

منهجية التعداد

Census Methodology



First: Economic Census (EC) Objectives:

- 1- Providing a comprehensive image and detailed information of the structure and characteristics of the various economic activities and their geographical distributions that enable measuring the economic performance.
- 2- Providing a complete and detailed information about the value of inputs and outputs, separately for each economic activity, at the governorate level and for Egypt.
- 3- Measuring the contribution of each economic activity in the Gross Domestic Product (GDP) and assess its relative importance for each economic activity compared to other economic activities within national economy, at the governorate level and for Egypt.
- 4- Providing data about the Micro, Small and Medium Enterprises (number of establishments and employees, wages, etc.) for various economic activities, at the governorate level and for Egypt.
- 5- Providing data on the informal sector (number of establishments and employees, wages, etc.) for various economic activities, at the governorate level and for Egypt.
- 6- Providing Data on Industrial Zones, free and Investment Zones (number of establishments, employees, wages, etc.) for various economic activities, at the governorate level and for Egypt.
- 7- Providing Data on E- commerce, Outsourcing services, and Green Economy for various economic activities, at the governorate level and for Egypt.

أولاً: أهداف التعداد الاقتصادي:

- 1- توفير صورة كاملة ومعلومات تفصيلية عن هيكل وخصائص الأنشطة الاقتصادية المختلفة وتوزيعاتها الجغرافية التي تمكن من قياس الأداء الاقتصادي.
- 2- توفير معلومات شاملة وتفصيلية عن قيمة مدخلات ومخرجات كل نشاط اقتصادي على حده على مستوى الأنشطة الاقتصادية ومحافظات الجمهورية.
- 3- قياس مساهمة كل نشاط اقتصادي في الناتج المحلي الإجمالي وكذا قياس الأهمية النسبية لكل نشاط اقتصادي بالنسبة للأنشطة الاقتصادية الأخرى في الاقتصاد القومي على مستوى الأنشطة الاقتصادية ومحافظات الجمهورية.
- 4- توفير بيانات عن المشروعات الصغيرة والمتوسطة ومتناهية الصغر (عدد المنشآت، عدد المشتغلين، الأجور، ... الخ) على مستوى الأنشطة الاقتصادية ومحافظات الجمهورية.
- 5- توفير بيانات عن القطاع غير الرسمي (عدد المنشآت، عدد المشتغلين، الأجور ... الخ) على مستوى الأنشطة الاقتصادية ومحافظات الجمهورية.
- 6- توفير بيانات عن المناطق الصناعية والحررة والاستثمارية (عدد المنشآت، عدد المشتغلين، الأجور ... الخ) على مستوى الأنشطة الاقتصادية ومحافظات الجمهورية.
- 7- توفير بيانات عن التجارة الإلكترونية وخدمات التعهيد والاقتصاد الأخضر على مستوى الأنشطة الاقتصادية ومحافظات الجمهورية.



First: Economic Census (EC) Objectives "Cont.":

- 8- Learning about the unutilized capacity in each economic activity and its reasons.
- 9- Providing a modern framework for facilities to draw field survey samples.

Second: Census preparations:

- 1- Preparatory activities for the EC, started in July 2022, which included.
 - Review the methodologies and lessons learned from previous ECs, especially the last one 2017/2018.
 - Studying the experiences of other countries in carrying out economic censuses (including Japan, Kingdom of Saudi Arabia, United States of America, Mauritius, Malaysia, and Canada).
 - Follow up all new recommendations issued by the related international organizations.
- 2- Design the EC questionnaires and sent them to our partners (different data users) to find out how their needs were covered; this was followed by reviewing their needs and the possibility to realize them.
- 3- Determination of the EC framework, that covers all active establishments (except governmental) in all economic activities including Public Sector, Public Business Sector and Private Sector.

تابع أولاً: أهداف التعداد الاقتصادي:

- 8- التعرف على حجم الطاقة غير المستغلة في كل نشاط اقتصادي واسبابها.
- 9- توفير إطار حديث للمنشآت لسحب عينات المسوح الميدانية.

ثانياً: الأعمال التحضيرية للتعداد:

- 1- بدأ الإعداد والتجهيز لأعمال التعداد الاقتصادي في يوليو 2022 حيث تم:
 - مراجعة منهجيات التعدادات الاقتصادية السابقة في مصر والدروس المستفادة منها، وخاصة التعداد الاقتصادي الأخير لعام 2017 / 2018.
 - دراسة تجارب الدول الأخرى في إجراء التعدادات الاقتصادية (اليابان - السعودية - الولايات المتحدة الأمريكية - موريشيوس - ماليزيا - كندا).
 - متابعة الجديد من التوصيات الصادرة عن المنظمات الدولية المعنية في هذا المجال.
- 2- تصميم الاستمارات وإرسالها إلى العديد من مستخدمي بيانات التعداد الاقتصادي لمراجعتها وابداء ملاحظاتهم عليها ولقد تم دراسة احتياجاتهم وإمكانية توفيرها.
- 3- تحديد إطار التعداد الاقتصادي والذي يغطي جميع المنشآت العاملة (عدا الحكومية) في كافة الأنشطة الاقتصادية والتي تتضمن القطاع العام/ الأعمال العام والقطاع الخاص.



Second: Census preparations "Cont.":

Such framework consists of two main parts as follows:

- Part one:** Regular statistics, which includes all establishments in both Public and Public Business Sectors, and some private sector establishments, which are regularly conducted annually.
- Part two:** Establishments covered by the census using the sampling method, that are not covered by regular statistics from the private sector.
- 4- Determining the reference period for data collection, which was chosen for the private sector as calendar year 2022 (January to December 2022), while for Public and Public Business Sectors fiscal year was selected (2022/2023, i.e. July 2022 to June 2023).
 - 5- Setting up the time plan for the EC phases and their implementation follow-up (questionnaires, sampling, training, pre-test, field work and obtaining results).

تابع ثانيًا: الأعمال التحضيرية للتعداد:

وينقسم الإطار إلى قسمين رئيسيين:

- القسم الاول:** الإحصاءات الجارية والتي تشمل جميع منشآت القطاع العام والأعمال العام هذا بالإضافة إلى بعض منشآت القطاع الخاص والتي يتم إجراؤها بصفة دورية سنويا.
- القسم الثاني:** المنشآت التي يتم تغطيتها بالتعداد بأسلوب المعاينة، وهي المنشآت التي لا يتم تغطيتها في الإحصاءات الجارية من القطاع الخاص.
- 4- تحديد الفترة المرجعية التي سيتم جمع البيانات عنها وقد تم اتخاذ عام 2022 (يناير - ديسمبر) لحصر القطاع الخاص وعام 2023/2022 (يوليو - يونيو) لحصر القطاع العام / الأعمال العام.
 - 5- إعداد الخطة الزمنية لمراحل التعداد الاقتصادي وكيفية متابعة تنفيذها (الاستمارات - العينة - التدريب - التجربة القبليّة - العمل الميداني - استخراج النتائج).



Second: Census preparations "Cont.":

- 6- During the period from January to June 2022, and to insure the complete coverage of industrial zones in the census work, communication was made with all state agencies governing industrial, free and investment zones, and this resulted in providing a framework for these zones that includes (162) zones, and these zones were geographically identified, as well as the work status of each of them, to facilitate gathering their data within the census field work.
- 7 - To provide an updated framework from which to draw the census sample, a complete enumeration was conducted for (3,538) areas during the period from September 2022 to March 2023, and economic establishments in new urban extensions established after Population, Housing and Establishment Census of 2017 were also enumerated.
- 8 - From May to July 2023, a preliminary experiment was conducted on a sample size of 1,450 establishments representing all economic activities in all regions, from the framework of the Population, Housing and Establishment Census of 2017. The aim was to measure the daily performance rates of enumerators and to test the questionnaires and the application used on the tablet in conducting the economic census.

تابع ثانيًا: الأعمال التحضيرية للتعداد:

- 6 - خلال الفترة من يناير وحتى يونيو 2022، وفي إطار الحرص على تضمين عملية حصر المناطق الصناعية لأعمال التعداد، فقد تم التواصل مع كافة جهات الدولة ذات الولاية على المناطق الصناعية والحررة والاستثمارية، وقد أثمر ذلك عن توفير إطار لهذه المناطق يتضمن (162) منطقة (صناعية - حررة - استثمارية)، وقد تم تحديد هذه المناطق جغرافياً، وكذا تحديد حالة العمل بكل منها، لسهولة حصر بياناتها ضمن الأعمال الميدانية للتعداد.
- 7 - ولتوفير إطار محدث لسحب عينة التعداد منه، فقد تم تنفيذ الحصر الشامل لعدد (3538) منطقة معاون خلال الفترة من شهر سبتمبر 2022 وحتى شهر مارس 2023... وكذا تم حصر المنشآت الاقتصادية في الامتدادات العمرانية الجديدة والغير مضمنة في مناطق معاونين في التعداد العام للسكان والإسكان والمنشآت لعام 2017.
- 8- خلال الفترة من شهر مايو وحتى يوليه عام 2023 تم اجراء تجربة قبلية على عينة حجمها 1450 منشأة ممثلة لكافة الأنشطة الاقتصادية في جميع أقاليم الجمهورية من إطار التعداد العام للسكان والإسكان والمنشآت لعام 2017 بهدف قياس معدلات الأداء اليومية للباحثين وتجربة الاستمارات والتطبيق المستخدم على التابلت في اجراء التعداد الاقتصادي.



Third: Adopted Questionnaires:

A total of 39 questionnaires were developed to cover both Regular statistics and the EC sample, as follows:

1- The Economic Census Questionnaires:

Twelve questionnaires were designed for the 2022/2023 Economic Census to collect data from all economic activities in the private sector, which are not covered in the regular statistics. These activities include:

- Mining and quarrying activities establishments.
- Manufacturing Activities.
- Activities of Repair and maintenance of motor vehicles, personal and household goods.
- Wholesale and Retail-sale Activities.
- Restaurants, food & beverage, and bar services activities.
- Transportation and Storage Activities.
- Business, social, and personal services Activities.
- Education activities, institutes, and colleges.
- Other educational activities.
- Agricultural activities.
- Communication activities.
- Construction activities.

ثالثاً: الاستمارات المستخدمة:

تم استخدام عدد (39) استمارة لكل من عينة التعداد الاقتصادي والإحصاءات الجارية كالآتي:

1- استمارات التعداد الاقتصادي:

تم تصميم عدد (12 استمارة) للتعداد الاقتصادي 2022/2023 لجمع بيانات جميع الأنشطة الاقتصادية بالقطاع الخاص والتي لا يتم تغطيتها في الإحصاءات الجارية وهذه الأنشطة الاقتصادية هي:

- نشاط استغلال المناجم والمحاجر.
- نشاط الصناعات التحويلية.
- نشاط صيانة وإصلاح المركبات ذات المحركات والسلع الشخصية والمنزلية.
- نشاط تجارة الجملة والتجزئة.
- نشاط المطاعم ومحال الأكل والمقاهي ومحال الشرب.
- نشاط النقل والتخزين.
- نشاط خدمات الأعمال والخدمات الاجتماعية والشخصية.
- نشاط التعليم في المدارس والمعاهد والكلية.
- أنشطة التعليم الأخرى.
- النشاط الزراعي.
- نشاط الاتصالات.
- نشاط التشييد والبناء.



Third: Adopted Questionnaires "Cont.":

Each questionnaire includes five sections as follows:

- **Section one:**

Includes identification information for the establishment (trade name, main activity, address, telephone number etc.).

- **Section two:**

Includes general information about the establishment (establishment type, legal entity, law, capital value and its source, establishment year, date of starting current activity, information about Tax Carde, Commercial Register, Industrial Register and License, received loans and their sources and their utilizations during the last five years etc.) and main centers and their branches.

- **Section three:**

Includes the financial and economic variables of the establishment including employees, wages, intermediate commodities, service expenses, production, revenues, inventory, projects under implementation, the changes in fixed assets and financial Position.

- **Section four:**

Includes three questionnaires for E-commerce, Outsourcing, and Green Economy.

تابع ثالثاً: الاستمارات المستخدمة:

وقد اشتملت كل استمارة على خمسة أقسام كالآتي:

- **القسم الأول:**

يتضمن البيانات التعريفية بالمنشأة (الاسم التجاري، النشاط الرئيسي، العنوان، التليفون ... الخ).

- **القسم الثاني:**

يشمل البيانات العامة (صفة المنشأة، الكيان القانوني، القانون التابع له المنشأة، قيمة رأس المال ومصدره، سنة التأسيس وتاريخ بدء مزاولة النشاط الحالي، البطاقة الضريبية والسجل التجاري والصناعي والترخيص، القروض التي تم الحصول عليها ومصادر الحصول عليها واستخداماتها خلال الخمسة سنوات الأخيرة.... الخ) والمراكز الرئيسية والفروع التابعة لها.

- **القسم الثالث:**

ويتضمن المتغيرات المالية والاقتصادية للمنشأة من عمالة وأجور ومستلزمات سلعية ومصروفات خدمية والانتاج وإيرادات ومخزون ومشروعات تحت التنفيذ وحركة الأصول الثابتة والمركز المالي.

- **القسم الرابع:**

يشمل ثلاث استبيانات لكل من التجارة الالكترونية وخدمات التعهيد والاقتصاد الأخضر.



Third: Adopted Questionnaires "Cont.":

- Section fifth:

Reports on future needs of the establishment from the intermediate technical schools, below university education and university as well as post university graduates by Academic Qualification and Occupations during the next three years.

2- Regular statistics' Questionnaires:

All 27 questionnaires of the regular statistics were developed, reviewed, and unified to be in line with EC questionnaires, the user needs, and national accounts' requirements.

تابع ثالثاً: الاستمارات المستخدمة:

- القسم الخامس:

ويشمل الاحتياجات المستقبلية من خريجي التعليم الفني المتوسط وفوق المتوسط والتعليم الجامعي وفوق الجامعي وفقاً للمؤهل الدراسي والمهنة خلال الثلاث سنوات المقبلة.

2- استمارات الإحصاءات الجارية:

تم مراجعة وتطوير جميع الاستمارات الخاصة بنشرات الإحصاءات الجارية والبالغ عددها (27) استمارة وتوحيدها لتتلاءم وتتفق مع استمارات التعداد الاقتصادي واحتياجات المستخدمين ومتطلبات الحسابات القومية.



Fourth: Main Definitions and Concepts used:

رابعًا: أهم التعاريف والمفاهيم المستخدمة:

1- Counting Unit:

1- وحدة العد:

It is an establishment, which is a fixed place in which an economic activity is carried out and which is owned by a holder, whether a natural or legal person. The importance of the availability of the following pillars is noted in this definition:

هي المنشأة (Establishment) وهي مكان ثابت يزاوّل فيه نشاط اقتصادي ويحوزها حائز سواء كان شخصًا طبيعيًا أو اعتباريًا، ويلاحظ في هذا التعريف أهمية توفر الأركان الآتية:

- The establishment should have a fixed place, hence, movable objects where business activities is practiced is not considered an establishment unless it has been fixed to ground or water such as boatels.
- The establishment performs kind of economic activity such as providing goods or services for others.
- The establishment's holder is a single person or group of partners or legal person.

- أن تكون المنشأة في مكان ثابت، وعلى ذلك فالأشياء المتحركة التي يزاوّل فيها عمل لا تعتبر منشأة إلا إذا فقدت خاصية التحرك وثبتت على الأرض أو الماء مثل الفنادق العائمة.

- أن تزاوّل المنشأة نشاطًا اقتصاديًا كأن تقدم سلعة أو خدمة للغير.

- أن يحوزها حائز سواء كان فرد أو شركة بين مجموعة أفراد أو شخصية اعتبارية.

There are some exceptions that require special processing to be compatible with the counting unit. These processing relates to companies that have branches, and this processing was done as follows:

وهناك بعض الاستثناءات التي تطلبت معالجات خاصة لتتوافق ووحدة العد، وهذه المعالجات تتعلق بالشركات التي لها فروع، وقد تمت تلك المعالجة كالآتي:

- If the budget and final accounts of the main center are received, which include the accounts of the branches, the financial data of the main center is divided among the branches according to the number of employees in each branch in accordance with international recommendations.

➤ في حالة ورود الميزانية والحسابات الختامية للمركز الرئيسي الذي يشمل حسابات الفروع، تم تقسيم البيانات المالية للمركز الرئيسي على الفروع طبقاً لأعداد المشتغلين بكل فرع وفقاً للتوصيات الدولية.



Fourth: Main Definitions and Concepts used "Cont.":

- In the case of banks whose budgets are presented in aggregate with a statement of their branches in the governorates and the number of employees in each branch, the financial data has been divided according to the following considerations:
 - The main office within the governorate is an establishment.
 - Each branch within any industrial zone is an establishment.
 - The remaining bank branches in the same governorates are considered as establishment, provided that their financial statements are the average financial statements of the branches they represent.
- For construction activity sector, the division of the financial status for the working companies was carried out based on assuming that all operations within the governorate are considered a branch of the company and that all branches within the governorates, theoretically, is counted as one unit (establishment) in the governorate, irrespective of whether the company has branches within the governorate or not. This was adopted to guarantee that the outcome of these activities is to be attributed to the governorate where the activities are being implemented.

This methodology is adopted to serve the objectives of the regional accounts and to follow the activities implemented within each governorate.

تابع رابعًا: أهم التعاريف والمفاهيم المستخدمة:

- في حالة البنوك والتي ترد ميزانيتها مجمعة مع بيان بفروعها بالمحافظات وأعداد العاملين بكل فرع، فقد تم تقسيم البيانات المالية طبقاً للاعتبارات الآتية:
 - المركز الرئيسي داخل المحافظة يعتبر منشأة.
 - كل فرع داخل أي منطقة صناعية يعتبر منشأة.
 - باقي فروع البنك بنفس المحافظة منشأة على أن تكون البيانات المالية لها هي متوسط البيانات المالية للفروع التي تمثلها.
- بالنسبة لنشاط التشييد والبناء فقد تم تقسيم البيانات المالية للشركات على أساس اعتبار مجموع العمليات التي تم تنفيذها داخل المحافظة فرع لعمليات الشركة يساوي وحده العد (منشأة) بالمحافظة بغض النظر عما إذا كان لدى الشركة فروع داخل المحافظة أم لا وذلك حرصاً على إظهار ناتج هذه الأنشطة على مستوي كل محافظة محل التنفيذ.
- وتضمن هذه المنهجية خدمة أهداف الحسابات الإقليمية ومتابعة كافة الأنشطة الاقتصادية المنفذة داخل كل محافظة.



Fourth: Main Definitions and Concepts used "Cont.":

2- Intermediate commodities:

Intermediate commodities consist of the goods and services (local or imported) used as inputs by a process of production, including, (main and sub raw materials; fuel, oil, and lubricants; spare parts, materials and consumables; stationeries and publications; electricity; water; packaging materials; etc.).

3- Service Expenses:

These expenses include the cost of performed services to the establishment by others, which are required for the production process including Maintenance expenses, others operating expenses, transport and transportation expenses, advertising expenses, communication expenses ... etc.

4- Production:

It is the value of goods and services produced during a certain period, and its estimation methods vary according to the economic activity carried out by the economic unit.

5- Value Added:

The value added is what is added by a certain economic activity during the various phases of manufacturing or marketing. In other words, it is the difference between the values of output and intermediate commodities of goods and services.

تابع رابعًا: أهم التعاريف والمفاهيم المستخدمة:

2- المستلزمات السالعية:

هي المستلزمات الداخلة في تركيب السلع او اللازمة لإنتاجها سواء محلية او مستوردة وتشمل: (خامات رئيسية ومساعدة - وقود وزيوت وشحومات - قطع غيار ومواد ومهمات - أدوات كتابية ومطبوعات - كهرباء - مياه - مواد تعبئة وتغليف ... الخ).

3- المصروفات الخدمية:

تتمثل هذه المصروفات في تكلفة الخدمات المؤداه للمنشأة بواسطة الغير واللازمة للعمليات الإنتاجية وتشمل: (مصروفات الصيانة - مصروفات تشغيل لدي الغير - مصروفات نقل وانتقالات - مصروفات دعاية وإعلان - مصروفات اتصالات ... الخ).

4- الإنتاج:

هو قيمة السلع والخدمات المنتجة خلال فترة زمنية معينة وتختلف طرق حسابه باختلاف النشاط الاقتصادي الذي تزاوله الوحدة الاقتصادية.

5- القيمة المضافة:

هي ما يضيفه أي نشاط اقتصادي من خلال مراحل التصنيع أو التسويق، ويعنى ذلك هي الفرق بين الإنتاج والاستهلاك الوسيط من السلع والخدمات.



Fourth: Main Definitions and Concepts used "Cont.":

6- Gross Fixed Capital Formation:

The Gross Fixed Capital Formation is the capital additions to fixed assets, whether purchased or self-produced, minus exclusions plus changes in inventory.

7- Informal Sector:

Informal sector is the production units that carry out an economic activity, (industrial, commercial, service ... etc.) without administrative registration, or practicing their activities without holding a permission/ license from the concerned official authorities. In addition, they don't have any legal entity in accordance with the necessary procedures to practice such activities.

8- Small, Medium, and Micro Enterprises:

They are classified according to Law No. 152 of 2020 (the Micro, Small, and Medium Enterprises Development Law), which defines these enterprises as follows:

A- Existing Enterprises:

Enterprises operating prior to 2020 based on the business volume criterion (sales/revenues) as follows:

تابع رابعًا: أهم التعاريف والمفاهيم المستخدمة:

6- التكوين الرأسمالي الثابت الإجمالي:

هو عبارة عن الإضافات إلى الأصول الثابتة (الإضافات الرأسمالية) سواء كانت مشتراه او منتجة ذاتيًا مطروحاً منها الإستبعادات ومضافاً إليها التغير في المخزون.

7- القطاع غير الرسمي:

هو الوحدات الإنتاجية التي تزاوّل نشاط اقتصادي (صناعي - تجاري - خدمي ... الخ) وليس لها أي تسجيل اداري او التي تمارس عملها بدون ترخيص من الجهات الرسمية المختصة ولا تحمل أي شكل قانوني من حيث الإجراءات اللازمة لممارسة هذا النشاط الاقتصادي.

8- المشروعات الصغيرة والمتوسطة ومتناهية الصغر:

تم تصنيفها طبقاً لما جاء بنص القانون رقم 152 لسنة 2020 (قانون تنمية المشروعات المتوسطة والصغيرة ومتناهية الصغر) والذي تضمن تعريف تلك المشروعات كالتالي:

أ- المشروعات القائمة:

المنشآت التي تزاوّل النشاط قبل عام 2020 اعتماداً على معيار حجم الاعمال (المبيعات/ الإيرادات) كالتالي:



Fourth: Main Definitions and Concepts used "Cont.":

- (1) **Medium Enterprises:** Any company or establishment with an annual business volume exceeding 50 million EGP and not exceeding 200 million EGP.
- (2) **Small Enterprises:** Any company or establishment with an annual business volume exceeding 1 million EGP and not exceeding 50 million EGP.
- (3) **Micro Enterprises:** Any company or establishment with an annual business volume not exceeding 1 million EGP.

B- New Projects:

Entities operating since 2020 (two years from the reference year) based on the capital criterion as follows:

- (1) **Medium-sized projects:** Any newly established industrial company or establishment with a paid-up capital exceeding 5 million EGP and not exceeding 15 million EGP, or any newly established non-industrial company or establishment with a paid-up capital exceeding 3 million EGP and not exceeding 5 million EGP.
- (2) **Small projects:** Any newly established industrial company or establishment with a paid-up capital exceeding 50,000 EGP and not exceeding 5 million EGP, or any newly established non-industrial company or establishment with a paid-up capital exceeding 50,000 EGP and not exceeding 3 million EGP.
- (3) **Micro-sized projects:** Any newly established company or establishment with a paid-up capital not exceeding 50,000 EGP.

تابع رابعًا: أهم التعاريف والمفاهيم المستخدمة:

- (1) **المشروعات المتوسطة:** كل شركة او منشأة يزيد حجم اعمالها السنوي على 50 مليون جنيه ولا يجاوز 200 مليون جنيه.
- (2) **المشروعات الصغيرة:** كل شركة أو منشأة يزيد حجم اعمالها السنوي على مليون جنيه ولا يجاوز 50 مليون جنيه.
- (3) **المشروعات متناهية الصغر:** كل شركة او منشأة لا يزيد حجم اعمالها السنوي على مليون جنيه.

ب- المشروعات الحديثة:

المنشآت التي تزاوّل نشاط بداية من عام 2020 (عامين من العام المرجعي) اعتمادا على معيار رأس المال كالتالي:

- (1) **المشروعات المتوسطة:** كل شركة أو منشأة صناعية حديثة التأسيس يزيد رأس مالها المدفوع عن 5 مليون ولا يجاوز 15 مليون جنيه، أو كل شركة أو منشأة غير صناعية حديثة التأسيس يزيد رأس مالها المدفوع عن 3 مليون جنيه ولا يجاوز 5 مليون جنيه.
- (2) **المشروعات الصغيرة:** كل شركة أو منشأة صناعية حديثة التأسيس يزيد رأس مالها المدفوع عن 50 ألف جنيه ولا يجاوز 5 مليون جنيه، أو كل شركة او منشأة غير صناعية حديثة التأسيس يزيد رأس مالها المدفوع عن 50 ألف جنيه ولا يجاوز 3 مليون جنيه.
- (3) **المشروعات متناهية الصغر:** كل شركة او منشأة حديثة التأسيس لا يزيد رأس مالها المدفوع عن 50 ألف جنيه.



Fourth: Main Definitions and Concepts used "Cont.":

9- Outsourcing:

It is an agreement between two parties whereby the second party undertakes any activities that the first party could undertake itself, i.e. one-party resorts to another party to provide services instead of it in exchange for an agreed-upon sum of money. The outsourcing contract takes the form of a relatively long-term relationship.

10- E-commerce:

It is a system that enables the buying and selling of goods, services, and information via the internet. E-commerce can be likened to an electronic market where sellers (suppliers, companies, or stores), intermediaries (brokers), and buyers communicate. According to the World Trade Organization, it encompasses various activities related to the production, distribution, marketing, and sale of goods and services, or their delivery to buyers via electronic media.

11- Green Economy:

A green economy is defined as an economy that aims to reduce environmental risks to achieve sustainable development without leading to a state of environmental degradation, it has 6 different sectors, including green buildings, renewable energy, including solar energy, wind energy, sustainable transportation, water management, land management, and waste management.

تابع رابعًا: أهم التعاريف والمفاهيم المستخدمة:

9- التعميد:

هو اتفاق بين طرفين يقوم بموجبه الطرف الثاني بأي أنشطة للطرف الأول يمكن أن يقوم بها بنفسه أي أن يقوم طرف باللجوء لطرف آخر من أجل تقديم الخدمات بدلا منه مقابل مبلغ مالي يتم الاتفاق عليه، ويأخذ عقد التعميد شكل علاقة طويلة الأجل نسبياً.

10- التجارة الإلكترونية:

هي نظام يُتيح عبر الإنترنت حركات بيع وشراء السلع والخدمات والمعلومات، ويمكن تشبيه التجارة الإلكترونية بسوق إلكتروني يتواصل فيه البائعون (موردون، أو شركات، أو محلات) والوسطاء (السماسرة) والمشترون، وحسب منظمة التجارة العالمية فهي تحتوي على مختلف أنشطة إنتاج السلع والخدمات وتوزيعها وتسويقها وبيعها أو تسليمها للمشتري من خلال الوسائط الإلكترونية.

11- الاقتصاد الأخضر:

يعرف الاقتصاد الأخضر بأنه اقتصاد يهدف إلى الحد من المخاطر البيئية وإلى تحقيق التنمية المستدامة دون أن تؤدي إلى حالة من التدهور البيئي وله 6 قطاعات مختلفة منها المباني الخضراء والطاقة المتجددة بكل ما فيها سواء الطاقة الشمسية وطاقة الرياح والنقل المستدام وإدارة المياه وإدارة الأراضي وإدارة النفايات.



Fifth: Sample Design and Selection:

1- Sample Design:

A multipurpose sample was designed. The sample was used 22 frames and 427 thousand establishments to ensure inclusive coverage for various economic activities, at the governorate level and for Egypt for all establishments as follows:

A- Enumeration Areas Sample:

The enumeration areas sample was designed to monitor small size establishments; it was selected in two stages. In the first stage, a sample of 3541 enumeration areas was selected to represent 11.3% of total enumeration areas in Population, Housing and Establishments' Census 2017, the enumeration areas that included the industrial zones were exclude. In the second stage, all establishments with five or more workers were selected, as well as a sample of establishments with less than five workers from each economic activity at the table level (ISIC) from each enumeration area were selected after the establishments from other frames were exclude. The total number of selected establishments is about 245.2 thousand establishments.

B- Ten or more workers Establishments outside the selected enumeration areas:

All establishments in which ten or more workers in Population, Housing and Establishments' Census 2017, were selected from enumeration areas outside the selected enumeration areas were selected after the establishments from other frames were exclude. These establishments totaled 54.6 thousand establishments.

خامسًا: تصميم وسحب العينة:

1- تصميم العينة:

تم تصميم عينة متعددة الأغراض حيث استخدمت عدة أطر (22 إطار) بعدد 427 ألف منشأة بغرض ضمان التغطية الشاملة لكافة الأنشطة الاقتصادية ومحافظات الجمهورية لكل المنشآت كالتالي:

أ- العينة المساحية:

تم تصميم العينة المساحية بغرض رصد المنشآت الصغيرة الحجم ، ولقد تم اختيارها على مرحلتين ، في المرحلة الأولى تم اختيار عينة من القطع المساحية بلغ عددها 3541 منطقة عد ممثله لـ 11.3% من إجمالي مناطق العد في التعداد العام للسكان والإسكان والمنشآت 2017 بعد حذف مناطق العد التي تمثل المناطق الصناعية وفي المرحلة الثانية تم اختيار جميع المنشآت التي يعمل بها خمس مشغلين أو أكثر وعينة من المنشآت التي يعمل بها اقل من خمس مشغلين من كل نشاط اقتصادي على مستوى الفئة الجدولية (ISIC) من كل منطقة عد بعد حذف المنشآت المتواجدة في بقية الأطر وقد بلغ عدد المنشآت المختارة 245.2 ألف منشأة.

ب- المنشآت عشرة فأكثر خارج مناطق المعاوين:

تم اختيار جميع المنشآت التي يعمل بها عشر عاملين أو أكثر في التعداد العام للسكان والإسكان والمنشآت 2017 من مناطق العد غير المختارة في العينة المساحية بعد حذف المنشآت المتواجدة في بقية الأطر وقد بلغ عددها 54.6 ألف منشأة.



Fifth: Sample Design and Selection "Cont.":

C-Industrial Zones:

All Establishments inside the industrial zones which have been registered by one of the Country's authorities were listed. The number of worked industrial zones is 122 zones. One of the key objectives of the economic census is to enumerate all establishments inside the industrial zones, so all kinds of establishments were selected whether these establishments working or not working.

D-New Urban Extension Areas:

All establishments located in the urban extension outside the specified enumeration areas of Population, Housing and Establishments Census of 2017 were listed and reached 111 establishments only, all these establishments were selected.

E- Other frames:

All establishments identified in other frames (18 frames) were selected which are 58.5 thousand establishments. The frames are as follows:

- Establishments operating in industrial activity (Public /Public business Sector).
- Establishments operating in wholesale and retail trade (Public / Public business Sector).
- Establishments operating in the construction and building activity (Public /Public business Sector and Private sector).

تابع خامسًا: تصميم وسحب العينة:

ج- المناطق الصناعية:

تم حصر جميع المنشآت المتواجدة في المناطق الصناعية العاملة التي لها قرار إنشاء من أحد هيئات الدولة، وقد بلغ عدد المناطق الصناعية العاملة 122 منطقة، وحيث ان أحد أهداف التعداد الاقتصادي هو الحصر الشامل لجميع المنشآت في المناطق الصناعية فقد تم اختيار جميع المنشآت سواء عاملة أو غير عاملة.

د- المناطق العمرانية الجديدة:

تم حصر جميع المنشآت المتواجدة في المناطق العمرانية الجديدة التي تقع خارج مناطق العد في التعداد العام للسكان والاسكان والمنشآت 2017، وقد بلغ عدد المنشآت في هذه المناطق 111 منشأة فقط وقد تم اختيار جميع هذه المنشآت.

هـ- الأطر الأخرى:

تم اختيار جميع المنشآت والبالغ عددها 58.5 ألف منشأة الموجودة في الأطر الأخرى والبالغ عددها 18 إطار، وهذه الأطر هي:

- المنشآت العاملة في النشاط الصناعي (القطاع العام/الاعمال العام).
- المنشآت العاملة في تجارة الجملة والتجزئة (القطاع العام/الاعمال العام).
- المنشآت العاملة في نشاط التشييد والبناء (القطاع العام/الاعمال العام، القطاع الخاص).



Fifth: Sample Design and Selection "Cont.":

- Establishments operating in the electricity and energy activity (Public /Public business Sector and Private sector).
- Establishments operating in public transportation activity for passengers within and outside cities activity (Public /Public business Sector and Private sector).
- Establishments operating in the activity of river transportation for goods and passengers' activity (Public /Public business Sector and Private sector).
- National establishments operating in the air transportation activity (Public /Public business Sector and Private sector).
- Establishments operating in storage activity for others activity (Public /Public business Sector and Private sector).
- Establishments operating in the telecommunications activity (Private sector).
- Establishments operating in the activities of banks, insurance companies, exchange, and brokerage activity (Public /Public business Sector and Private sector).
- Establishments operating in the activity of newspapers and periodicals.
- Establishments operating in the cinema, cinema distribution and theater activities activity (Public /Public business Sector and Private sector).
- Hospitals operating in the health sector activity (Public /Public business Sector and Private sector).

تابع خامسًا: تصميم وسحب العينة:

- المنشآت العاملة في نشاط الكهرباء والطاقة (القطاع العام/الاعمال العام، القطاع الخاص).
- المنشآت العاملة في نشاط النقل العام للركاب داخل وخارج المدن (القطاع العام/الاعمال العام، القطاع الخاص).
- المنشآت العاملة في نشاط نقل البضائع والركاب في النقل النهري (القطاع العام/الاعمال العام، القطاع الخاص).
- المنشآت العاملة في نشاط النقل الجوي للشركات الوطنية (القطاع العام/الاعمال العام، القطاع الخاص).
- المنشآت العاملة في نشاط التخزين لحساب الغير (القطاع العام/الاعمال العام، القطاع الخاص).
- المنشآت العاملة في نشاط الاتصالات (القطاع الخاص).
- المنشآت العاملة في نشاط البنوك وشركات التأمين والصرافة والسمسرة (القطاع العام/الاعمال العام، القطاع الخاص).
- المنشآت العاملة في نشاط الصحف والدوريات.
- المنشآت العاملة في نشاط السينما والتوزيع السينمائي والمسرح (القطاع العام/الاعمال العام، القطاع الخاص).
- المستشفيات العاملة في نشاط الصحة (القطاع العام/الاعمال العام، القطاع الخاص).



Fifth: Sample Design and Selection "Cont.":

- Establishments operating in sports activity (Public /Public business Sector and Private sector).
- Financially supported trade unions and associations.
- Schools, universities, higher and above intermediate institutes working in the education activity (Private sector).
- Establishments operating in the activity of exploiting mines and quarries.
- Establishments operating in hotel activities and tourist villages activity (Public /Public business Sector and Private sector).

(A-1) Enumeration area sampling:

As shown above, the enumeration area sampling was designed in two stages as follows:

First stage:

A sample of 3500 enumeration areas were selected proportionally among governorates, which is the relative number of small establishments in each governorate, considering the governorate's division into urban and rural areas. It should be noted that the enumeration areas for small governorates were increased by a minimum of 80 enumeration areas, bringing the sample size to 3,541 enumeration areas.

تابع خامساً: تصميم وسحب العينة:

- المنشآت العاملة في النشاط الرياضي (القطاع العام/الاعمال العام، القطاع الخاص).
- النقابات والجمعيات الأهلية المعانة.
- المدارس والجامعات والمعاهد العليا وفوق المتوسطة العاملة في نشاط التعليم (القطاع الخاص).
- المنشآت العاملة في نشاط استغلال المناجم والمحاجر. (القطاع الخاص).
- المنشآت العاملة في النشاط الفندقي والقرى السياحية (القطاع العام/الاعمال العام، القطاع الخاص).

(أ-1) العينة المساحية:

كما هو مبين أعلاه تم تصميم العينة المساحية على مرحلتين كالآتي:

المرحلة الأولى:

تم تحديد عينة مكونة من 3500 منطقة عد تم تخصيصها تناسبياً بين المحافظات أي طبقاً للعدد النسبي للمنشآت الصغيرة في كل محافظة مع الأخذ في الاعتبار تقسيم المحافظة إلى حضر وريف، مع ملاحظة أنه تم زيادة مناطق العد للمحافظات الصغيرة بحد أدنى 80 منطقة عد ليصل حجم عينة إلى 3541 منطقة عد.



Fifth: Sample Design and Selection "Cont.":

(A-1) Enumeration area sampling: "Cont.":

This sample was selected using the probability proportional to size (PPS) method, taking into account that the Measure of Size (MOS) is calculated as the sum of the proportions of establishments in 18 economic activity at the table level (ISIC4) for each enumeration area, If P_{ij} represents the activity proportion in economic activity at the economic activity at the table level j for enumeration area i , and the size measure of enumeration area i is:

$$P_i = \sum_j P_{ij},$$

Where:

$$P_{ij} = \frac{N_{ij}}{N_j}$$

N_{ij} = Number of establishments in the economic activity at the table level j for enumeration area i

N_j = Total number of establishments in the economic activity at the table level j at the governorate level.

A small number of enumeration areas were selected two or three times because these areas have a large measure of size. This was considered when determining the number of establishments selected from these areas.

تابع خامساً: تصميم وسحب العينة:

تابع (أ-1)- العينة المساحية:

ولقد تم اختيار هذه العينة بطريقة الاحتمال المتناسب مع الحجم (PPS) مع الأخذ في الاعتبار أن مقياس الحجم (MOS) يحسب باعتباره مجموع نسب المنشآت في الفئة الجدولية للأنشطة الاقتصادية (ISIC4) لمنطقة العد (القطعة المساحية) ، بمعنى إذا كان P_{ij} يمثل نسبة النشاط في الفئة الجدولية j للقطعة المساحية i ، ويعتبر مقياس الحجم للقطعة المساحية i هو:

$$P_i = \sum_j P_{ij}$$

علمًا بأن:

$$P_{ij} = \frac{N_{ij}}{N_j}$$

حيث N_{ij} = عدد المنشآت للفئة الجدولية j للقطعة المساحية i

N_j = إجمالي عدد المنشآت في الفئة الجدولية j على مستوى المحافظة.

ولقد تم اختيار عدد قليل من مناطق العد مرتين أو ثلاث مرات لأن هذه المناطق لها مقياس حجم كبير، ولقد تم اخذ ذلك في الاعتبار عند تحديد عدد المنشآت المختارة



Fifth: Sample Design and Selection "Cont.":

(A-1) Enumeration area sampling: "Cont.":

Field work was conducted in the selected sample areas to prepare a list of all establishments, which are 3,541 enumeration areas, in addition to collect data about geographic information, economic activity, and the number of workers for each establishment. After completing the fieldwork and after data processing was completed, a second stage of the sample was selected from each enumeration area.

Second stage:

Before selecting the establishments' sample from the selected enumeration areas, the list of enumerated establishments was cleared, where duplicate establishments were deleted along with the other 18 frames, and then the rare establishments. located in these areas were selected (the activity is considered rare if the number of establishments operating in each of them is less than 500 establishments. at the level of Egypt), then all establishments with 5+ workers were selected with. a certain probability (with probability equal to one).

The other remaining establishments in the sampling areas, employing fewer. than 5 workers, were stratified according to 18 economic activities at the table. level (ISIC4). A sample of 10 establishments was selected for each economic activity. at the table level using simple systematic random sample. This number was increased or decreased according to the target number in each governorate, which equals approximately 20% of the number of establishments counted in the Population, Housing and Establishments Census of 2017. Note that if the number of establishments in the economic activity at the table level was less than the target number, all establishments were selected in the sample with a certain probability. (with probability equal to one).

تابع خامسًا: تصميم وسحب العينة:

تابع (أ-١) العينة المساحية:

تم التنفيذ الميداني في مناطق العينة المختارة بغرض إعداد قائمة لجميع المنشآت في مناطق العينة والبالغ عددها 3541 منطقة عد بالإضافة إلى تحديد المعلومات الجغرافية وبيانات عن النشاط الاقتصادي وعدد العمالة لكل منشأة.

وبعد الانتهاء من العمل الميداني تم تسجيل البيانات المجمعة إلكترونياً وبعد الانتهاء من معالجة البيانات تم اختيار عينة المرحلة الثانية من كل منطقته عد.

المرحلة الثانية:

قبل اختيار عينة المنشآت من مناطق العد المختارة والتي تم حصرها تم تنقية قائمة المنشآت المحصورة حيث تم حذف المنشآت المكررة مع الأطر الأخرى والبالغ عددها 18 إطار، وبعد ذلك تم اختيار المنشآت النادرة الواقعة في هذه المناطق (يعتبر النشاط نادر إذا قل عدد المنشآت العاملة بكل منها عن 500 منشأة على مستوى الجمهورية)، ثم تم اختيار جميع المنشآت التي يعمل بها 5 مشغولين فأكثر باحتمال مؤكد (يساوي واحد صحيح).

كما تم تقسيم المنشآت الأخرى المتبقية في مناطق العينة المساحية وهي المنشآت التي يعمل بها أقل من 5 مشغولين طبقاً وفقاً للفئة الجدولية للنشاط الاقتصادي (ISIC4)، وتم اختيار عينة من 10 منشآت لكل فئة جدولية بطريقة الاحتمال المتساوي وتم زيادة هذا العدد أو نقصانه حسب العدد المستهدف في كل محافظة وهو يساوي حوالي 20% من عدد المنشآت الذي تم حصره التعداد العام للسكان والإسكان والمنشآت 2017، مع ملاحظة أنه إذا كان عدد المنشآت بالفئة الجدولية أقل من عدد المنشآت المستهدف فقد تم اختيار جميع المنشآت بالعينة باحتمال مؤكد (يساوي واحد صحيح).



Fifth: Sample Design and Selection "Cont.":

Based on the above, the probability of selecting establishment number k in activity j in enumeration area number i in the sample P_{kji} equals the product of the probability of selecting enumeration area number i in the first stage P_1 and probability of selecting establishment number k in activity j in enumeration area number i in the second stage P_2 , where:

$$P_1 = \frac{mP_i}{\sum_i P_i}$$

Where:

m = Number of selected enumeration areas in the governorate

P_i = Measure of Size of enumeration area i

$$P_2 = \frac{n_{ji}}{N_{ji}}$$

Where:

N_{ij} = total Number of establishments in activity j for enumeration area i

n_{ji} = number of selected in activity j for enumeration area i

That is,

$$P_{kji} = \frac{mP_i}{\sum_i P_i} \times \frac{n_{ji}}{N_{ji}}$$

تابع خامسًا: تصميم وسحب العينة:

بناءً على ما سبق، فإن احتمال اختيار المنشأة رقم k في النشاط j في منطقة العد رقم i بالعينة P_{kji} يساوي حاصل ضرب احتمال الاختيار منطقة العد رقم i في المرحلة الأولى P_1 في احتمال اختيار المنشأة رقم k في النشاط j في منطقة العد رقم i المرحلة الثانية P_2 حيث:

$$P_1 = \frac{mP_i}{\sum_i P_i}$$

حيث:

m = عدد مناطق العد التي تم اختيارها بالمحافظة

P_i = مقياس الحجم لمنطقة العد i

$$P_2 = \frac{n_{ji}}{N_{ji}}$$

حيث:

N_{ji} = إجمالي عدد المنشآت في النشاط j في منطقة العد رقم i

n_{ji} = عدد المنشآت التي تم اختيارها في النشاط j في منطقة العد رقم i .

أي أن

$$P_{kji} = \frac{mP_i}{\sum_i P_i} \times \frac{n_{ji}}{N_{ji}}$$



Fifth: Sample Design and Selection "Cont.":

2- Response rate:

The cover page of the census questionnaire contains information used to calculate the response rate. This information identifies the following types of non-response:

- The establishment is permanently closed.
- The establishment is temporarily closed.
- The building was destroyed.
- The address not found.
- The establishment was converted into a residence.
- Refused to provide an information.
- The activity did not start during the reference year.
- Not applicable (governmental sector, public sector/public business sector, and included in current statistics).
- Duplicated establishment.

The response rate was calculated using the following formula:

$$\text{response rate} = \frac{\text{No of completed establishments}}{\text{Number of eligible establishments}}$$

The number of eligible establishments equals the number of completed establishments in addition to the number of establishments with the following results: 1- Refused to provide data, 2- Temporarily closed, 3- address not found.

The response rate for each framework was calculated independently, for industrial zones, the response rate was calculated for each zone separately, at the governorate level, economic activity level, and workers' number categories (1-4, 5-9, 10-19, 20-49, 50-99, 100+).

تابع خامسًا: تصميم وسحب العينة:

2- مستويات الاستجابة:

تحتوي صفحة الغلاف باستمارة التعداد على معلومات تم استخدامها في حساب معدل الاستجابة، هذه المعلومات تحدد أنواع عدم الاستجابة التالية:

- المنشأة مغلقة نهائياً. ب - المنشأة مغلقة بصفة مؤقتة. ج- المبنى هدم.
- لم يستدل على العنوان. هـ - المنشأة تحولت إلى سكن. و - رفض إعطاء البيان.
- لم يتم البدء في مزاولة النشاط خلال السنة المرجعية.
- لا ينطبق (القطاع الحكومي والقطاع العام/الأعمال العام والداخل ضمن الاحصاءات الجارية).
- المنشأة مكررة مع منشأة أخرى.

وتم حساب معدل الاستجابة باستخدام الصيغة التالية:

$$\text{معدل الاستجابة} = \frac{\text{عدد المنشآت المستوفاة}}{\text{عدد المنشآت المؤهلة}}$$

حيث ان عدد المنشآت المؤهلة يساوي عدد المنشآت المستوفاة بالإضافة لعدد المنشآت ذات النتيجة التالية: 1- رفضت اعطاء البيان، 2- مغلقة مؤقتة، 3- لم يستدل.

تم حساب معدل الاستجابة لكل الأطر بشكل مستقل، وبالنسبة للمناطق الصناعية تم حساب معدل الاستجابة لكل منطقة على حده وذلك على مستوى المحافظة والنشاط الاقتصادي على مستوى حدين وفئات عدد المشتغلين (1-4، 5-9، 10-19، 20-49، 50-99، 100+).



Fifth: Sample Design and Selection "Cont.":

Table (1)

Response rates by sample type

sample type	No of establishments		Response rate %
	Eligible	Completed	
Enumeration areas sample	219705	206987	94.2
Ten or more outside enumeration areas sample	37739	33414	88.5
Industrial Zones	36138	26351	72.9
New Urban Areas	82	63	76.8
Other frames	57435	38910	67.7
Total	351099	305725	87.1

3- Sampling Weights:

Sampling Weights w_i^* for establishment i is defined as the inverse of the probability of selection, meaning:

$$w_i^* = \frac{1}{f_i}$$

where f_i is the probability of selecting establishment i as shown above for establishments selected from the sample of enumeration areas sample and equals one for establishments in other frames.

تابع خامساً: تصميم وسحب العينة:

جدول رقم (1)

معدلات الاستجابة طبقاً لنوع العينة

معدل الاستجابة %	عدد المنشآت		نوع العينة
	المستوفي	المؤهل	
94.2	206987	219705	مناطق معاونين
88.5	33414	37739	عشرة فأكثر خارج مناطق معاونين
72.9	26351	36138	مناطق صناعية
76.8	63	82	مناطق عمرانية جديدة
67.7	38910	57435	بقية الأطر
87.1	305725	351099	الإجمالي

3- وزن المعاينة:

يعرف وزن المعاينة w_i^* للمفردة رقم i بأنه معكوس احتمال الاختيار أي أن:

$$w_i^* = \frac{1}{f_i}$$

حيث f_i هو احتمال اختيار المنشأة i كما هو موضح أعلاه للمنشآت المختارة من عينة مناطق معاونين ويساوي الواحد الصحيح لبقية المنشآت في الأطر الأخرى.



Fifth: Sample Design and Selection "Cont.":

The sampling weight was adjusted based on the response rate of the weighted establishments with weight w_i^* . The response rate was calculated for each framework independently, for industrial zones, the response rate was calculated for each zone separately, at the governorate level, economic activity level, and workers' number categories (1-4, 5-9, 10-19, 20-49, 50-99, 100+).

The adjusted sampling weight w_i was calculated using the following formula:

$$w_i = w_i^* \frac{1}{R_i}$$

Where: R_i represents the response rate of the stratum to which establishment number i belongs.

4- Estimations

Most estimates are of the "total" type, such as Gross value added, total employees, etc..., while a few estimates are of the "ratio" type, such as the wage per worker ratio.

The total estimate for a specific variable Y is calculated as follows:

$$\hat{Y} = \sum_i W_i Y_i$$

تابع خامساً: تصميم وسحب العينة:

ولقد تم تعديل وزن المعاينة بناءً على معدل الاستجابة للمنشآت الموزونة بالوزن w_i^* وقد تم حساب معدل الاستجابة لكل الأطر بشكل مستقل، وبالنسبة للمناطق الصناعية تم حساب معدل الاستجابة لكل منطقة على حدا، وذلك على مستوى المحافظة والنشاط الاقتصادي على مستوى حدين وفئات عدد المشتغلين (1-4, 5-9, 10-19, 20-49, 50-99, 100+).

وقد تم حساب الوزن المعاينة المعدل w_i باستخدام الصيغة التالية:

$$w_i = w_i^* \frac{1}{R_i}$$

حيث R_i يمثل معدل الاستجابة للطبقة التي تنتمي إليها المنشأة رقم i

4- التقديرات:

أغلبية التقديرات تكون من النوع " الإجمالي " مثل إجمالي القيمة المضافة وإجمالي العاملين إلخ وقليل من التقديرات تكون من النوع " النسبة " مثل نسبة الأجور لكل عامل.

يتم حسابه كالتالي: \hat{Y} تقدير الإجمالي لمتغير معين:

$$\hat{Y} = \sum_i W_i Y_i$$



Fifth: Sample Design and Selection "Cont.":

where:

W_i is the adjusted weight for establishment number i .

Y_i is the value of the variable for establishment number i .

The estimate of the ratio R is defined as follows:

$$\hat{R} = \frac{\hat{Y}}{\hat{X}}$$

Where:

Y and X are the total of both variables Y and X

X is estimated in the same way as Y .

4-1 Estimating the variance of the total.

The final cluster method was used to estimate the variance, where the establishment was considered as a cluster within the strata, and the stratum is defined as the intersection of the governorate, the economic activity at the table level (ISIC), and the number of employee's category, and the variance is calculated as follows:

$$V(\hat{Y}) = \sum_{h=1}^H \left[\frac{n_h}{n_h - 1} (1 - f_h) \sum_{i=1}^{n_h} \left(Y_{hi} - \frac{\hat{Y}_h}{n_h} \right)^2 \right]$$

تابع خامسًا: تصميم وسحب العينة:

حيث:

W_i هو الوزن المعدل للمنشأة رقم i

Y_i هو قيمة المتغير للمنشأة رقم i

ويعرف تقدير النسبة \hat{R} كالتالي:

$$\hat{R} = \frac{\hat{Y}}{\hat{X}}$$

حيث:

\hat{Y} و \hat{X} عبارة عن الإجمالي لكل من المتغيرات Y و X

يتم تقديره بنفس طريقة حساب \hat{Y}

1-4 تقدير التباين للإجمالي:

تم استخدام طريقة العنقود النهائي لتقدير التباين، حيث تم اعتبار المنشأة كعنقود داخل الطبقات، وتعرف الطبقة كتقاطع المحافظة والفئة الجدولية للنشاط الاقتصادي (ISIC) وفئة عدد العاملين، ويتم حساب التباين كالتالي:

$$V(\hat{Y}) = \sum_{h=1}^H \left[\frac{n_h}{n_h - 1} (1 - f_h) \sum_{i=1}^{n_h} \left(Y_{hi} - \frac{\hat{Y}_h}{n_h} \right)^2 \right]$$



Fifth: Sample Design and Selection "Cont.":

تابع خامسًا: تصميم وسحب العينة:

Where:

Y_{hi} = the value of the variable Y for establishment number i in stratum number h

\hat{Y}_h = the estimated total value of the variable Y in stratum number h

n_h = the number of sample establishments in stratum n_h

f_h = is the average probability of selection within a stratum, where a stratum is defined as a combination of sample type, governorate, tabular category of economic activity, and number of employee's categories.

حيث:

Y_{hi} = قيمة المتغير Y للمنشأة رقم i في الطبقة رقم h

\hat{Y}_h = تقدير القيمة الكلية للمتغير Y في الطبقة رقم h

n_h = عدد منشآت العينة في الطبقة n_h

f_h = يعرف على أنه متوسط احتمال الاختيار داخل الطبقة، حيث تعرف الطبقة كمزيج من نوع العينة والمحافظه والفئة الجدولية للنشاط الاقتصادي وفئات عدد العاملين.

2-4 تقدير التباين للنسبة:

4-2 Estimating the variance of the ratio:

$$V(\hat{R}) = \frac{1}{\hat{X}^2} [V(\hat{Y}) + \hat{R}^2 V(\hat{X}) - 2\hat{R} \text{cov}(\hat{X}, \hat{R})]$$

$$V(\hat{R}) = \frac{1}{\hat{X}^2} [V(\hat{Y}) + \hat{R}^2 V(\hat{X}) - 2\hat{R} \text{cov}(\hat{X}, \hat{R})]$$

Where:

$$\text{cov}(\hat{X}, \hat{R}) = \sum_{h=1}^h \left[\frac{n_h}{n_h - 1} (1 - f_h) \sum_{i=1}^{n_h} \left(X_{hi} - \frac{\hat{X}_h}{n_h} \right) \left(Y_{hi} - \frac{\hat{Y}_h}{n_h} \right) \right]$$

حيث:

$$\text{cov}(\hat{X}, \hat{R}) = \sum_{h=1}^h \left[\frac{n_h}{n_h - 1} (1 - f_h) \sum_{i=1}^{n_h} \left(X_{hi} - \frac{\hat{X}_h}{n_h} \right) \left(Y_{hi} - \frac{\hat{Y}_h}{n_h} \right) \right]$$



Sixth: IT system:

All processes of the EC (Training, field work, central follow-up, data quality, ...etc.) have been computerized through a stable and secured technological environment covering all processes and phases. It includes the following procedures:

- Preparation and operating a secured central infrastructure characterized by stability and flexibility.
- Preparing and secure databases and their management to ensure continuity of work efficiently.
- Develop a secured network link between the tablets in the field and the data center.
- Preparing maps and allocated framework for enumerators in the field.
- Establish work environments (testing - training - field) to test the application before field starts, and to train on the application before the actual work begins.
- Preparing tablet devices, for field work, with the relevant framework and maps for each enumerator, as well as user manuals for tablet utilization and data entry.
- Download the quality application to the quality officers' tablets and collect random data and compare this data with the data collected by the same enumerator to verify data quality. In the event of any discrepancy in the collected data, a call back will be made to confirm field performance on an ongoing basis.

سادسًا: المنظومة التكنولوجية:

تم ميكنة جميع الأعمال التي تم تنفيذها في كافة مراحل التعداد (التدريب - الجمع الميداني - المتابعة المركزية - جودة البيانات) من خلال بيئة تكنولوجية مستقرة ومؤمنة تحاكي كافة الأعمال، وشملت الإجراءات التالية:

- تجهيز وتشغيل بنية تحتية مركزية مؤمنة تتسم بالثبات والمرونة.
- تجهيز وتأمين قواعد البيانات وإدارتها لضمان استمرارية العمل بكفاءة.
- تنفيذ الربط الشبكي المؤمن بين أجهزة التابلت بالميدان ومركز البيانات.
- تجهيز الخرائط وإسناد إطار العمل لهيكل المشتغلين بالميدان.
- إنشاء بيئات عمل (اختبارات - تدريب - ميدان) لتجربة التطبيق قبل النزول للميدان وكذلك للتدريب على التطبيق قبل بدء العمل الفعلي.
- تجهيز أجهزة التابلت للعمل الميداني بإطار العمل والخرائط الخاصة بمناطق كل باحث وكذلك دليل المستخدم الخاص بإدخال البيانات على التابلت ودليل المستخدم لجهاز التابلت.
- تحميل تطبيق الجودة على التابلت الخاص بمسؤولي الجودة وجمع بيانات عشوائية ومطابقة هذه البيانات مع البيانات التي تم جمعها من قبل نفس الباحث للتحقق من جودة البيانات وفي حالة حدوث اختلاف في البيانات التي تم جمعها يتم معاودة الاتصال (Call Back) للتأكيد على أداء الميدان أولاً بأول.



Sixth: IT system "Cont.":

- A platform for central monitoring to track the productivity and performance of researchers, the status of field work implementation, and its comparison with targets, and to manage the timeline centrally.
- Develop a telephone and field technical support "help desk" system to assist all field enumerators and answer all inquiries.
- Provide assistance for field technical support agents in the governorates and refer complaints to the specialists to be solved.
- Data processing and consistency stage for extracting preliminary tables.
- Extract the initial, results and indicators as well as its publication on the website and adding them to the maps.

Seventh: Training:

- A training program was prepared to efficiently equip various EC workers with the relevant required skills (enumerators, field data-editors, supervisors, quality controllers, field technical inspectors and technical support staff, Etc).
- Fieldworkers were selected based on being among the highly qualified employees, i.e. with long experiences in field and statistical works, good knowledge of computer, and successfully completed university education (faculty of commerce and similar faculties), either from CAPMAS Staff or from distinctive fresh graduates who have previous work experience in surveys with CAPMAS.

تابع سادسًا: المنظومة التكنولوجية:

- منصة للمتابعة المركزية لمتابعة إنتاجية وأداء الباحثين وموقف تنفيذ الأعمال الميدانية ومقارنتها بالمستهدفات وإدارة الخطة الزمنية مركزياً.
- إنشاء منظومة دعم فني هاتفي وميداني لمساعدة جميع العاملين بالميدان للرد على جميع الاستفسارات.
- تقديم المساعدة لعناصر الدعم الفني الميداني بالمحافظات وتحويل الشكاوى للمختصين لحلها.
- مرحلة معالجة البيانات واتساقها لاستخراج الجداول الأولية.
- استخراج النتائج الأولية والنهائية والمؤشرات ونشر النتائج على الموقع الإلكتروني وتوقيعها على الخرائط.

سابعًا: التدريب:

- تم إعداد برنامج تدريبي لتأهيل (الباحثين، المراجعين، المشرفين، مراقبي الجودة، المرور الفني، الدعم الفني ... الخ) بالمستويات المطلوبة.
- تم اختيار جامعي البيانات من أكفأ العناصر وذوي الخبرة في العمل الميداني والإحصائي ولديهم معرفة بالكمبيوتر من حملة المؤهلات العليا (خريجي كلية التجارة أو الكليات المماثلة) من موظفي الجهاز ومن شباب الخريجين المتميزين السابق عملهم في أبحاث الجهاز.



Seventh: Training "Cont.":

- The total number of EC employees reached 1500 from all governorates including (enumerators, data field-editors, supervisors, quality controllers, field technical inspectors and technical support staff etc.).
- The training program was centrally organized to grantee the success of EC. The training covered the introduction to all concepts and terminologies contained in the questionnaires, practical training on how to fill all questionnaires using practical cases that were specially prepared for such purpose. In addition, the training program included role playing and two days actual fieldwork that was followed by intensive discussion of all trainees' remarks.
- Training program was organized in three groups as follows:
 - **First group:** 2/9/2023 - 14/9/2023. It covered Governorate, Cairo, Alexandria, Behera, Gharbia, Menoufia, Kafr El Sheikh and Sohag Governorates.
 - **Second group:** 16/9/2023 - 28/9/2023. It covered Governorate; Qalyubia, Giza, Sharkia, Dakahlia, Damietta, Minya, Fayoum, Assiut, Beni Suef, Port Said and Suez.
 - **Third group:** 30/9/2023 - 12/10/2023. It covered the Governorate. Qena, Aswan, Luxor, Red Sea, North Sinai, South Sinai, New Valley, and Ismailia.

تابع سابقًا: التدريب:

- بلغ العدد الإجمالي 1500 مشغل من كافة محافظات الجمهورية يشمل الباحثين والمراجعين والمشرفين ومراقبة الجودة والمرور الفني والدعم الفني.
- تم تنفيذ التدريب بالأسلوب المركزي لإنجاح التعداد الاقتصادي ويغطي هذا التدريب التعريف بكافة المفاهيم والمصطلحات الواردة بالاستمارات وكذا التدريب العملي على كيفية استيفاء الاستمارات بكافة أنواعها وذلك من خلال الحالات العلمية التي تم اعدادها خصيصًا لهذا الغرض وكذا تمثيل الأدوار والنزول ميدانيًا لمدة يومين ثم مناقشة جميع ملاحظات المتدربين.
- تم التدريب على ثلاث دفعات على النحو التالي:
 - **الدفعة الأولى:** في الفترة من 2 / 9 / 2023 إلى 14 / 9 / 2023 وتغطي محافظات القاهرة والإسكندرية والبحيرة والغربية، والمنوفية، وكفر الشيخ وسوهاج.
 - **الدفعة الثانية:** من 16 / 9 / 2023 إلى 28 / 9 / 2023 وتغطي محافظات القليوبية والجيزة والشرقية والدقهلية ودمياط والمنيا والفيوم واسيوط وبنى سويف وبورسعيد والسويس.
 - **الدفعة الثالثة:** من 30 / 9 / 2023 إلى 12 / 10 / 2023 وتغطي محافظات قنا واسوان والاقصر والبحر الأحمر وشمال سيناء، وجنوب سيناء، والوادي الجديد، والاسماعيلية.



Eighth: Field Work:

- The field work was carried out by 1500 workers including (enumerators, field data-editors, supervisors, quality controllers, field technical inspectors and technical support staff etc.). These numbers were determined in light of daily implementation rates (according to the results of the pre-test) and the total working duration.
- Teamwork approach was adopted by the EC management (each teamwork includes one field data-editor and two enumerators). Moreover, one or more supervisor was assigned for each governorate according to the workload, to ensure the highest level of field data-editing, in complete coordination between the field teamwork and the EC management to solve all field problems.
- Data collection process for each of the three training groups, started immediately after concluding its program, covering a specified geographical region.
- Data collection method adapted face-to-face interview with the establishments' holder or responsible managers.
- Fieldwork continued for ten months, starting from October 1, 2023, until the end of July 2024.
- A paper form was used to collect data, which was then entered into a tablet in the field for verification according to the application's quality control rules. The data was then corrected and updated as soon as errors were discovered.

ثامناً: العمل الميداني:

- شارك في الأعمال الميدانية 1500 مشغل من (الباحثين، المراجعين، المشرفين، مراقبي الجودة، المرور الفني، الدعم الفني ... الخ) ... تم تحديد هذه الأعداد في ضوء معدلات التنفيذ اليومية (طبقاً لنتائج التجربة القبلية) وإجمالي مدة العمل.
- تم تنفيذ العمل بأسلوب الفريق (كل فريق مكون من مراجع واثنين باحثين) هذا بالإضافة الي وجود مشرف او أكثر لكل محافظة طبقا لحجم العمل بالمحافظة وذلك لتحقيق أعلى معدلات مراجعة ميدانية مع التنسيق الكامل بين فريق العمل الميداني وإدارة المشروع لحل جميع المشاكل الميدانية.
- بدأ العمل في جمع البيانات عقب انتهاء التدريب لكل دفعة من المجموعات الثلاثة التي تغطي منطقة جغرافية معينة.
- وتم جمع البيانات بأسلوب المقابلة الشخصية مع أصحاب المنشآت أو المديرين المسؤولين عنها.
- أستمر العمل الميداني لمدة عشرة أشهر بدءاً من أول أكتوبر 2023 وحتى نهاية يوليو 2024 .
- تم استخدام الاستمارة الورقية في جمع البيانات ثم الادخال على التابلت ميدانياً لتدقيق البيانات وفقا لقواعد ضبط الجودة الموجودة بالتطبيق لتصحيح وتصويب الاستمارات أولاً بأول عند اكتشاف أخطاء.



Eighth: Field Work "Cont.":

- A program was developed to monitor and review data collection activities in the field in all governorates of the Republic to address problems that arose during implementation. Establishments' holder or responsible managers.
- Timely calculate a number of indicators based on received data from the field and test the relationships among variables as well as compare them with the similar variables from other sources to ensure data consistency and logicity; and make a field check of outliers, if any. Such indicators include (average wages, number of employees, percentage of intermediate commodities, value added and profits or losses).
- Technical inspection team followed-up and monitored field work to identify the regularity and extent of work progress, enumerators and field data-editors' performance, as well as correcting concepts and terminologies according to trainings.
- The quality control teamwork recollects data from a sample of completed establishments to evaluate data quality and enumerators' performance. A special E-application was developed for comparison of the two sets of data, to determine the matching rate.
- Call Back teamwork contacting a percentage of visited establishments, whose questionnaires already completed by enumerators, to collect the data with a form designed for each questionnaire separately to assess data accuracy and validity and to complete any missing data.

تابع ثامنًا: العمل الميداني:

- تم إعداد برنامج لمتابعة أعمال جمع البيانات ومراجعتها ميدانياً بجميع محافظات الجمهورية لمعالجة المشاكل التي طرأت أثناء التنفيذ.
- حساب عدد من المؤشرات من البيانات الواردة من الميدان أولاً بأول واختبار العلاقات بين المتغيرات، ومقارنتها مع مثيلاتها من المصادر الأخرى للتأكد من اتساق ومنطقية البيانات، والتحقق ميدانياً من القيم الشاذة في حالة وجودها، ولقد شملت هذه المؤشرات (متوسطات الأجور، أعداد المشتغلين، نسبة المستلزمات من الإنتاج، القيمة المضافة، الربح والخسارة)
- قيام فريق المرور الفني بمتابعة ومراقبة العمل الميداني للإطلاع على مدى انتظام سير العمل وأداء الباحثين والمراجعين وتعديل وتصحيح المفاهيم والتعاريف وفقاً لما تم التدريب عليه.
- قيام فرق مراقبة الجودة بإعادة جمع بيانات عينة من المنشآت المستوفاة، بهدف تقييم جودة البيانات وأداء الباحثين من خلال مطابقة البيانات إلكترونياً والتي تم جمعها في الحاليتين وتحديد نسبة التطابق.
- قيام فريق ال CALL BACK بمعاودة الاتصال بنسبة من المنشآت التي تم زيارتها واستيفاء بياناتها من قبل الباحثين من خلال نموذج تم تصميمه لكل استمارة على حده للتأكد من صحة البيانات واستكمال أي بيانات غير مستوفاة.



Eighth: Field Work "Cont.":

- EC management team carried out field visits to some areas in each governorate to check the regularity of EC processes, recognizing the problems that may encounter the enumerators and solving them right way, evaluating the enumerators, and rewarding those distinctive workers to motivate field teams to provide an outstanding performance in the field.

Ninth: Procedures of Technical Reviewing and Quality Control:

A central control and technical reviewing rooms have been set up to monitor EC processes via issuing a number of daily reports through the Back End. These reports were reviewed and studied by EC Technical Committee and then sent to the quality control team and the technical inspection team in order to take first-hand necessary actions based on the content of such reports,

- **The Helpdesk (telephone and field technical support system) was created. It consists of two groups from the relevant sector:**
 - Economic Statistics Sector: to respond to all questions concerning the questionnaires or coding,
 - Information Technology Sector: to solve tablets problems in the field.
- Data validation rules were prepared for each EC and regular statistics questionnaires. Moreover, the central control room carried out technical verification for the electronically filled questionnaires according to the data validation rules included in the application to ensure full coverage, accuracy, validity, logicality, and consistency of the data at the levels of economic activities and Governorates.

تابع ثامنًا: العمل الميداني:

- قيام المستويات الادارية العليا بالزيارة الميدانية لبعض المناطق بجميع المحافظات للتحقق من انتظام العمل والتعرف على المشاكل التي تواجه أداء الباحثين وحلها اولاً بأول وتقييم الباحثين وإثابة المتميزين منهم لتحفيزهم على الأداء المتميز بالعمل الميداني.

تاسعًا: إجراءات المراجعة الفنية وضبط الجودة:

تم تجهيز غرف العمليات المركزية والمراجعة الفنية لمتابعة اعمال التعداد من خلال إصدار عدد من التقارير اليومية من خلال (Back End) وتم مراجعتها ودراستها بواسطة اللجنة الفنية للتعداد الاقتصادي وإرسالها إلي فريق عمل الجودة والمرور الفني لتنفيذ الإجراءات الواجب اتخاذها بشأن هذه التقارير أولاً بأول.

- **تم تجهيز منظومة الدعم الفني الهاتفي والميداني (Helpdesk) مكونة من كل من:**

- قطاع الاحصاءات الاقتصادية للرد على الاستفسارات المتعلقة باستيفاء البيانات أو كيفية الترميز.
- قطاع تكنولوجيا المعلومات لحل مشاكل التابلت التي يتم مواجهتها ميدانيًا.

- تم إعداد قواعد تنقية البيانات (Validation) لكل من استمارات التعداد الاقتصادي واستمارات الإحصاءات الجارية بالإضافة الي قيام غرفة العمليات بإجراء المراجعة الفنية على الاستمارات المستوفاة آلياً وفقاً لقواعد تنقية البيانات التي يتضمنها التطبيق لضمان الشمول ودقة وصحة ومنطقية واتساق البيانات على مستوى الأنشطة الاقتصادية ومحافظات الجمهورية.



Tenth: The EC outputs:

Volume1: Economic Census Methodology.

Volume2: Results of the economic census by economic activity for Egypt and governorate levels.

Volume3: Results of economic census for public and public business sector by economic activity and governorates.

Volume4: Results of the economic census of the private sector by economic activity and the governorates.

Volume5: Results of the economic census for each governorate by economic activity.

Volume6: Results of the economic census of the Informal Private sector by economic activity and the governorates.

Volume7: Results of the economic census of Small, Medium and Micro Enterprises by economic activity and the governorates.

Volume 8: Results of industrial Zones, Free and Investment Zones by Economic activity and governorates.

In addition to: Handbook for the main indicators of the economic census and a Handbook for main features of the EC.

Note: Total figures in the tables may not add up to summation of its details because of rounding performance.

عاشراً: مخرجات التعداد:

المجلد الأول: منهجية التعداد الاقتصادي.

المجلد الثاني: النتائج النهائية للتعداد الاقتصادي لإجمالي الجمهورية طبقاً للنشاط الاقتصادي ومحافظة الجمهورية.

المجلد الثالث: النتائج النهائية للتعداد الاقتصادي للقطاع العام والأعمال العام طبقاً للنشاط الاقتصادي ومحافظة الجمهورية.

المجلد الرابع: النتائج النهائية للتعداد الاقتصادي للقطاع الخاص طبقاً للنشاط الاقتصادي ومحافظة الجمهورية.

المجلد الخامس: النتائج النهائية للتعداد الاقتصادي لكل محافظة طبقاً للنشاط الاقتصادي.

المجلد السادس: النتائج النهائية للتعداد الاقتصادي للقطاع الخاص غير الرسمي طبقاً للنشاط الاقتصادي ومحافظة الجمهورية.

المجلد السابع: النتائج النهائية للتعداد الاقتصادي للمشروعات الصغيرة والمتوسطة ومتناهية الصغر طبقاً للنشاط الاقتصادي ومحافظة الجمهورية.

المجلد الثامن: النتائج النهائية للتعداد الاقتصادي للمناطق الصناعية والحرّة والاستثمارية طبقاً للنشاط الاقتصادي ومحافظة الجمهورية.

بالإضافة إلى: كتيب (المؤشرات الرئيسية للتعداد الاقتصادي) وكتيب (الملاحق الرئيسية للتعداد الاقتصادي).

ملاحظة: المجموع او الإجمالي بالجدول قد لا يساوي مجموع البنود المكونة له تماماً بسبب التقريب.