2	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	
103.6	3,425,020	39.7-	13,581,445	22.4-	46,959,216	59.4	60,540,661	Q3	
104.5	3,392,000	34.7-	29,091,620	154.4	119,466,403	49.3	90,374,783	Q4	
105.3	1,490,010	-	11,928,087	-	28,716,265	-	16,788,178	Q1	
97.7	1,507,010	12.4	13,404,889	91.8	55,091,931	148.3	41,687,042	Q2	
103.4	1,600,020	15.9	15,541,628	55.7	85,766,757	68.4	70,225,129	Q3	
102	1,500,030	55.6-	6,894,368	32.6	113,767,395	52.1	106,873,027	Q4	
104.0	1,887,010	-	13,254,903	-	26,290,853	-	13,035,950	Q1	
101.4	3,656,350	103.9	27,034,948	107.8	54,637,661	111.7	27,602,713	Q2	
96.8	4,908,350	42.8	38,608,058	46.6	80,082,465	50.3	41,474,407	Q3	
77.4	7,064,500	43.5-	21,830,397	31.6	105,386,623	101.5	83,556,226	Q4	
45.7	13,269,892	-	3,460,424	-	14,697,552	-	11,237,128	Q1	
54.4	12,294,392	18.6-	2,817,810	110.9	31,004,279	150.8	28,186,469	Q2	
44.1	12,671,712	26.2-	2,080,208	53.3	47,516,052	61.2	45,435,844	Q3	
35	13,086,312	88.8	3,927,263-	39.9	66,470,252	54.9	70,397,515	Q4	
25	13,886,332	-	4,707,486-	-	6,980,143	-	11,687,629	Q1	
37.1	15,186,842	68.1	7,912,454-	221.1	22,416,134	159.5	30,328,588	Q2	
38.9	16,086,862	19.2	9,432,445-	56.5	35,766,456	49.0	45,198,901	Q3	
43.1	16,038,162	34.2	-	52.1	54,409,270	48.4	67,067,437	Q4	
			12,658,167						

\*البنك المركزي العراقي، المديرية العامة للإحصاء والأبحاث، تقارير سنوية متفرقة.  
\*\*وزارة التخطيط، الجهاز المركزي للأحصاء، مجموعة متفرقة من مؤشرات الإنذار المبكر.

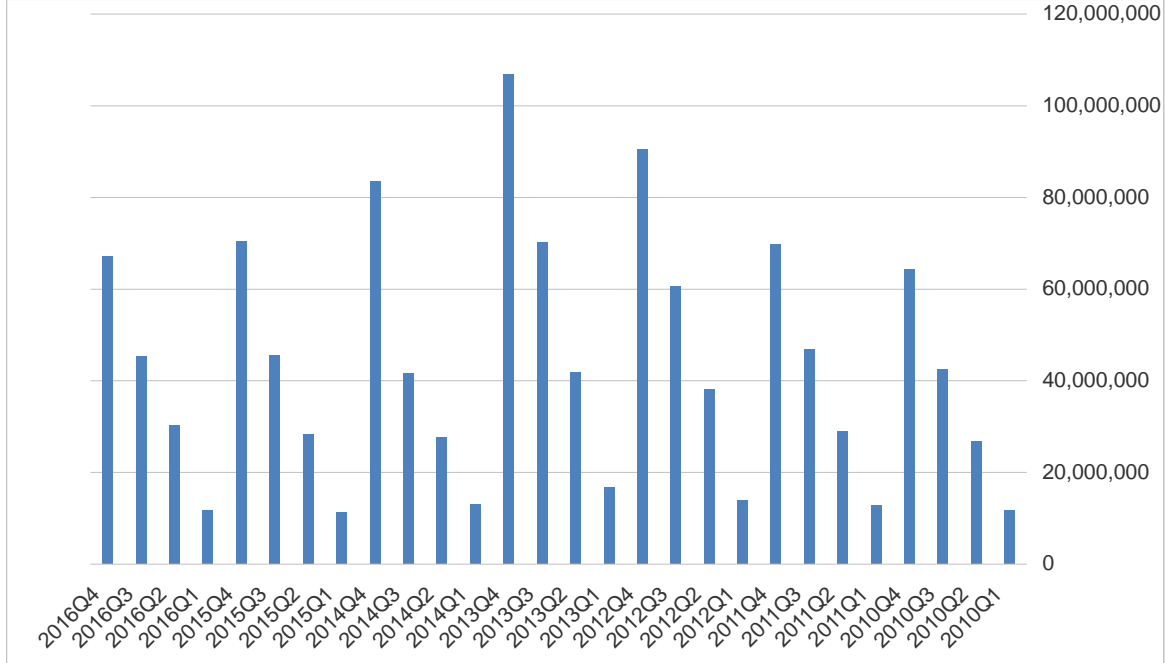
\*\* من عمل الباحث بالاستناد الى الصيغة =  $\frac{\text{المقارنة - الأساس}}{\text{الأساس}} \times 100\%$ .



## قياس وتحليل العلاقة بين مؤشرات السياسة المالية ومؤشر الاستقرار المصرفي في العراق للمدة 2010-2016 باستخدام نموذج ARDL

الشكل (1)

النفقات العامة في العراق خلال المدة (2010-2016) (مليون دينار)



المصدر: استنادا الى بيانات الجدول (1).

وعند متابعة اتجاهات السياسة الأيرادية في العراق خلال عام (2010-2016)، لم تكن السياسة المالية عندها تحمل أي رؤية استراتيجية واضحة اتجاه الية التنوع في المصادر المولدة للأيرادات وانما اعتمادها بشكل كامل على الأيراد النفطي، وهذا يمكن ملاحظته بالاستناد الى الجدول (1) و الشكل (2) إذا بلغت الأيرادات العامة اعلى مستوى لها في سنة 2012 مع التحسن في اسعار النفط ثم اخذت بالانخفاض في منتصف سنة 2014 مع انخفاض اسعار النفط العالمية حيث بلغت ادنى مستوى لها عند سنة 2016 أي اعتمادها على المورد النفطي و رافق تلك التغيرات في اسعار النفط حدوث تراكم في ادوات الدين الحكومي لدى المصارف التجارية لغرض تمويل الموازنة العامة لان حوالات الخزينة تهدف الى تغطية عجز مؤقت ومدتها ثلاثة اشهر ومن المفترض اطفاء مبالغها بالكامل عند نهاية مدتها ولكن ما يظهره الشكل (2) تزايداً في الدين الحكومي في سنة 2016.

و يلاحظ من الشكل (2) ان المسار التصاعدي الذي اتخذته السياسة الأيرادية من سنة (2010 - 2012) كان ذلك بسبب حدوث تحسن في اسعار النفط العالمية و رافق ذلك انخفاض في ادوات الدين الحكومي (حوالات الخزينة) أي انها لا تظهر مستوى تراكمي خلال هذه المدة أي انها تؤدي وظيفتها لتغطية العجز المؤقت، بالاستناد الى الجدول (1) اذا كانت نسبة تغير الأيرادات العامة في الربع الثاني عن الاول (161%) في سنة 2012 اما الربع الثالث عن الربع الثاني قد حدث انخفاض في الأيرادات العامة ما نسبته (-22.4%) على الرغم من محافظة المورد النفطي على اسعاره اما الربع الرابع عن الربع الثالث قد حدثت زيادة ما نسبته (154.4%).

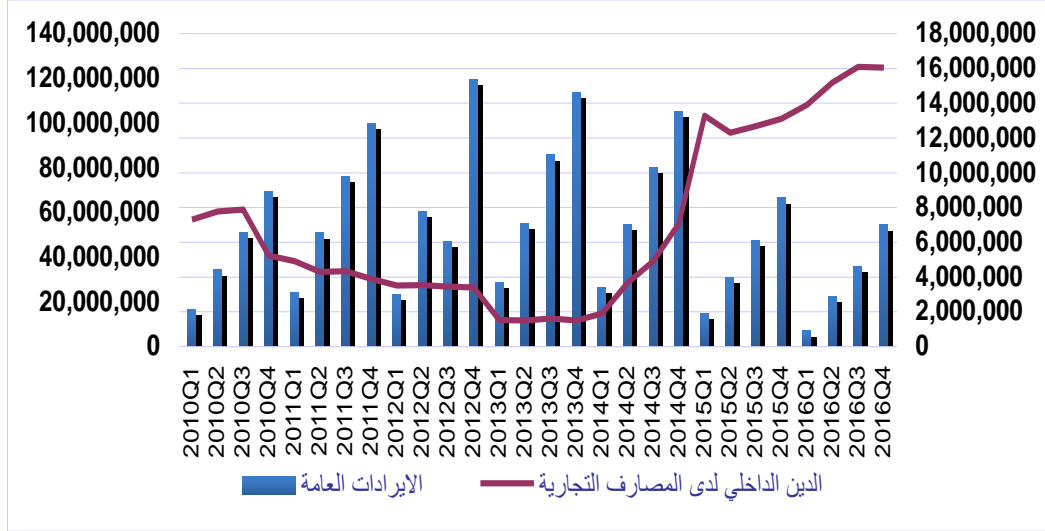
بالاستناد الى الشكل (2) يلاحظ بعد سنة 2012 كان اتجاه الأيرادات العامة نحو الانخفاض إذا بلغت أدنى مستوى لها في سنة 2016 عندما بلغت اسعار النفط (25) دولار وبالإستناد الى الجدول (1) إذا كانت نسبة تغير الأيرادات العامة في الربع الثاني عن الربع الاول (221.1) في سنة 2016، اما مقدار تغير الربع الثالث عن الربع الثاني (56.5%) اما الربع الرابع عن الربع الثالث (52.1%)، مع هذا الانخفاض في اسعار النفط وتزايد العجز الحكومي بدأت السياسة الأيرادية تزايد اعتمادها على ادوات الدين الحكومي القصيرة الاجل لدى المصارف التجارية لتغطية النقص في إيرادات النفط حيث ظهرت هذه الاداة مستوى تراكمي انطلاقاً مع انخفاض اسعار النفط وظهور العجز الحكومي في الربع الرابع من سنة 2015 ثم بلغت اعلى مستوى لها في سنة 2016 بسبب تزايد العجز الحكومي.



## قياس وتحليل العلاقة بين مؤشرات السياسة المالية ومؤشر الاستقرار المصرفي في العراق للمدة 2010-2016 باستخدام نموذج ARDL

الشكل (2)

اتجاهات الإيرادات العامة والدين الداخلي لدى المصارف التجارية في العراق خلال المدة (2010-2016) (مليون دينار)



المصدر: استناداً الى بيانات الجدول (1).

### المبحث الثاني / مؤشرات قياس الاستقرار المصرفي:

تستعرض هذه الفقرة من البحث اهم المؤشرات المستخدمة في قياس الاستقرار المصرفي من قبل البنوك المركزية حول العالم، كما يتضمن أستعراض المؤشرات المطبقة من قبل البنك المركزي العراقي لغاية عام 2016 و من ثم مقارنتها مع المؤشرات المطبقة من قبل البنوك المركزية لدول أخرى، الغاية الاساسية من هذا الاستعراض هو لمعرفة و تحديد المؤشرات الأكثر استخداماً من قبل البنوك المركزية و محاولة تطبيقها بما يتلائم و البيئة الاقتصادية و المالية العراقية

#### 1- المؤشرات المستخدمة في العراق.

بدء البنك المركزي اعداد تقارير سنوية عن الاستقرار المالي منذ سنة 2010 حيث يعتمد البنك المركزي العراقي على مجموعة من المؤشرات التي يستدل من خلالها على تطورات القطاع المصرفي وقدرته في مواجهة المخاطر المحتملة من خلال متابعة معدلات التغير في تلك المؤشرات، حيث يستعمل البنك المركزي العراقي أحد عشر مؤشر يستدل من خلالها على مستوى الاستقرار المالي للجهاز المصرفي، علماً أن تلك المؤشرات تنشر في التقرير السنوي للاستقرار المالي في العراق وكما موضحة في الجدول (2):

الجدول (2)

مؤشرات الاستقرار المصرفي المستخدمة في العراق لغاية 2015

مؤشرات الاستقرار المصرفي المستخدمة في العراق لغاية 2015
(أ) جانب الموجودات:
• الائتمان.
• الديون المتعثرة.
• الاستثمارات.
(ب) جانب المطلوبات:
• الودائع.
• رؤوس الاموال.
• الاحتياطي القانوني.
(ج) اسعار الفائدة.
(د) كفاية رأس المال ونسبة السيولة.
(هـ) الكثافة المصرفية

المصدر: من عمل الباحث بالاعتماد على (البنك المركزي العراقي، 2015 تقرير الاستقرار المالي: ص12).



## قياس وتحليل العلاقة بين مؤشرات السياسة المالية ومؤشر الاستقرار المصرفي في العراق للمدة 2010-2016 باستخدام نموذج ARDL

### 2- مؤشرات الاستقرار المصرفي المستخدمة في دول مختارة.

توضح هذه الفقرة المؤشرات المطبقة من قبل بعض البنوك المركزية في العالم لغرض الافادة منها في اختيار المؤشرات التي تستعمل لقياس مؤشر الاستقرار المصرفي في العراق. يلاحظ من الجدول (2) و الجدول (3) ان هناك تباين في طبيعة المؤشرات المستخدمة في العراق وفي دول اخرى سواء من حيث العدد او النوع، بمعنى ان لكل دولة تتبع مؤشرات تعكس وضع الاستقرار للقطاع المصرفي من حيث الهشاشة و قوة القطاع المصرفي، اذا يتضح ان العراق يتبع احدى عشر مؤشرا مصرفيا من قبل البنك المركزي العراقي من اجل التعرف على وضع الاستقرار المالي للقطاع المصرفي من خلال التغيرات النسبية في تلك المؤشرات الا ان العراق من خلال البنك المركزي لم يتبع مؤشر واحد يوضح الاستقرار لذلك القطاع، اما بالنسبة للدول الاخرى (تركيا و التشيك) فقد استخدمت ستة مؤشرات من خلال وضعها في مؤشر تجميعي للتنبؤ بوضع الاستقرار المالي للقطاع المصرفي، اما في دولة الامارات فقد استخدمت خمسة مؤشرات من خلال وضعها في مؤشر تجميعي يعكس الاستقرار المصرفي، و لا بد من الاشارة الى انه ليس فقط هذه الدول تعتمد طريقة المؤشر التجميعي في قياس الاستقرار المصرفي و الذي يجري قياسه من قبل البنك المركزي و انما العديد من الدول الاخرى.

الجدول (3) مؤشرات الاستقرار المصرفي المستخدمة في دول مختارة

مؤشرات الاستقرار المصرفي في دولة الامارات.	مؤشرات الاستقرار المصرفي في دولة التشيك.	مؤشرات الاستقرار المصرفي في دولة تركيا.
1-كفاية رأس المال. • نسبة كفاية رأس المال. 2- جودة الأصول. • نسبة الانخفاض في قيمة الأصول الى اجمالي الأصول. • نمو القروض المتعثرة. 3-السيولة. • نسبة صافي القروض الاجنبية بين البنوك الى اجمالي القروض. • نسبة الأصول السائلة الى اجمالي المطلوبات. • نسبة اجمالي القروض الى اجمالي الودائع. 4-الربحية. • العائد على الأصول. • نسبة المصاريف بدون الفوائد الى اجمالي الدخل. 5-معلومات السوق. • مؤشر لاحتمالية السوق الضمني للتخلف عن السداد للمصارف. • تقلب القطاع المصرفي لتقلبات سوق الاسهم العام.	1-كفاية رأس المال. • نسبة كفاية رأس المال. 2-جودة الأصول. • القروض المتعثرة الى اجمالي القروض. 3-الربحية. • العائد على الأصول. • العائد على حقوق المساهمين. 4-السيولة. • الأصول ذات السيولة العالية الى مجموع الأصول. 5-مخاطر سعر الفائدة. 6-مخاطر سعر الصرف.	1-كفاية رأس المال. • نسبة كفاية رأس المال • رأس المال الحر الى اجمالي الأصول. 2-جودة الأصول. • القروض المتعثرة الى اجمالي القروض. • صافي القروض المتعثرة الى حقوق المساهمين. • الأصول الثابتة الى مجموع الأصول. 3-الربحية. • صافي الارباح الى اجمالي الأصول. • صافي الارباح الى حقوق المساهمين. 4-السيولة. • الموجودات السائلة الى اجمالي الأصول. • الأصول ذات الاستحقاق ثلاثة اشهر الى المطلوبات ذات الاستحقاق ثلاثة اشهر. 5- مخاطر سعر الفائدة. 6-مخاطر سعر الصرف.

المصدر: (Dumicic, Mirna.(2015) Financial stability indicators- The case of Croatia, Journal of central banking theory and practice,1,p137).  
Ccentral Bank of the U.A.E, 2015 financial stability report: p35.

### 3- المؤشرات المقترحة للاستقرار المصرفي في العراق.

اختلفت البنوك المركزية في العديد من الدول في استخدام مؤشرات محددة في قياس استقرار وقوة (stability & strength) الجهاز المصرفي أو النظام المالي بشكل عام، فضلا عن تباين الباحثين في اختيار مجموعة محددة من المؤشرات لنفس الغرض، وأن هذا الاختلاف يعود بالغالب الى طبيعة النظام المالي ومدى تطوره ومدى توفر البيانات، لذلك سيستفيد هذا المبحث من التجارب السابقة في اختيار مؤشرات الاستقرار المالي للجهاز المصرفي العراقي وبما يناسب طبيعة الجهاز المصرفي فضلا عن توفر البيانات، حيث سيتم جمع المتغيرات المختارة في مؤشر واحد ليحبر عن استقرار القطاع المصرفي والذي قد يتعرض الى الافلاس بسبب نمو مخاطر القطاعات المقترضة من القطاع المصرفي الى جانب مخاطر السياسات الاقتصادية والمالية لذلك تكمن اهمية هذه المؤشرات في كشف متانة المصارف التجارية، وان المؤشرات المقترحة في العراق التي تستخدم في قياس استقرار الجهاز المصرفي متمثلة في الجدول (4).



## قياس وتحليل العلاقة بين مؤشرات السياسة المالية ومؤشر الاستقرار المصرفي في العراق للمدة 2010-2016 باستخدام نموذج ARDL

جدول رقم (4)

مؤشرات الاستقرار المالي للنظام المصرفي المقترحة في العراق

المؤشرات الفرعية	المؤشر الرئيسي
• نسبة كفاية راس المال.	1- كفاية راس المال
• نسبة الديون المشكوك في تحصيلها الى اجمالي القروض و السلف.	2- جودة الاصول
• معدل العائد على الموجودات.	3- الربحية
• معدل العائد على حقوق الملكية.	
• القيمة المطلقة لنسبة صافي التعامل بالعملة الاجنبية الى راس المال.	4- مخاطر سعر الصرف
• نسبة القروض والسلف الى اجمالي الودائع.	5- السيولة
• نسبة الاصول السائلة الى اجمالي الموجودات.	

المصدر: من عمل الباحث

### المبحث الثالث / قياس الاستقرار المصرفي في العراق من خلال مؤشر الاستقرار المصرفي.

من اجل تحديد سلامة او هشاشة القطاع المصرفي بشكل عام فان ذلك يقتضي بناء مؤشر تجميعي واحد يعكس تلك القوة المالية او الهشاشة في النظام المصرفي باستخدام نسب مختارة لبعض المؤشرات، لان الاعتماد على مؤشر واحد او أكثر قد يعطي صورة غير واضحة ودقيقة عن الوضع المالي الحقيقي للنظام المصرفي. ولغرض بناء المؤشر التجميعي يجب تحويل البيانات الى قيم معيارية وإعطاء اوزان للمؤشرات وأخيرا يتم استخدام طريقة المتوسط المرجح من أجل استخراج المؤشر التجميعي المقترح وكما يأتي:

#### 1- تحويل البيانات الى قيم معيارية:

هناك عدة طرائق لتحويل البيانات الى قيم معيارية وكما يأتي:  
(أ) طريقة التحويل التجريبي: وتأخذ الصيغة التالية

$$Z = \frac{A - \text{Min}}{\text{Max} - \text{Min}}$$

حيث ان :

Z : القيمة المعيارية للمؤشر.

A : هي قيمة الاصلية للمؤشر

Max and min : هي القيمة الصغرى و العظمى للمؤشر .

(ب) طريقة التحويل الاحصائي: وتأخذ الصيغة التالية :

$$Z = \frac{A - u}{\sigma}$$

حيث ان

Z : القيمة المعيارية للمؤشر.

A : القيم الاصلية للمؤشر.

u : الوسط الحسابي.

σ : الانحراف المعياري للعينة.

(ج) الصيغة الثالثة :

$$Z = \frac{|A - u|}{\sigma}$$

حيث ان

Z : القيمة المعيارية للمؤشر.

A : القيم الاصلية.

u : الوسط الحسابي.

σ : الانحراف المعياري للعينة.

(د) الصيغة الرابعة:

$$Z = \frac{A - \text{Min}}{Sd}$$





## قياس وتحليل العلاقة بين مؤشرات السياسة المالية ومؤشر الاستقرار المصرفي في العراق للمدة 2010-2016 باستخدام نموذج ARDL

حيث:

Z: القيمة المعيارية للمؤشر.

A: القيم الاصلية للمؤشر

Min: القيمة الصغرى للمؤشر.

Sd: الانحراف المعياري للعينة.

في هذا البحث سوف يتم استخدام الأسلوب الأخير لغرض تجاوز المشاكل التي تعاني منها الأساليب المذكورة المتمثلة باستخدام مجموعة من العوامل بدلا من مقياس التنشيت أي الانحراف المعياري و هذا يظهر في الأسلوب الأول اما الأسلوب الثاني يستخدم الانحراف المعياري كمقياس للتنشيت و بذلك يتجاوز مشكلة الأسلوب الأول و لكنه يعاني من النواتج السالبة اما الأسلوب الثالث فانه يتميز عن الثاني باستخدام القيمة المطلقة للنواتج السالبة و لكنه قد يعطي تقدير غير جيد للمؤشرات بسبب تحويل القيم السالبة الى قيم موجبة لذلك سيتم الاعتماد على الأسلوب الرابع و الذي يتجاوز مشاكل الطرائق المذكورة انفا (Mishra and other, 2015: p156).

### 2- إعطاء اوزان للمؤشرات:

في هذا البحث سوف يتم استخدام طريقة المتوسط المرجح في بناء مؤشر الاستقرار المصرفي، في هذه الطريقة يتم الاعتماد على الاوزان المتساوية للمؤشرات الداخلة ضمن مؤشر الاستقرار المصرفي وهذا متبع في عدد من البنوك المركزية منها البنك المركزي التركي والبنك المركزي الاماراتي والعديد من البنوك المركزية الاخرى الى جانب ان منح وزن مختلف لكل مؤشر تبعا لأهميته نجد صعوبة كبيرة في ذلك، ومن ثم تكون جميع المؤشرات الفرعية ضمن المؤشر الرئيس يكون مجموع وزنها (1) وكما موضحة بالجدول (5):

الجدول (5) القيم المعيارية للمؤشرات مع الاوزان الممنوحة لكل مؤشر خلال المدة (2010-2016) (نسبة مئوية)

السنة	اولا كفاية راس المال		ثانيا جودة الاصول		ثالثا الربحية		رابعاً مخاطر سعر الصرف		خامسا السيولة		
	نسبة كفاية راس المال	الوزن	نسبة الدينون المشكوك في تحصيله الى اجمالي القروض والسلف	الوزن	معدل العائد على حقوق الملكية	معدل العائد على الموجودات	الوزن	القيمة المطلقة لنسبة صافي التعامل بالعملة الاجنبية الى راس المال	نسبة القروض والسلف الى اجمالي الموجودات	الوزن	
2010	Q1	2.65819	1	0.48754	1	0.61063	0.0	3.12472	1	0.12489	0.5
	Q2	3.32018	1	0.24229	1	1.10383	0.09771	5.17955	1	0.13326	0.5
	Q3	0.98375	1	0.24820	1	2.92008	0.63515	2.21974	1	0.03553	0.5
	Q4	0.96326	1	0.19797	1	3.25410	0.78173	2.48098	1	0.25152	0.5
2011	Q1	0.44412	1	0.13592	1	0.85723	0.24429	1.82905	1	0.82697	0.5
	Q2	0.66260	1	0.26297	1	1.96368	1.46574	1.51110	1	0.93679	0.5
	Q3	2.41840	1	0.21274	1	2.60954	1.46574	1.49438	1	0.92579	0.5
	Q4	0.48511	1	0.25115	1	2.57040	2.63834	1.19239	1	1.14021	0.5
2012	Q1	0.49864	1	0.16251	1	0.75546	0.83058	1.42269	1	1.57126	0.5
	Q2	0.45088	1	0.10932	1	2.17114	1.95432	1.42521	1	1.90549	0.5
	Q3	1.57811	1	0.10932	1	3.10666	2.88263	1.21184	1	2.10070	0.5
	Q4	1.12722	1	0.0	1	3.28150	3.81093	1.06671	1	2.12088	0.5
2013	Q1	3.55936	1	0.13001	1	0.74241	0.87944	1.47880	1	2.17132	0.5
	Q2	0.81303	1	0.71801	1	1.60356	2.00318	1.23506	1	2.09974	0.5
	Q3	2.39791	1	0.77415	1	1.97933	2.68720	1.27500	1	2.01215	0.5
	Q4	2.29543	1	1.82310	1	2.50124	3.17578	1.22957	1	2.02115	0.5
2014	Q1	0.77880	1	2.15995	1	0.37838	0.63515	1.30810	1	2.07429	0.5
	Q2	1.35943	1	1.97379	1	0.82592	1.36802	1.21472	1	2.52467	0.5
	Q3	0.06148	1	1.85560	1	1.01380	1.36802	1.41755	1	2.40692	0.5
	Q4	0.43715	1	1.83787	1	1.52527	2.39405	1.72481	1	2.24443	0.5
2015	Q1	0.15022	1	1.81128	1	0.66151	1.17259	1.26324	1	2.72434	0.5
	Q2	0.08874	1	1.78173	1	0.63542	1.22145	1.14862	1	2.92644	0.5
	Q3	0.0	1	1.83787	1	0.74372	1.41688	0.88678	1	3.16716	0.5
	Q4	0.08197	1	2.36678	1	1.09209	2.00318	0.63634	1	3.16369	0.5
2016	Q1	0.86078	1	2.52634	1	0.0	0.19543	0.15145	1	3.17109	0.5
	Q2	0.40989	1	2.67112	1	0.21920	0.58629	0.19807	1	3.27068	0.5
	Q3	1.04524	1	2.72431	1	0.41230	0.97716	0.22127	1	3.10018	0.5
	Q4	0.62858	1	2.59430	1	1.00989	2.24747	0.0	1	3.36504	0.5

المصدر: من عمل الباحث بالاستناد الى بيانات الملحق (1).  
ملاحظة: إعطاء اوزان للمؤشرات باعتماد الاوزان المتساوية.  
• الصيغة المستخدمة في تحويل البيانات الى قيم معيارية هي:

$$Z = \frac{A - \text{Min}}{\text{Sd}}$$



قياس وتحليل العلاقة بين مؤشرات السياسة المالية ومؤشر الاستقرار المصرفي  
في العراق للمدة 2010-2016 باستخدام نموذج ARDL

3- بناء مؤشر الاستقرار المصرفي على وفق طريقة المتوسط المرجح.

تعتمد طريقة المتوسط المرجح في بناء المؤشر التجميعي على الصيغة الآتية والمستخدم من قبل البنك المركزي الاماراتي (Central Bank of U.A.E, 2015, p 79).

$$FSI = \sum_{j=1}^7 (D_1 * W_1) + (D_2 * W_2) + (D_3 * W_3) + \dots + (D_n * W_n) / 7$$

حيث ان:

FSI : قيمة المؤشر التجميعي للاستقرار المصرفي

D : تشير الى القيمة المعيارية.

W : تشير الى وزن المؤشر.

7 : تمثل عدد المؤشرات الفرعية.

بالاستناد الى الجدول (6) والشكل (3) يتضح ان مؤشر الاستقرار المصرفي في العراق في سنة (2010) كان متذبذباً بين حالة ارتفاع وانخفاض ثم شهد في سنة (2011) في الربع الاول أدنى مستوياته حيث بلغ (0.48) بعدها شهد الاستقرار المصرفي بين حالة انخفاض وارتفاع وصولاً الى سنة (2013) وتحديدًا في الربع الرابع حيث بلغ أعلى مستوياته (1.51) ثم شهد بعدها انخفاضاً وارتفاعاً في مستوى الاستقرار المصرفي وصولاً الى سنة (2016) حيث شهدت هذه السنة نمواً متزايداً في المؤشر التجميعي المقترح للاستقرار المصرفي في العراق، وعلى الرغم من التغيرات التي شهدتها خلال مدة البحث 2010-2016، فإن المؤشر سجل اتجاهًا تصاعدياً بشكل عام.

جدول (6) المؤشر التجميعي المقترح للاستقرار المصرفي في العراق وفق طريق المتوسط المرجح خلال المدة (2010-2016) (نسبة مئوية)

نسب التغير في المؤشر التجميعي المقترح % **	المؤشر التجميعي للاستقرار المصرفي *	خامسا السيولة			رابعا مخاطر سعر الصرف	ثالثا الربحية			ثانيا جودة الاصول	اولا كفاية راس المال	السنة
		مجموع مؤشرات السيولة	نسبة الاصول السائلة الى اجمالي الموجودات	نسبة القروض و السلف الى اجمالي الودائع		نسبة صافي التعامل بالعملة الاجنبية الى راس المال	مجموع مؤشرات الربحية	معدل العائد على حقوق الملكية			
-	0.94831	0.06244	0.06244	0.0	3.12472	0.3053	0.30531	0.0	0.48754	2.65819	Q1
44.65	1.37183	0.26000	0.06663	0.19337	5.17955	0.6007	0.55191	0.04885	0.24229	3.32018	Q2
43.39-	0.77651	0.20624	0.01776	0.18847	2.21974	1.7776	1.46004	0.31757	0.24820	0.98375	Q3
10.39	0.85725	0.34063	0.12576	0.21487	2.48098	2.0179	1.62705	0.39086	0.19797	0.96326	Q4
43.78-	0.48190	0.41348	0.00000	0.41348	1.82905	0.5507	0.42861	0.12214	0.13592	0.44412	Q1
62.35	0.78241	1.32553	0.85713	0.46839	1.51110	1.7147	0.98184	0.73287	0.26297	0.66260	Q2
36.46	1.06773	1.31095	0.84805	0.46289	1.49438	2.0376	1.30477	0.73287	0.21274	2.41840	Q3
17.86-	0.87696	1.60573	1.03562	0.57010	1.19239	2.6043	1.28520	1.31917	0.25115	0.48511	Q4
23.36-	0.67207	1.82767	1.04204	0.78563	1.42269	0.7930	0.37773	0.41529	0.16251	0.49864	Q1
23.47	0.82987	1.76099	0.80824	0.95274	1.42521	2.0627	1.08557	0.97716	0.10932	0.45088	Q2
32.92	1.10310	1.82776	0.77741	1.05035	1.21184	2.9946	1.55333	1.44131	0.10932	1.57811	Q3
1.08-	1.09114	1.89782	0.83737	1.06044	1.06671	3.5462	1.64075	1.90546	0.0	1.12722	Q4
3.78	1.13244	1.94797	0.86231	1.08566	1.47880	0.8109	0.37120	0.43972	0.13001	3.55936	Q1
11.92-	0.99743	2.41256	1.36268	1.04987	1.23506	1.8033	0.80178	1.00159	0.71801	0.81303	Q2
30.52	1.30194	2.33327	1.32719	1.00607	1.27500	2.3332	0.98966	1.34360	0.77415	2.39791	Q3
16.14	1.51214	2.39838	1.38780	1.01057	1.22957	2.8385	1.25062	1.58789	1.82310	2.29543	Q4



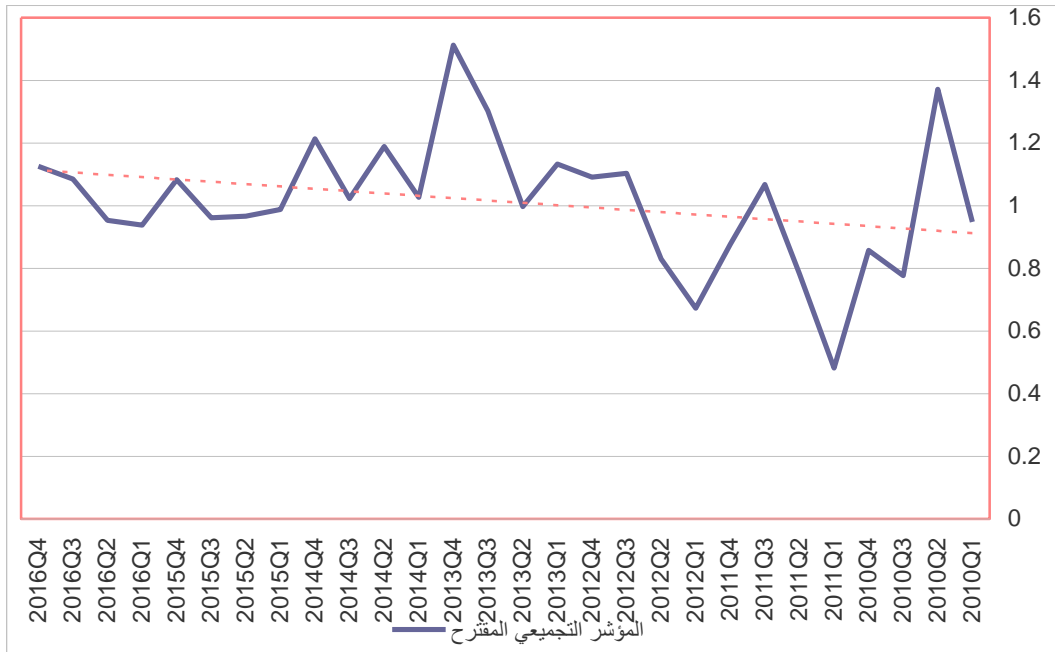
## قياس وتحليل العلاقة بين مؤشرات السياسة العالية ومؤشر الاستقرار المصرفي في العراق للمدة 2010-2016 باستخدام نموذج ARDL

32.14-	1.02607	2.42891	1.39177	1.03714	1.30810	0.5067	0.18919	0.31757	2.15995	0.77880	Q1	2014
15.88	1.18909	2.67871	1.41637	1.26233	1.21472	1.0969	0.41296	0.68401	1.97379	1.35943	Q2	
14.05-	1.02198	2.62830	1.42484	1.20346	1.41755	1.1909	0.50690	0.68401	1.85560	0.06148	Q3	
18.72	1.21334	2.53387	1.41166	1.12221	1.72481	1.9596	0.76263	1.19702	1.83787	0.43715	Q4	
18.62-	0.98732	2.76947	1.40729	1.36217	1.26324	0.9170	0.33075	0.58629	1.81128	0.15022	Q1	2015
2.11-	0.96649	2.81791	1.35468	1.46322	1.14862	0.9284	0.31771	0.61072	1.78173	0.08874	Q2	
0.54-	0.96123	2.92365	1.34007	1.58358	0.88678	1.0803	0.37186	0.70844	1.83787	0.0	Q3	
12.64	1.08281	2.94694	1.36509	1.58184	0.63634	1.5476	0.54604	1.00159	2.36678	0.08197	Q4	
13.38-	0.93788	2.92889	1.34334	1.58554	0.15145	0.0977	0.0	0.09771	2.52634	0.86078	Q1	2016
1.61	0.95301	2.98928	1.35394	1.63534	0.19807	0.4027	0.10960	0.29314	2.67112	0.40989	Q2	
13.77	1.08426	2.90429	1.35419	1.55009	0.22127	0.6947	0.20615	0.48858	2.72431	1.04524	Q3	
3.78	1.12529	3.02547	1.34295	1.68252	0.0	1.6286	0.50494	1.12373	2.59430	0.62858	Q4	

المصدر: \* من عمل الباحث بالاستناد الى طريقة المتوسط المرجح في بناء المؤشر التجميعي المقترح.  
\*\* من عمل الباحث بالاستناد الى الصيغة =  $\frac{\text{الفترة-الاساس}}{\text{الاساس}} \times 100\%$

الشكل (3)

اتجاهات الاستقرار المصرفي في العراق من خلال المؤشر التجميعي المقترح للمدة (2010-2016) (نسبة مئوية)



المصدر: بالاستناد على الجدول رقم (6).



## المبحث الرابع / النموذج القياسي المستخدم في التحليل.

**1- الجانب النظري:** لغرض اختبار فرضية البحث تم استخدام نموذج الانحدار الذاتي للإبطاء الموزع Autoregressive Distributed Lag Estimates (ARDL) المقدم من قبل Shin and Pesaran) عام (1999) وان النموذج المستخدم يأخذ الصيغة التالية:  
Index = f(expenditure, revenue, Ratio of debt to GDP).....1

حيث أن:

Index: يمثل مؤشر الاستقرار المصرفي في العراق.

expenditure: تمثل النفقات العامة للسياسة المالية في العراق.

Revenue: تمثل الإيرادات العامة للسياسة المالية في العراق.

Ratio: تمثل نسبة الدين الداخلي لدى المصارف التجارية الى الناتج المحلي الاجمالي بالأسعار الجارية.

و ان اختيار نموذج ARDL جاء بالتحديد الى المزايا العديدة التي يتمتع بها عن غيره من النماذج القياسية اذا يمتاز نموذج (ARDL) واختبار التكامل المشترك (bounds test) الذي يتضمنه نموذج (ARDL) عن أساليب الكشف الأخرى على التكامل المشترك بانه يأخذ المتغيرات بغض النظر عن درجة سكونها سواء كانت ساكنة بالفرق الأول I(1) او بالمستوى I(0) و يجب ان لا تكون بالفرق الثاني I(2)، حيث تتطلب طريقة (انجل - كرانجر) ذو الخطوتين للتكامل المشترك ان تكون جميع المتغيرات ساكنة بالمستوى I(0) اما طريقة جوهانسون فيجب ان تكون المتغيرات ساكنة بالفرق الأول I(1)، كذلك يسمح نموذج (ARDL) بتحليل العلاقات في المدى الطويل وال المدى القصير ضمن معادلة واحدة مع امكانية تطبيقه على العينات صغيرة الحجم و يعطي نتائج و تقديرات ذات كفاءة عالية كما يمكن أخذ عدد من فترات التخلف (lag) مع مراعاة حجم العينة و يتم ذلك باستخدام عدة معايير و بالأخص المعيارين (SC) و (AIC) ( ادريوش، 2013: ص 158، 159).  
بناء على المعادلة رقم(1) سوف يتم تقدير نموذج ARDL وفق الصيغة التالية:

$$\Delta index_t = \alpha_0 + \sum_{i=1}^n \beta_2 \Delta index_{t-i} + \sum_{i=1}^n \beta_1 \Delta expenditure_{t-i} + \sum_{i=1}^n \beta_2 \Delta revenue_{t-i} + \sum_{i=1}^n \beta_3 \Delta ratio_{t-i} + \lambda_2 index_{t-1} + \lambda_1 expenditure_{t-1} + \lambda_2 revenue_{t-1} + \lambda_3 ratio_{t-1} + \varepsilon_t \dots \dots \dots (2)$$

حيث ان:

$\Delta$ : تمثل الفرق الاول للمتغير.

$\alpha_0$ : تمثل الحد الثابت.

$\beta_1$  و  $\beta_2$  و  $\beta_3$ : تمثل الميل (slope) في الاجل القصير.

$\lambda_1$  و  $\lambda_2$  و  $\lambda_3$ : تمثل الميل (slope) في الاجل الطويل.

t: يمثل زمن الدراسة (2010:Q1 - 2016:Q4)

$\varepsilon_t$ : تمثل حد الخطأ للنموذج.

## 2- الجانب التحليلي:

### أ) اختبارات السكون Stationarity.

يعد اختبار جذر الوحدة من الخطوات الاولية قبل البدء بتقدير النماذج القياسية، اذا يتم في هذا الاختبار تحديد رتب المتغيرات من حيث السكون ومن ثم يتم على اساسها اختيار الانموذج الملائم للتقدير، يشير الجدول (7) الى نتائج اختبار (Phillips Perron-test) اذا يعد من اكثر الاختبارات دقة في حالة العينات الصغيرة (Obben, 1998: p114)، اذا يتضح ان المتغيرات (expenditure, index revenue) ساكنة عند المستوى I(0) اما المتغير (ratio) لم يحقق حالة السكون عند المستوى I(0) لكن تحققت حالة السكون بعد اخذ الفرق الاول لبيانات السلسلة الزمنية للمتغير، وعلى اساس تلك النتائج فانه يحتم علينا اختيار أنموذج (ARDL) لأنه يقبل المتغيرات التي يتحقق سكونها عند مستويات مختلفة بشرط عدم سكونها في الفرق الثاني.



## قياس وتحليل العلاقة بين مؤشرات السياسة المالية ومؤشر الاستقرار المصرفي في العراق للمدة 2010-2016 باستخدام نموذج ARDL

الجدول (7)

نتائج اختبار فيليبس- بيرون (pp) لجذر الوحدة

المتغير	بالمستوى I(0)			بالفرق الأول I(1)		
	حد ثابت	حد ثابت واتجاه عام	بدون حد ثابت واتجاه عام	حد ثابت	حد ثابت واتجاه عام	بدون حد ثابت واتجاه عام
	P- value	P- value	P- value	P- value	P- value	P- value
Index	0.0130*	0.0340*	0.6494			
Expenditure	0.0000*	0.0000*	0.0946			
Revenue	0.0002*	0.0012*	0.1657			
Ratio	0.8739	0.7376	0.7383	0.0001*	0.0002*	0.0000*

المصدر: من عمل الباحث بالاستناد الى بيانات الجدول (14) وبالاعتماد على مخرجات برنامج Eviews 9. \*معنوية عند مستوى 5%.

ملاحظة: تم استخدام القيمة الاحتمالية (p-value) إذا يعد أسلوباً احصائياً متقدماً يحل محل مقارنة t المحتسبة للمعالم مع قيمة t الحرجة، فإذا كانت قيمة (p-value) أكبر من 5% فإن المعلمة غير معنوية، أما إذا كانت قيمة (p-value) اقل من 5% فإن المعلمة معنوية.  
(ب) اختبار التكامل المشترك.

يعد اختبار التكامل المشترك من الخطوات الأولية ضمن انموذج ARDL لغرض التحقق من وجود تكامل مشترك بين المتغيرات الاقتصادية ضمن النموذج المستخدم ويتم ذلك بواسطة اختبار F الحدود - F (bounds) للتكامل المشترك والتي تتضح نتائجه في الجدول (8)، وتم استخدام التكامل المشترك الحالي لأنه يقبل المتغيرات الساكنة عند المستوى والفرق الأول على عكس اختبارات التكامل المشترك الأخرى والتي تقبل المتغيرات من الرتبة نفسها مثل اختبار جوهانسون وانجل كرانجر ذو الخطوتين.

الجدول (8)

اختبار F الحدود F-bounds للتكامل المشترك

قيمة F المحتسبة	= 6.370163F-statistic	
القيم الحرجة	الحد الأدنى I(0)	الحد الأعلى I(1)
10%	2.37	3.2
5%	2.79	3.67
2.5%	3.15	4.08
1%	3.65	4.66

المصدر: من عمل الباحث بالاعتماد على مخرجات برنامج Eviews 9.

يتضح من الجدول (8) ان قيمة (F-statistic) المحتسبة بلغت (6.37) وتعد أكبر من الحد الأعلى (3.67) والحد الأدنى (2.79) عند مستوى معنوية (5%) مما يستدعي ذلك رفض فرضية عدم تنصص على عدم وجود تكامل مشترك بين متغيرات الانموذج وقبول الفرضية البديلة التي تنصص على وجود التكامل المشترك بين متغيرات الانموذج.

(ج) تقدير نموذج ARDL وجودة النتائج.

بعد التحقق من التكامل المشترك في الخطوة السابقة لا بد من التحقق من النموذج من حيث المشاكل المحتملة التي يحتويها الانموذج، إذا يتضح من الجدول (9) ان القوة التفسيرية للانموذج بلغت (0.73%) حسب القيمة المحتسبة لمعامل التحديد R-squared و بالمقابل بلغت قيمة معامل التحديد المرجح Adjusted R-squared (0.55%) مما يعطي قوة في تفسير النتائج فضلا عن معنوية قيمة اختبار (F-statistic) والبالغة (4.17) مما يعكس معنوية الانموذج المقدر.



## قياس وتحليل العلاقة بين مؤشرات السياسة المالية ومؤشر الاستقرار المصرفي في العراق للمدة 2010-2016 باستخدام نموذج ARDL

الجدول (9)

اختبار جودة الأنموذج القياسي

الاختبارات	القيمة
R-squared	0.735237
Adjusted R-squared	0.558728
F-statistic	4.165440
Prob(f-statistic)	0.006630

ملاحظة: هذه التقديرات استناداً الى أنموذج ARDL المقدر على أساس معيار (1,2,2,2) Akaike info criterion (AIC). المصدر: اعداد الباحث بالاعتماد على النتائج في الملحق (2).

(د) تقدير العلاقات الطويلة وقصيرة الاجل.

يشير الجدول (10) الى أن مؤشر الاستقرار المصرفي يرتبط بعلاقة طردية ومعنوية قصيرة الاجل مع نسبة الدين الداخلي لدى المصارف التجارية (حوالات الخزينة) الى الناتج المحلي الإجمالي بالأسعار الجارية و يعود ذلك الى تصنيف حوالات الخزينة ضمن فقرات السيولة المصرفية والتي تدعم بالنهاية الاستقرار المصرفي الا انها وفي الاجل الطويل تتحول الى علاقة عكسية ولكنها غير معنوية احصائياً لان مستويات الدين لم تتجاوز قدرة الدولة على تسديد الديون اي ان الحكومة العراقية متمثلة بـ(وزارة المالية) لديها الجدارة الائتمانية من خلال قدرتها على تسديد التزاماتها قصيرة الاجل متمثلة بأذونات الخزينة ولكن اذا استمرت الزيادة في الدين الداخلي وبالتالي عدم قدرة الدولة على تسديدها سيظهر في النهاية تأثيرها السلبي على الاستقرار المصرفي في الاجل الطويل لاحتمالية عدم قدرة الدولة على تسديد الديون المصرفية (أذونات الخزينة) في حال عدم امتلاكها الموارد الكافية لذلك وهذا شيء مستبعد في الاجل القصير والمتوسط.

اما عن العلاقة بين مؤشر الاستقرار المصرفي والإيرادات العامة حيث تشير النتائج في الجدول (10) الى عدم وجود اي تأثير للإيرادات العامة على مؤشر الاستقرار المصرفي في الاجل القصير ويعود ذلك الى اعتماد أدوات السياسة الايرادية في العراق على الريع النفطي وعدم فاعلية ادواتها الضريبية على الجهاز المصرفي لذلك يقتصر اثرها على مؤشر الاستقرار المصرفي من حيث اعتبارها أداة تمويلية للنفقات العامة وكذلك تتضمن أدوات التمويل قصيرة الاجل (حوالات الخزينة) الا ان نسبتها ليست بالكبيرة بالنسبة للإيرادات العامة الاجمالية كل ذلك يبين بالرغم من معنوياتها احصائياً الا ان النتائج تشير الى انعدام تأثيرها على الاستقرار المصرفي أيضاً في الاجل الطويل للأسباب المذكورة في الاجل القصير.

كما تشير النتائج الى ان علاقة متغير النفقات العامة بالمؤشر التجميعي المقترح بالاجل القصير معنوية احصائياً ولكن ينعدم تأثيرها على مؤشر الاستقرار المصرفي وذلك يعود الى طبيعة الاقتصاد العراقي حيث اغلب العاملين لدى القطاع الحكومي يتعاملون مع المصارف الحكومية عند طرح قروض مصرفية وقلة التعامل مع المصارف الاهلية الأخرى بسبب التعقيدات في منح القروض اذ فضلا عن ضمان راتب الموظف يطلب ضمانات أخرى الى جانب سعر الفائدة المرتفع مقارنة مع المصارف الحكومية فضلا عن ان اغلب المجتمع العراقي في الوقت نفسه يتجنب التعامل بالربا انطلاقاً من معتقداتهم الدينية كل تلك العوامل تصب في انعدام تأثيرها على الجهاز المصرفي ويظهر ذلك أيضاً في الاجل الطويل.

أما قيمة معامل تصحيح الخطأ ECT فأنها تشير الى ان الانموذج في الاجل القصير يتجه نحو تحقيق التوازن في الاجل الطويل ويستدل ذلك من ان قيمتها المقدرة (coefficient) سالبة (-0.863) وقيمة (P-value) الخاصة بها معنوية (0.0000)، إذا يعد ذلك شرطاً ضرورياً لتحقيق الانموذج التوازن في الاجل الطويل بسرعة (0.84) في السنة الواحدة.



## قياس وتحليل العلاقة بين مؤشرات السياسة المالية ومؤشر الاستقرار المصرفي في العراق للمدة 2010-2016 باستخدام نموذج ARDL

الجدول (10)

العلاقة في الاجل القصير		
المتغيرات	coefficient	P- value
D(EXPENDITURE)	0.000000	0.0017
D(EXPENDITURE(-1))	-0.000000	0.0003
D(RATIO)	0.019617	0.0086
D(RATIO(-1))	0.015745	0.0269
D(REVENUE)	-0.000000	0.2453
D(REVENUE(-1))	0.000000	0.0009
ECT*	-0.847547	0.0000
العلاقة في الاجل الطويل		
المتغيرات	coefficient	P- value
EXPENDITURE	0.000000	0.0025
RATIO	-0.009571	0.1859
REVENUE	-0.000000	0.0606

تقدير العلاقات طويلة الاجل وقصيرة الاجل

المصدر: من عمل الباحث بالاعتماد على مخرجات برنامج Eviws 9  
\* تمثل حد تصحيح الخطأ Error Correction Term.

### الاستنتاجات

- 1- شهدت السياسة المالية بأدواتها النفقات والايرادات تغيرات كبيرة خلال مدة البحث (2010-2016)، إذا كانت تلك التغيرات مرتبطة بأسعار النفط العالمية، وذلك يؤكد بان السياسة المالية لم تحمل أي رؤية استراتيجية تجاه الية التنوع في المصادر المولدة للإيرادات وانما اعتمادها الكامل على الربيع النفطي ومن ثم فان الاقتصاد العراقي معرض للصدمات الخارجية.
- 2- شهد الاستقرار المصرفي في العراق من خلال المؤشر التجميعي المقترح تقلبات مستمرة خلال مدة البحث (2010-2016)، إذا شهد أدنى نسبة في الاستقرار المصرفي في الربع الاول من سنة 2011، وأعلى نسبة في الاستقرار المصرفي في الربع الرابع من سنة 2013.
- 3- تم بناء المؤشر التجميعي كخطوة اولية والذي يعكس حالة الاستقرار المصرفي في العراق والذي استند على طريقة المتوسط المرجح في بنائه، ويعتبر مؤشر الاستقرار المصرفي طريقة متقدمة ومواكبة للتطورات التي شهدتها البنوك المركزية في العالم.
- 4- توصل البحث في الجانب القياسي الى اثبات الفرضية التي انطلق منها بان للسياسة المالية أثر على الاستقرار المصرفي من خلال المؤشر التجميعي المقترح، إذا تبين ان الافتراض بواسطة حوالات الخزينة تدعم الاستقرار المصرفي وظهرت هذه العلاقة الطردية بسبب تصنيف حوالات الخزينة ضمن مكونات السيولة خلال مدة البحث المدروسة (2010-2016) وهذا يتم إذا كان هناك قدرة للسياسة المالية على تسديد الديون، ولكن إذا تجاوزت الديون قدرة الدولة على تسديدها سيكون لها أثر سلبي على الاستقرار المصرفي.

### التوصيات

- 1- تنويع الاقتصاد العراقي والذي يعتمد في الوقت الحالي و خلال مدة البحث (2010-2016) على المورد النفطي أي خلق قاعدة إنتاجية تسهم جميع القطاعات الاقتصادية في تكوين الناتج المحلي الإجمالي وتشكل بالنهاية مصادر مولدة للإيرادات للموازنة العامة لغرض تجنب الصدمات التي تتركها السياسة المالية الحالية المعتمدة على المورد النفطي على الاقتصاد وبالأخص الجهاز المصرفي بالرغم من ان دور السياسة المالية في الوقت الحالي داعمة للاستقرار المصرفي، و لكن استمرار انخفاض أسعار النفط واستمرارية الافتراض قد تتلأأ السياسة المالية في المستقبل على تسديد ما لديها من ديون عند انخفاض جدارتها الائتمانية و يتحول تأثيرها السلبي على الجهاز المصرفي، و لغرض التخلص من السيناريو المحتمل فان تنويع الاقتصاد العراقي السبيل للتخلص من ذلك.



## قياس وتحليل العلاقة بين مؤشرات السياسة المالية ومؤشر الاستقرار المصرفي في العراق للمدة 2010-2016 باستخدام نموذج ARDL

2- يجب ان تعمل السياسة المالية على بناء الصناديق السيادية لغرض استغلال الفائض في السياسة المالية في اوقات الازدهار واستخدامه في اوقات الازمات الذي تكون السياسة المالية فيه بحاجة الى الاموال للقيام بواجباتها والغرض من ذلك عدم مضايقة الوحدات الاقتصادية المكونة للاقتصاد ولاسيما الجهاز المصرفي من خلال الاقتراض المستمر وقد يؤدي ذلك الاقتراض الى تراجع قدرة الدولة على تسديد الديون مما يترك أثراً سلبياً على الاستقرار المصرفي.

3- على البنك المركزي العراقي العمل بالمؤشر التجميحي المقترح للاستقرار المصرفي والذي يعتبر أداة للانذار مبكر للتنبؤ بالازمات المصرفية والذي تم العمل به كخطوة أولية في هذا البحث انطلاقاً من تجارب البنوك المركزية في العالم بهدف ترسيخ وتعزيز الاشراف المصرفي في العراق بما يتلائم مع التحديات المصرفية في ظل العولمة المصرفية.

### المصادر

#### المصادر باللغة العربية

1. ادريوش، دحماني محمد(2013) سلسلة محاضرات في الاقتصاد القياسي، جامعة جيلالي ليايس، كلية العلوم الاقتصادية و العلوم التجارية علوم التسير، قسم العلوم الاقتصادية.
2. البنك المركزي العراقي (2015) التقرير السنوي للاستقرار المالي في العراق ، المديرية العامة للإحصاء و الأبحاث.
3. البنك المركزي العراقي، المديرية العامة للإحصاء و الأبحاث، تقارير سنوية لسنوات مختلفة.
4. حسين، احمد علي(2016) الكفاءة و دورها في تحسين الاداء المصرفي بحث تطبيقي في عينة من المصارف العراقية الخاصة، بحث مقدم الى مجلس المعهد العالي للدراسات المحاسبية و المالية/ جامعة بغداد للحصول على درجة " دبلوم معادل للماجستير في المصارف".
5. وزارة التخطيط، مديرية الحسابات القومية، مجموعة متفرقة من مؤشرات الانذار المبكر.

#### المصادر باللغة الانكليزية

1. Central bank of the republic of turkey(2005) financial stability report, august 2005, volume 1.
2. central bank of the U.A.E, 2015 finincial stability report.
3. Dumicic, Mirna.(2015) Finincial stability indicators- The case of Croatia, Journal of central banking theory and practice,1, pp113-140.
4. James, Obben(1998) The demand for money in Brunei, Asian economic journal, volume, issue 2, pp 109-121.
5. Mishra, rabi n. verma, punet. Bose, sanket(2015) Operationalising Financial Inclusion Index as a Policy Lever: Uttar Pradesh (in India)-A Case Study, Journal of Mathematics and Statistical Science, , 149-165.





## قياس وتحليل العلاقة بين مؤشرات السياسة المالية ومؤشر الاستقرار المصرفي في العراق للمدة 2010-2016 باستخدام نموذج ARDL

### الملاحق

#### الملحق (1)

مؤشرات الاستقرار المصرفي المقترحة في العراق للمدة (2010-2016) (مليون دينار، نسبة مئوية)

السنة	ثانيا		ثالثا		رابعاً							
	كفاية رأس المال	جودة الأصول	الربحية	مخاطر سعر الصرف	القيمة المطلقة لنسبة صافي التعامل بالعملة الاجنبية الى رأس المال ***	رأس المال الممتلك والاحتياطيات والتخصيصات **	الموجودات الاجنبية **	المطلوبات الاجنبية **	معدل العائد على حقوق الملكية % *	معدل العائد على الموجودات % *	نسبة الديون المشكوك في تحصيلها الى اجمالي القروض والسلف % *	نسبة كفاية رأس المال % **
	1	2	3	4	5	6	7	8	3	4	2	1
2010	212.7	3.80	0.05	6.51	3,725,492	15,422,875	5,781,814	202.31	0.07	10.29	2.97	245
2011	104.67	2.61	0.10	8.40	1,927,588	13,904,657	8,815,113	155.90	0.18	24.21	2.99	131
2012	107.33	2.70	0.22	7.62	1,823,245	13,919,007	10,515,209	169.30	0.21	26.77	2.82	130
2013	122.67	4.58	0.46	14.12	1,560,641	17,464,449	15,087,677	135.86	0.60	17.00	4.77	200
2014	149.33	8.83	0.33	8.16	1,681,582	23,849,691	21,240,657	119.56	0.30	6.70	8.18	87.33
2015	87	10.16	0.46	10.20	951,158	15,952,767	20,080,809	118.70	0.34	7.53	8.37	83
2016	103	11.19	0.17	3.51	445,680	9,566,283	17,462,034	103.22	0.25	4.99	11.37	134
	113.67	10.93	0.51	9.57	335,488	8,605,576	19,656,193	42.07				

\*وزارة التخطيط، مديرية الحسابات القومية، مجموعة متفرقة من مؤشرات الإنذار المبكر.

\*\* البنك المركزي العراقي، المديرية العامة للإحصاء والابحاث، نشرات سنوية متفرقة.

\*\*\* من عمل الباحث بالاستناد الى الصيغة =  $\frac{\text{المطلوبات الاجنبية} - \text{الموجودات الاجنبية}}{\text{رأس المال}} \times 100$  بالاستناد الى المصدر

(Central Bank of the Republic of Turkey, Financial Stability Report, 2005: p 132)



قياس وتحليل العلاقة بين مؤشرات السياسة المالية ومؤشر الاستقرار المصرفي  
في العراق للمدة 2010-2016 باستخدام نموذج ARDL

تابع للملحق (1)

خامسا: السيولة						السنة
نسبة الاصول السائلة الى اجمالي الموجودات *** 13:12=14	اجمالي الموجودات * 13	الأصول السائلة * 12	نسبة القروض والسلف الى اجمالي الودائع %** 10:9=11	اجمالي الودائع * 10	اجمالي القروض والسلف * 9	
21.49	342,140,583	73,526,498	16.03	40,404,453	6,479,604	Q1
21.63	347,021,119	75,062,566	19.8	42,666,980	8,461,938	Q2
19.99	339,039,952	67,776,887	19.7	45,359,407	8,952,328	Q3
23.61	363,360,199	85,807,284	20.2	47,947,232	9,711,452	Q4
19.39	355,264,279	68,902,091	24.1	46,054,310	11,123,533	Q1
48.15	151,649,591	73,031,300	25.2	48,944,937	12,349,209	Q2
47.85	158,479,523	75,837,632	25.1	52,367,504	13,156,220	Q3
54.14	143,877,896	77,906,467	27.2	56,157,180	15,290,053	Q4
54.36	144,150,329	78,364,792	31.4	54,159,778	17,037,402	Q1
46.51	178,076,108	82,836,372	34.7	55,027,000	19,115,272	Q2
45.48	188,667,452	85,811,175	36.6	58,837,067	21,566,043	Q3
47.49	190,980,975	90,706,488	36.8	62,005,935	22,850,336	Q4
48.33	196,200,747	94,827,077	37.3	62,106,714	23,194,936	Q1
65.12	195,570,941	127,361,898	36.6	65,301,447	23,929,305	Q2
63.93	203,680,349	130,216,990	35.7	66,912,816	23,944,596	Q3
65.96	208,844,114	137,766,184	35.8	68,855,487	24,700,569	Q4
66.09	213,609,270	141,193,676	36.3	67,784,997	24,670,075	Q1
66.92	212,235,320	142,038,181	40.8	65,196,766	26,609,922	Q2
67.20	218,931,402	147,141,522	39.6	69,745,803	27,660,597	Q3
66.76	226,588,893	151,285,563	38.0	74,073,336	28,195,535	Q4
66.62	221,307,167	147,435,116	42.7	69,059,514	29,539,796	Q1
64.85	223,623,663	145,030,187	44.7	67,390,400	30,162,522	Q2
64.36	223,386,813	143,781,225	47.1	64,744,999	30,508,044	Q3
65.20	222,770,831	145,255,200	47.0	64,344,061	30,297,202	Q4
64.47	219,262,482	141,367,672	47.1	63,310,090	29,856,317	Q1
64.82	217,877,861	141,249,738	48.1	61,534,905	29,620,614	Q2
64.83	220,552,048	143,002,092	46.4	63,967,937	29,721,395	Q3
64.46	221,184,530	142,577,873	49.0	62,383,032	30,606,578	Q4

\*البنك المركزي العراقي، المديرية العامة للإحصاء والابحاث، نشرات سنوية متفرقة.

\*\*من عمل الباحث بالاستناد الى الصيغة  $\frac{\text{القروض والسلف}}{\text{اجمالي الودائع}} \times 100$  بالاستناد الى المصدر ( حسين، 2016: ص48)

\*\*\* من عمل الباحث بالاستناد الى الصيغة  $\frac{\text{الاصول السائلة}}{\text{اجمالي الموجودات}} \times 100$  بالاستناد الى المصدر

(Central bank of the republic of turkey , financial stability report, 2005: p 132)



قياس وتحليل العلاقة بين مؤشرات السياسة المالية ومؤشر الاستقرار المصرفي  
في العراق للمدة 2010-2016 باستخدام نموذج ARDL

الملحق (2)  
نموذج ARDL

Dependent Variable: INDEX  
Method: ARDL  
Date: 08/06/17 Time: 13:21  
Sample (adjusted): 2010Q3 2016Q4  
Included observations: 26 after adjustments  
Maximum dependent lags: 2 (Automatic selection)  
Model selection method: Akaike info criterion (AIC)  
Dynamic regressors (2 lags, automatic): EXPENDITURE RATIO REVENUE  
Fixed regressors: C  
Number of models evaluated: 54  
Selected Model: ARDL(1, 2, 2, 2)

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.*
INDEX(-1)	0.152453	0.161364	0.944781	0.3597
EXPENDITURE	8.76E-09	3.01E-09	2.912834	0.0107
EXPENDITURE(-1)	-1.87E-09	3.29E-09	-0.569108	0.5777
EXPENDITURE(-2)	1.14E-08	3.41E-09	3.355273	0.0043
RATIO	0.019617	0.007616	2.575865	0.0211
RATIO(-1)	-0.011984	0.009175	-1.306203	0.2112
RATIO(-2)	-0.015745	0.008720	-1.805634	0.0911
REVENUE	-2.53E-09	2.88E-09	-0.879731	0.3929
REVENUE(-1)	1.43E-09	3.03E-09	0.471518	0.6441
REVENUE(-2)	-9.24E-09	2.98E-09	-3.098558	0.0073
C	0.694449	0.262550	2.645018	0.0184
R-squared	0.735237	Mean dependent var		1.001222
Adjusted R-squared	0.558728	S.D. dependent var		0.205245
S.E. of regression	0.136341	Akaike info criterion		-0.851214
Sum squared resid	0.278831	Schwarz criterion		-0.318942
Log likelihood	22.06578	Hannan-Quinn criter.		-0.697939
F-statistic	4.165440	Durbin-Watson stat		1.773061
Prob(F-statistic)	0.006630			

\*Note: p-values and any subsequent tests do not account for model selection.



**Measuring and analyzing the relationship between the fiscal policy indicators and the bank stability index in Iraq for the period 2010-2016 using the ARDL model.**

**Abstract:**

The importance of this research is to clarify the nature and the relationship between the indicators of financial policy and banking stability in Iraq, as well as to find a composite index reflects the state of banking stability in Iraq in order to provide an appropriate means to help policymakers in making appropriate decisions before the occurrence of financial crises.

Hence, the problem of research is that the fiscal policy has implications for the macro economy and does not rule out its impact on banking stability. Moreover, the central bank does not possess a single indicator that reflects the stability of the banking system, rather than the scattered indicators that depend on determining the stability of banking through changes Relative to those indicators.

The paper used quarterly data for the period 2010-2016. It apply the ARDL model to examine the hypothesis that financial policy had an effect on banking stability through the proposed aggregate index of banking stability. The paper found that government's borrowing by treasury bills enhance the banking stability and this Positive relationship emerged because of the classification of the treasury bills within the liquidity components during the period of the study (2016-2010). This is done if there is a capacity of fiscal policy to repay the debt, but if the debt exceeded the capacity of the government to repay will have a negative impact on the banking stability. The paper suggested that the fiscal policy must build sovereign fund for the purpose of exploiting the surplus in fiscal policy in times of prosperity and use them in times of crisis in which the fiscal policy needs funds to carry out its duties and the purpose of not to crowd out the economic units especially the banking system through continuous borrowing. This may lead to a decline in the ability of the government to repay debts. The Central Bank of Iraq should adopt than aggregated index of banking stability, which is a mean for forecasting early warning of banking crisis.

**Keywords:** Fiscal policy, banking stability, aggregate index.