



معهد التخطيط القومى

سلسلة قضايا
التخطيط والتنمية

رقم (٢٣٣)

تطوير جودة البيانات فى مصر

مارس ٢٠١٢

معهد التخطيط القومى



سلسلة قضايا التخطيط والتنمية
رقم (٢٣٣)

تطوير جودة البيانات فى مصر

مارس ٢٠١٢

معهد التخطيط القومى

"تطوير جودة البيانات فى مصر"

القاهرة 2011

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

تقديم

فى إطار مواصلة المعهد لأداء رسالته فى خدمة قضايا التنمية والتخطيط يصدر المعهد سلسلة قضايا التخطيط والتنمية لإتاحة نواتجه الفكرية العلمية لمتخذى القرار وللمتخصصين والباحثين والدارسين ذوى الاهتمام.

حيث تقدم سلسلة (قضايا التخطيط والتنمية) نتاج مثابرة ودأب فرق بحثية علمية من داخل المعهد مع الإستعانة ببعض الخبرات من ذوى الخبرة العلمية والعملية من خارجه فى دراسة الموضوعات التى تعكس التوجهات الرئيسية للمعهد فى خطة بحوثه السنوية.

ويبقى سعيًا دائماً على مسار رؤية تضىء طريق المستقبل بمقارنات عالمية وإقليمية ومحلية بما يخدم قضايا التنمية المستدامة ورخاء مصرنا الحبيبة.

وندعو الله ان يقدم هذا العمل صورة تليق بتاريخ ومكانة معهدنا العريق بما يتواكب مع تطلعاتنا وطموحاتنا نحو اثراء وتطوير جهودنا البحثية من أجل غداً أفضل لمصرنا وكافة شعوب العالم.

ولايسعنى إلا أن أتوجه بالشكر لكافة المشاركين من داخل معهد التخطيط القومى وغيره من المؤسسات العلمية المناظرة على الجهود المبذولة والتى تصب فى مصلحة الوطن.

والله ولى التوفيق،،،

مدير المعهد

أ.د. فادية محمد عبد السلام

أ.د. فادية محمد عبد السلام

مخلص الدراسة

تزايدت أهمية جودة البيانات على المستوى العالمى فى الآونة الأخيرة، باعتبارها الأساس الذى يتم الارتكاز عليه فى اتخاذ القرارات السليمة. وعلى مدار العقود السابقة تمثلت أهم مشكلات البيانات فى الاقتصاد المصرى فى عدم الدقة، وفى بعض الأحيان عدم الأمانة فى إجراء المسوح الميدانية، وفى عرض البيانات، علاوة على عدم تكاملية وشمول البيانات التى يركز عليها صناع ومتخذي القرارات، وكذا عدم الالتزام بالتعريفات الدقيقة، هذا فضلا عن المشكلات الخاصة بالتناقضات الواردة على الإحصاءات الرسمية المختلفة.

وفى هذا الإطار يهدف هذا البحث دراسة كيفية تطوير جودة البيانات فى مصر، و ذلك من خلال دراسة الموضوعات التالية:

➤ توضيح أهمية البيانات والإحصاءات الرسمية فى العالم اليوم، ودورها فى اتخاذ القرارات وعلاقتها بجودة البيانات، من خلال دراسة جودة البيانات، وإدارتها، ومعاييرها المختلفة.

➤ إلقاء الضوء على الحركة الدولية لجودة البيانات، من خلال تعريف وتقييم الحركة الدولية لصندوق النقد الدولى، والتركيز على تصحيح مفهوم العولمة من أنها مجرد عملية تنميط و تدويل وسيطرة، إلى أنها عملية تصحيحية تسمح بالاختلاف والتنافس وتأخذ فى اعتبارها الاهتمام بدورة المعلومة والتوقيت وسلسلة تدفق الإحصاءات والشفافية. و فى هذا الإطار أظهرت الدراسة احتياج العالم النامى لنظريات علمية اقتصادية أكثر شمولاً تأخذ فى اعتبارها أهمية الأبعاد الثقافية والبيئية والسياسية، كما أظهرت أيضا العلاقة بين جودة البيانات وتطوير الحسابات القومية.

➤ دراسة الجوانب القانونية و المؤسسية، التى تساعد على تطوير جودة البيانات فى مصر. وفى هذا الإطار تم تحليل ودراسة القوانين الحالية والمقترحة الخاصة بالإحصاء، جنبا إلى جنب مع دراسة النظام المؤسسى ودوره فى تطوير جودة البيانات، وفى هذا السياق تم عرض مشروع التوأمة المؤسسية المصرى الدانماركى 2008. وقد أظهرت الدراسة أن مسودة القانون المقترحة موفقة إلى حد كبير، ولكنها بحاجة إلى العديد من الضمانات مثل ضرورة تفعيل القوانين الخاصة بقضايا المساءنة والشفافية، والضمانات الخاصة بالمعايير والمبادئ الأخلاقية.

➤ دراسة جودة البيانات لبعض القطاعات في مصر:

○ جودة البيانات في قطاع التعليم: أظهرت الدراسة عدم دقة بعض التعريفات المستخدمة لحساب المؤشرات المعبرة عن قطاع التعليم، مما يشكك من نتائج هذه المؤشرات. وهو الأمر الذي يؤكد على الأهمية الكبرى لمراجعة الكثير من المفاهيم والتعريفات التي يتم الاستناد عليها في حساب هذه المؤشرات، وكذا مراجعة أساليب تسجيل البيانات.

○ جودة البيانات في قطاع البترول: أظهرت الدراسة - بعد عرض و تحليل بعض بيانات الطاقة بقطاع البترول - عدم توافر جودة البيانات في كثير من بيانات القطاع مثل: الدقة والتفصيل والشمول والوضوح والشفافية، مما يؤثر بالسلب على التخطيط لهذا القطاع الحيوى.

○ جودة البيانات في قطاع الاتصالات و تكنولوجيا المعلومات: بالرغم من حداثة هذا القطاع نسبياً مقارنة بالقطاعات الاقتصادية الأخرى، إلا أنه يعاني مثل القطاعات الأقدم منه من مشاكل جودة البيانات، حيث أن كثير من المؤشرات و الإحصاءات التي تقيس الدور الذي يلعبه هذا القطاع في الاقتصاد المحلى المصرى، لاتعبر تعبيراً كفواً عن أداء هذا القطاع، وهو الأمر الذى يشكك فى الاعتماد على نتاج هذه المؤشرات. وبالتالي تظهر أهمية و ضرورة مراجعة كافة الأسس والمفاهيم التى يتم الاستناد عليها فى حساب مؤشرات هذا القطاع.

➤ تقييم جودة البيانات حسب مصادرها المختلفة، من خلال رصد بعض الطرق الكمية (الإحصائية) و الكيفية المختلفة، التى تساعد فى الحصول على بيانات ذات جودة عالية بمختلف مستوياتها سواء البيانات الأولية - من حيث طرق تجميعها و تحليلها - أو البيانات الثانوية وكيفية الحكم على جودتها قبل استخدامها.

Developing Data Quality in Egypt

Abstract

The importance of data quality has increased around the world as it is considered a basis for making the correct decision. For decades, Egypt has suffered from lack of precision; and in some cases, lack of honesty in displaying the data, lack of complete and comprehensive data that is needed by the decision makers and lack of commitment to precise definitions, and has also suffered contradictions between different sources of official statistics.

This research aims to study data quality improvement in Egypt, through studying the following topics:

- Illustrating the importance of data and official statistics in the world today and its role in the decision-making, and what is meant by data quality and its characteristics. Also shedding a light on data quality management.
- Data quality from Egypt development perspective. Through defining and evaluating the international movement for the International Monetary Fund, and focusing on correcting the concept of globalization; that it is not just a process of standardization, internationalization and controlling, but it also allows for differences and rivalry. Focusing on information cycle and timing, how data and statistics flow and their transparency. The study shows the need of developing countries for more comprehensive economic theories that should take into account the importance of cultural, environmental and political dimensions, and also showed the relationship between the importance of data quality and national accounts.
- Legal and institutional aspects that help in improving data quality in Egypt. The need to develop statistical systems to ensure data quality and the institutional twinning project (Egyptian - Danish) 2008 has been presented. Data quality has been studied under the current laws of statistics, and then studied under the proposed law. The institutional system role in the development of data quality has also been studied suggesting a proposal for institutional reforms that contributes to raising the efficiency of statistical systems for the development of data quality. The study showed that the draft law proposal is successful to a large extent, but there are some comments such as the need of adding guarantees for the issue of

transparency and also the necessity of activating the standards and ethical principles.

➤ Studying data quality for some sectors in Egypt:

- Data quality in the education sector: The study showed the inaccuracy of some of the definitions used; therefore, when calculating the indicators for education the results of these indicators are not real. The study showed that we are in a serious need for reviewing many of the concepts and definitions, method of recording data and methods of studying the problems facing this sector.
- Data quality in the oil sector: The study showed - after the presentation and analysis of some energy data in oil sector - lack of data quality in the oil sector, such as accuracy, detail, comprehensiveness, clarity and transparency, this negatively affects planning for this vital sector.
- Data quality in the telecom and information technology sector. Although this sector is relatively new compared to other sectors, we find that this sector - as older ones- suffers from the problem of data quality, since many of the indicators and statistics that measure the role played by this sector in the local Egyptian economy does not represent the performance of this sector and thus we can't rely on these indicators. Thus we need to check all the basis and concepts used in the calculation of indicators.

➤ Assessment of data quality according to its different sources through monitoring of some quantitative methods (statistical) and qualitative methods that help in obtaining data of high quality, either raw data (how it is collected and methods of analysis) or secondary data, and how to judge its quality before using it.

أعضاء فريق إعداد دراسة
" تطوير جودة بيانات في مصر "

أ. د. علي نصار

أ. د. ماجدة إبراهيم فرج

أ. د. زينب طه

أ. د. زلفى شنبى

أ. د. نيفين كمال حامد

د. أماني حلمى الرئيس (الباحث الرئيسى)

د. حسام الإمام (من خارج المعهد)

أ. أسماء منجى

" تطوير جودة البيانات في مصر "
فهرس المحتويات

رقم الصفحة	موضوع الدراسة
أ	- فريق الدراسة.....
ب-د	- محتويات الدراسة.....
هـ	- مقدمة الدراسة.....
1	الفصل الأول: تطور قيمة البيانات و الإحصاءات الرسمية فى عالم اليوم.....
2	- مقدمة.....
3	1-1 جودة البيانات.....
3	2-1 معايير (خصائص) جودة البيانات.....
7	- خاتمة.....
8	الفصل الثانى : "جودة البيانات" من منظور تنمية مصر.....
9	- مقدمة.....
9	1-2 الحركة الدولية لصندوق النقد الدولى من أجل جودة البيانات.....
25	2-2 خطوات نحو التطوير المتتابع وخدمة التنمية الشاملة.....
43	- خاتمة.....
46	- مراجع إضافية.....
47	الفصل الثالث : تطوير جودة البيانات فى مصر: الجوانب القانونية والمؤسسية.....
48	- مقدمة.....
51	1-3 جودة البيانات فى ظل الوضع الحالى للقوانين الخاصة بالإحصاء فى مصر.....
55	2-3 جودة البيانات فى ضوء قانون الإحصاء المقترح.....
66	3-3 النظام المؤسسى وتطوير جودة البيانات.....
66	4-3 المؤسسات القائمة على إنتاج الإحصاءات الرسمية فى مصر.....
76	-- خاتمة.....
78	- مراجع الفصل.....
79	- ملحق الفصل.....

رقم الصفحة	تابع موضوع الدراسة
89	الفصل الرابع:دراسة حالة جودة البيانات لبعض القطاعات في مصر.....
90	- مقدمة.....
91	1-4 تطبيق جودة البيانات على قطاع التعميم.....
91	- مقدمة:.....
108	- خاتمة:.....
109	2-4 تطبيق جودة البيانات على بيانات الطاقة (قطاع البترول).....
109	-مقدمة:.....
120	-خاتمة:.....
121	3-4 تطبيق جودة البيانات على قطاع الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات.. ..
121	-مقدمة:.....
135	-خاتمة:.....
137	مراجع الفصل.....
139	ملاحق الفصل:.....
141	الفصل الخامس : تقييم جودة البيانات حسب مصادرها المختلفة.....
142	- مقدمة.....
143	1-5 دقة وجودة البيانات في المسوح.....
143	-مقدمه:.....
155	-خاتمه.....
156	2-5 جودة البيانات في المصادر الثانوية.....
156	-مقدمة:.....
164	-خاتمه.....
165	- مراجع الفصل الخامس
167	- أهم النتائج وتوصيات الدراسة.....

فهرس الأشكال

رقم الشكل	اسم الشكل	رقم الصفحة
1-2	مقارنة مع الجودة فى المفهوم الأوروبى الموحد.....	24
2-2	القياس والحسابات القومية تبدأ من المعرفة الحاكمة ألا وهى الفكر التنموى.	29
3-2	المسار المطلوب للبدان النامية.....	30
4-2	العلاقات بين الاقتصاد والاجتماع والعلوم البيئية، خبرات مقارنة من منظور مرحلة التنمية واستقلال اتخاذ القرار، وحاكمية التمايز، والاختيار السياسى.	31

فهرس الجداول

رقم الجدول	عنوان الجدول	رقم الصفحة
1-1	نموذج إدارة جودة البيانات.....	5
1-4	القيد بالتعليم عام 2010/2009.....	92
2-4	تطور الإنفاق العام للدولة على التعليم طبقا للحساب الختامى.....	93
3-4	تطور أعداد خريجي الجامعات والمعاهد العليا (الحكومية والخاصة) فى مجموعة العلوم الإنسانية.....	93
4-4	الأمية (15 سنة فأكثر).....	94
5-4	تطور أعداد السكان فى التعدادات المختلفة.....	94
6-4	توزيع السكان 10 سنوات فأكثر طبقاً للحالة التعليمية النتائج النهائية لتعداد 2006.....	95
7-4	الفقر كنسبة من السكان.....	96
8-4	القيد الابتدائى والصغى الجديدة (الفصل الواحد - صديقة الفتيات - مدارس المجتمع) عام 2010/2009.....	99
9-4	موقع قطاع البترول فى الاقتصاد المصرى فى عام 2010/2009.....	110
10-4	الإنتاج من الزيت الخام والغاز الطبيعى والمنتجات البترولية فى عام 2009/2008 وفقاً لمصدر البيان.....	113
11-4	الميزان التجارى لقطاع البترول فى عام 2009/2008 وفقاً لمصدر البيان.....	115
12-4	المعاملات المالية بين هيئة العامة للبترول ووزارة المالية فى الحساب الختامى لموازنة عام 2009/2008 وفقاً لمصدر البيان.....	119
1-5	الاختبارات الإحصائية المستخدمة فى تحليل العلاقة بين متغيرين.....	160

"تطوير جودة البيانات في مصر"

مقدمة الدراسة :

تلعب البيانات في عالم اليوم دوراً محورياً في اتخاذ القرار بدءاً من المستوى الفردي حتى مستوى القرارات الدولية. و كما ذكر ايان ستيفورت¹ "أن العنصر الأساسي في الحكومة الذكية هو السياسات العامة الذكية، و هذه السياسات العامة تعتمد و بصورة محورية على البيانات".

في بعض الأحيان تستخدم كلمات: البيانات و المعلومات و المعرفة كمترادفات لبعضها، ولكن يوجد فروق في التعريفات فكلمة بيانات يقصد بها الأرقام و الكلمات و الصور في صورتها الخام بدون إجراء أى عمليات عليها من أجل التحليل و إيجاد أجوبة على أسئلة بعينها، و كذلك يطلق عليها البيانات الخام. أما المعلومات فهي البيانات بعد إجراء بعض العمليات عليها من أجل الإجابة على استفسارات معينة، و المعرفة هي تراكم المعلومات و إيجاد تفسير لها و توضيحها و إضافة الخبرة. وفي هذا البحث سوف نركز على كل من البيانات و المعلومات.

وقد عانت العقود السابقة من عدم الانضباط، و أحيانا عدم الأمانة، في مسح وعرض ما لدى مصر و ما يعبر عنها من بيانات. و يمكن القول بأن البيانات اختلفت التعريفات الدقيقة و ضبط مناهج المسوح و العينات و القياس، و الالتزام بمعايير دولية يحتاجها النشاط الاقتصادي الدولي، وعانت من فقدان تكاملية و شمول ما يحتاجه اتخاذ القرار الحكومي. وكان للباحثين تعليقاتهم المتعددة على ما يتاح لهم من إحصاءات و على مصداقية التقارير المصرية التي تنشر، وأمثلة عديدة على تناقضات بين مصادر الإحصاءات الرسمية، فمثلا بيانات البيئة تختلف باختلاف المصدر فبيانات وزارة البيئة تختلف عن بيانات وزارة الصحة كما أن طرق القياس و طرق التفسير تختلف أيضا، وكما ذكر في (Egypt Economic Performance Assessment 2008) أنه رغم التحسن في جودة البيانات الاقتصادية في مصر، فما زالت هناك مشكلات في توقيتات الإصدار للبيانات سواء الإصدارات السنوية أو الربع سنوية. و أيضا مشكلات في الثقة و الإتاحة. و ذكر نفس التقرير أن صندوق النقد الدولي أعرب عن أن مؤشر أسعار المستهلك، و الذي يستخدم لقياس التضخم، كان غير

¹ أول رئيس للجنة الاستثمارية لحسابات القومية في كندا