عرض البيانات الإحصائية بأسلوب سهل الاستخدام

دليل وضع استراتيجية وإرشادات لنشر البيانات الإحصائية في البلدان النامية والبلدان التي هي في مرحلة التحول الاقتصادي.

باريس ٢١ – الإحصاء النرويجي ٢٠٠٩
ترجمة : جهاز الإحصاء بدولة قطر

عرض البيانات الإحصائية بأسلوب سهل الاستخدام

دليل وضع إستراتيجية وإرشادات لنشر البيانات الإحصائية في البلدان النامية
والبلدان التي هى في مرحلة التحول الاقتصادي

الناشر:
منتدى الشراكة الإحصائية من أجل التنمية في القرن الواحد والعشرين (باريس٢١) ومكتب الإحصاء النرويجي.

الرقم الدولي المعياري للكتاب: 978-82-537-7675-0

التصميم والإخراج الفني:
Siri Bonquist and Marit Vagdal, Statistics Norway

تنزيل هذا الكتيب من الموقع :
http://www.paris21.org/knowledgebase/
أو الموقع : http://www.ssb.no/english/int/

المحتويات

تقديم ٤

النشر: صياغة الإستراتيجية ٥

مقارنة الأرقام: جعل الأرقام تتحدث. ١٤

الأعمدة والصفوف: بناء الجداول. ٢١

من الجدول إلى الرسم البياني: لماذا وكيف؟ ٣١

الكتابة عن الأرقام: إضافة معنى (وقيمة) للإحصاءات. ٤٥

وسائل الإعلام: أعز أصدقائنا ! ٤٩

الإنترنت: شيء للجميع ٥٢

في ظل شبكة الإنترنت: المنشورات المطبوعة. ٥٧

"**هكذا نفعلها**" وضع إرشادات للنشر. ٦١

إقرأ المزيد : بعض الاقتراحات ٦٦

الملحق ١: هذه هي النرويج – ماذا تقول الأرقام؟ مثال على منشور سهل الاستخدام. ٦٧

الملحق ٢: التدريب على النشر الذي يتميز بسهولة الاستخدام : بعض المواضيع المقترحة ٦٩

تقديم

من المتوقع أن تشهد السنوات القادمة تنامياً كبيراً في الحاجة إلى نشرِ البيانات الإحصائية التي تثرينا بها الأنظمة الإحصائية على نطاق أوسع (ويشمل ذلك الأجهزة الإحصائية الوطنية، والوزارات والمنتجين الآخرين للإحصاءات) في البلدان النامية والبلدان التي تشهد تحولاً في أنظمتها الاقتصادية. ولكي يتسنى الارتقاء ليس فقط في كمية الإحصاءات بل أيضا جودتها وسهولة استخدامها، يتعين على كل جهاز إحصاء وطني تطوير سياسة نشر واضحة، وتشمل هذه السياسة إستراتيجية عامة للتطوير المستقبلي ، علاوة على وجود خطط مفصلة، وأنشطة ، وإرشادات للجوانب المختلفة لعملية النشر.

يقدم هذا الكتيب في مستهله شرحاً موجزاً لبعض الأوجه الأساسية لعملية وضع الإستراتيجية والقضايا المرتبطة بها. ويعرض في الفصول اللاحقة شرحاً أوفى لكثير من المسائل والقضايا الرئيسية والعملية المرتبطة بنشر الإحصاءات، مع إثراء القارئ بأمثلة من بلدان عدة حول الممارسات الجيدة، والممارسات التي لا ترقى إلى المستوى المنشود، علماً أن الهدف الرئيس من هذه الأمثلة ليس توجيه النقد إلى الأجهزة الإحصائية الوطنية ، لكننا أوردناها لبيان بعض المبادئ العامة، وتوضيح سهولة الإرتقاء بجودتها، ناهيك عن أن تقديم أمثلة محددة هو أسهل فهماً ورسوخاً في الذاكرة من الوصف الحرفي للمبادئ والقواعد العامة.

إن هذا البحث لا يفضي إلى توصيات محددة لوضع إرشادات خاصة بالجوانب المختلفة لعملية نشر الإحصاءات، فهذه مسائل تقررها الأجهزة الإحصائية الوطنية حسب تقييمها لأوضاعها القائمة، والموارد المتاحة، والطموحات التي وضعتها نصب أعينها. يحتوي الفصل الأخير سرداً أكثر منهجية للجوانب المختلفة لعملية النشر التي يجب أن يشملها أي دليل لنشر البيانات الإحصائية. كما يتضمن هذا الفصل أيضاً بعض الاقتراحات والتوصيات العامة لكن في نهاية الأمر، يتعين على كل جهاز إحصاء وطني بحث وتحديد سياسته وإرشاداته الخاصة به في مجال النشر .

إن صياغة وتنفيذ سياسة نشر البيانات الإحصائية لا يتم في ليلة وضحاها، فهي عملية طويلة وتتطلب الكثير من الوقت والجهد. لكننا نأمل أن تقدم الأبحاث والأمثلة الواردة في هذا الكتيب أساساً جيداً لأجهزة الإحصاء الوطنية للشروع في عمليه وضع وإرساء سياسة نشر تلائمها.

إن هذا الدليل ثمرة جهود مشتركة بذله منتدى الشراكة في الإحصاء من أجل التنمية في القرن الحادي والعشرين ومكتب الإحصاء النرويجي، وقد أعد هذا المنشور كبير المستشارين في مكتب الإحصاء النرويجي يان إيريك كريستيانسن (مع عون يسير من أصدقائه وزملائه) وتمت ترجمته إلى العربية بفضل جهود كريمة من قبل جهاز الاحصاء بدولة قطر .

باريس وأوسلو، أكتوبر ٢٠٠٩.
منتدى الشراكة في الإحصاء من أجل التنمية في القرن الحادي والعشرين/مكتب الإحصاء النرويجي.

١. النشـــــر

صياغة الإستراتيجية

يثير هذا الفصل بعض القضايا الأساسية والإستراتيجية المتعلقة بنشر الإحصاءات، والتي ينبغي أن تأخذها الهيئات الإحصائية في اعتبارها سواء أرادت هذه الهيئات إرساء إستراتيجية نشر أم لا. كما نقدم في آخر الفصل الخطوات الرئيسة في عملية إعداد إستراتيجية نشر الإحصاءات.

الخوف من النشر

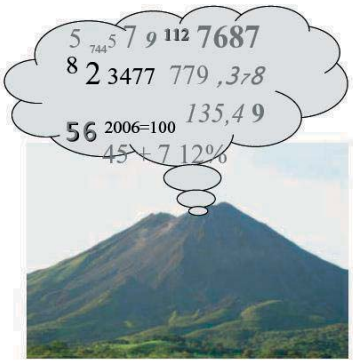
خلال العقد المنصرم تنامي الطلب على الإحصاءات الخاصة بأوجه التنمية المختلفة، ومتابعة ورصد التوجهات الاجتماعية والديموغرافية والاقتصادية مهم لتقييم الأهداف والسياسات التي عبرت عنها الأهداف الإنمائية للألفية، وأوراق إستراتيجية الحد من الفقر، ووثائق أخرى معنية بالسياسات. وبهدف تلبية هذا الطلب المتزايد، ظهرت حديثاً زيادة كبيرة في عدد المسوحات والدراسات في مجالات مختلفة مثل: المسوحات الصحية الديموغرافية، ومسوحات القوى العاملة، ومسوحات رصد الرفاه، ومسوحات الدخل والإنفاق وغيرها. وهناك أيضاً عملا متناميا في جميع الإحصاءات من خلال التعدادات والسجلات الإدارية المختلفة.

لكن هذه الزيادة في المسوحات لم يصاحبها زيادة في نشر الإحصاءات المستقاة من هذه المسوحات المتعددة بالدرجة ذاتها. وهناك أسباب عدة تقف وراء هذا النشر المحدود للنتائج الإحصائية: في الفترة الماضية ظهر تركيز متزايد على جمع البيانات ومعالجتها، مع اهتمام بأساليب ومنهجيات المسح والعمل الميداني. وخلافا للجوانب المختلفة للأساليب والمنهجيات الإحصائية (مثل الجوانب الديموغرافية، وأخذ العينات، وتصميم الاستبيانات والتقدير وغيرها) فإن نشر المعلومات الإحصائية لا يُدرس في الجامعات التي يتخرج منها معظم الإحصائيين. والسائد أن تعلم الأوجه المتعددة لنشر الإحصاءات يتم عبر التجربة ("التعلم بالممارسة"). وبما أن الغالب على نشر الإحصاءات اتسامه باللامركزية، وبما أن من يقوم به هم نفسهم الذين يجمعون البيانات ويعدّونها، فإن هذه التجربة لا تزال فقيرة في كثير من البلدان.

بالإضافة إلى النقص العام في الموارد والخبرات، يتسم الإحصائيون فطرياً بشدة الحذر، ويغلب عليهم ما يمكن تسميته اصطلاحياً "الخوف من النشر". إن هذا القلق- الذي كان أيضاً حتى عهد قريب حاضراً إلى درجة كبيرة في معظم أجهزة الإحصاء الوطنية- له مصادر عدة منها: أن الإحصائيين بنشرهم للنتائج يجعلون أنفسهم عرضة للنقد أو الاستياء من الساسة والبيروقراطيين والزملاء، وكذلك من جانب الصحافيين ووسائل الإعلام.

كما أن كثيراً من الدول تتبع تقليداً قديماً فيما يتعلق بسياسة نشر محدودة خاصة في الأجهزة الحكومية، ولهذا نجد أن الإحصاءات في دول كثيرة ليس لها نصيب وافر في "التداول والنشر" لأن النشر خاضع لقيود زائدة، كما أنها عادة لا تكون سهلة الاستخدام.

براكين رقمية ؟



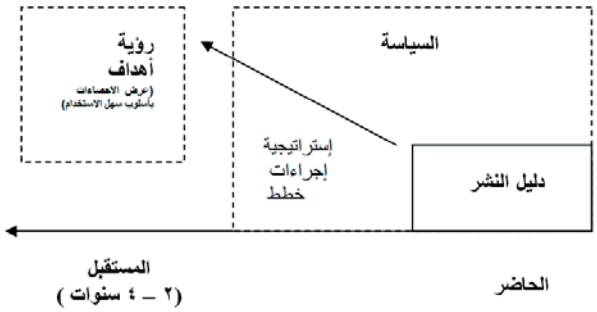
أجهزة الإحصاء الوطنية: براكين رقمية؟

من جهة أخرى، فإن الزيادة الحالية في عدد الدراسات والمسوحات والتعدادات، والاستخدام المتزايد للبيانات الإدارية العديدة لأغراض إحصائية ستؤدي إلى زيادة هائلة في نشر المعلومات من قبل الأجهزة الإحصائية في البلدان النامية.

في ظل هذا الوضع، تقارن أنشطة الأجهزة الإحصائية الوطنية عادة بالأنشطة البركانية. فبعد فترة طويلة من الهدوء سيقع ثوران بركاني مفاجئ (عادة بعد مسح أو تعداد كبير)، يشمل إنتاجاً واسعاً من النتائج، التي يغلب عليها الجداول المفرطة في

التفاصيل. وغالباً ما يكون الناتج هائلاً بحيث يغرق المستخدمون في الأرقام، ويواجهون مشاكل وصعوبات في تحديد وتصنيف النتائج المهمة والمفيدة. ويغيب عن هذه العملية في الغالب أيضاً وضع هذه النتائج في سياق واضح سهل الاستخدام، يجعل الإحصاءات أسهل فهماً وأكثر إعلاماً وأوضح معنىً، وبالتالي أكثر فائدة للقارئ.

من أجل تحسين نشر الإحصاءات، من الأهمية بمكان أن تمتلك الأجهزة الإحصائية سياسة واضحة وجلية في مجال نشر الإحصاءات، وأن تشمل هذه السياسة إستراتيجية نشر طويلة المدى.



الإستراتيجية: ربط الحاضر بالمستقبل

ومن دون وجود سياسة نشر واضحة المعالم فإن الراجح أن النتيجة ستحددها الجهات المنتجة للإحصاءات على اختلاف أنواعها، مما سيؤدي إلى منتجات شديدة الاختلاف وجودة متباينة.

الإستراتيجية هي...

إن وجود *إستراتيجية* يعني ببساطة استشراف المستقبل ووضع الخطط له، وهي خطط تهدف إلى تحقيق أهداف ورؤى مستقبلية. وبناء على ذلك، فإن إستراتيجية النشر عبارة عن خطة لتحقيق هدف (أو أهداف) مستقبلية تتعلق بالنشر، أو يمكن أن نصفها *بخارطة طريق* نحو المستقبل تبين الأهداف الواجب تحقيقها والاتجاه الرئيسي الذي يجب أن نسلكه، وتساعدنا في ترتيب أولوياتنا. وتشمل الإستراتيجية أيضاً الوسائل اللازمة لبلوغ تلك الأهداف. في حين يصف دليل نشر الإحصاءات الإجراءات اليومية والسبل الروتينية لنشر الإحصاءات – وبشكل ملموس ومفصل جداً في الغالب- فإن الإستراتيجية هي الجزء الأوسع والأكثر استشرافاً للمستقبل في سياسة النشر. وإذا لم يكن لجهاز الإحصاء دليل لنشر البيانات، فإن إعداد هذا الدليل يجب أن يكون جزءاً من الإستراتيجية.

لكن الأهم بكثير من الوصف المنمق للرؤى ورفع الشعارات والأهداف الرنانة (كل جهاز إحصائي وطني لا يستطيع أن يكون "قائداً عالمياً") هي الإرادة والقدرة على تحقيق تلك الأهداف. لذا ينبغي أن تكون الإستراتيجية واقعية وقابلة للتحقيق، وأن نشر أرقام تتسم بالموثوقية وسهولة الفهم أهم من وصف الرؤى والرسالات. فالأفعال أبلغ من الأقوال!

بعض القضايا الإستراتيجية

عند اتخاذ قرارات حول عمليات النشر المستقبلية للإحصاءات، يتعين على كل جهاز إحصاء وطني مناقشة وحسم قضايا إستراتيجية عدة. إن هذا الكتيب يقدم بحثاً موجزاً لهذه القضايا، ومن ثم سيفصل البحث في بعضها في فصول لاحقة حسب مدى صلتها بعملية وضع دليل نشر البيانات الإحصاءات.

الاستقلالية

في السنوات الأولى لعملية بناء أي أمة تعد الإحصاءات أداة مهمة وضرورية لعملية صنع القرار والتخطيط، وعادة ما تظهر علاقة وثيقة بين جهاز الإحصاء الوطني والحكومة. على المدى القصير، تتسم هذه العلاقة الوثيقة بمميزات عدة: فإلى جانب التمويل الحكومي سيتمتع جهاز الإحصاء الوطني بمنزلة الحكومة وسلطتها.

أما على المدى البعيد، فقد تؤدي هذه العلاقة المتوطدة كثيراً بين جهاز الإحصاء والحكومة إلى إلحاق الضرر بسمعة جهاز الإحصاء الوطني، وهز ثقة المجتمع بالإحصاءات الصادرة عنه. ولهذا يجب على الأجهزة الإحصائية أن تسعى دائماً إلى الاستقلالية خصوصاً في ممارستها في مجال النشر. وهذا ينضوي على أهمية كبيرة لثقة المستخدمين في البيانات الإحصائية.

سهولة الاستخدام

يجب أن ينصب اهتمام سياسة نشر الإحصاءات وتركيزها على سهولة الاستخدام. وهذا يعني سهولة الحصول على البيانات الإحصائية وسهولة *استخدامها وفهمها* بمعنى أنه ينبغي على كل جهاز إحصاء وطني الاختيار من بين جميع الأرقام المتوفرة ونشر الأكثر أهمية وفائدة. وتعني سهولة الاستخدام أيضاً جعل الأرقام قابلة للمقارنة مع بعضها (أو بالقدر الممكن من المقارنة،) وجعل عملية المقارنة سهلة وذات معنى وتثري المعلومات قدر الإمكان. وباختصار، هذا يعني مساعدة المستخدمين على الاستفادة من الإحصاءات بطريقة تثري معلوماتهم.

هذا الهدف العام (سهولة الاستخدام) يجب أن "يترجم" أو أن يحوّل إلى أهداف وغايات (خططاً) ثانوية محددة وعملية على المدى القصير. إن تحديد أو توضيح هذه الأهداف والممارسات يجب أن يشكل القسم الرئيسي لدليل نشر الإحصاءات. وفي نهاية هذا الفصل سنحاول تحديد طرق تنفيذ هذا.

دور المستخدمين

أحياناً يفهم البعض معنى "سهولة الاستخدام" على أنها دعوة إلى سؤال المستخدمين. لكن المفاهيم من أمثال الحوار مع المستخدمين، واحتياجات المستخدم، ورضى المستخدم، ومسوحات المستخدمين بدأت تزدهر وتشيع مؤخراً في مجال الإحصاءات أيضاً.

لكن مستخدمي الإحصاءات متعددين ومختلفي الاحتياجات. وهم يختلفون أيضاً في قدرتهم على الاستفادة من الإحصاءات المتنوعة، وكثير منهم لا يعرفون ماذا يريدون أساساً. علاوة على ذلك ، فإننا نريد أن نصل إلى فئات جديدة من المستخدمين. بناء على ذلك، لن يكون مبدأ "سؤال المستخدمين" مفيداً في جمع إجابات واضحة. ومسوحات المستخدمين ستركز بالضرورة على الحلول والممارسات القائمة وطرق تطويرها، وبالتالي من النادر أن تقود إلى حلول جديدة و إبداعية. وبالطبع، فإن التواصل مع المستخدمين بهدف الحصول على المعلومات عن احتياجاتهم مفيد وضروري، لكن مسوحات المستخدمين يجب ألا تحل محل الرأي السديد القائم على المعرفة بالإحصاءات والمعرفة بالمجتمع. ويمكن استقاء الإلهام لوضع حلول لنشر الإحصاءات تكون سهلة الاستخدام ، من خلال البحث والنظر في تجارب أجهزة الإحصاء الوطنية الأخرى .

من الجوانب الأخرى للتركيز المتزايد الذي نشهده اليوم في مجال إطلاع المستخدمين هو ما يعرف باسم "استهداف الجمهور"، حيث يتم تصنيف المستخدمين إلى فئات عدة (جماهير) مثل القطاع الإعلامي، أو الطلبة والمدرسين، أو الأجهزة الحكومية أو المنظمات غير الحكومية، أو العامة، أو وسائل الإعلام، أو الخبراء المتعددين إلى آخره. والفكرة هي أن على جهاز الإحصاء الوطني اتخاذ قرار بشأن الجمهور أو الفئة المستهدفة، ويجب أن يتم تعديل أسلوب عرض الإحصاءات لتتلائم مع احتياجات ومؤهلات الفئات المختلفة.

بيد أن المشكلة في هذا النهج تكمن في استحالة تعديل أساليب تقديم وعرض الإحصاءات وفق الاحتياجات والمؤهلات المتفاوتة لجميع فئات المستخدمين على اختلافها. صحيح أن بعض أساليب العرض موجهة بجلاء إلى الخبراء، لكن هناك أساليب عرض أكثر شعبية مخصصة للعامة. لكن معظم الإحصاءات تقدم في بيانات صحفية وتقارير وهي موجهة إلى المستخدمين كافة. وعليه، فإن الإستراتيجية الأفضل غالباً هي عدم الاستغراق في التفكير في محاولة معرفة من المستخدم، بل يجب أن نحاول جعل جميع أساليب العرض سهلة الاستخدام ومثرية للمعرفة.

النوعية والكم

بالأخذ في الحسبان الزيادة التي طرأت مؤخراً على المسوحات والدراسات في مجالات الأوجه المختلفة للتنمية، فإن السنوات القادمة ستشهد على الأرجح طلباً كبيراً على نشر البيانات الإحصائية. وفي كثير من أجهزة الإحصاء الوطنية، سينشأ تضارب بين النوعية والكم . فالمخرجات يسهل قياسها من حيث عدد البيانات الصحفية والتقارير والمنشورات وغيرها، لكن

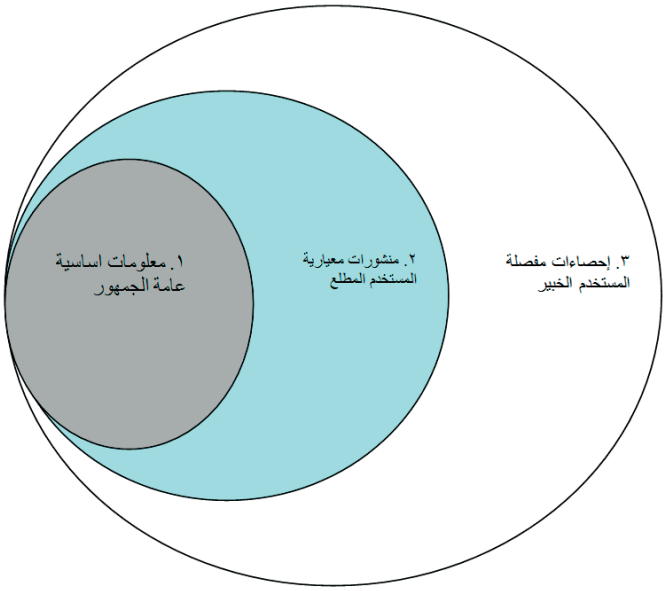
النوعية لا يمكن قياسها بسهولة. وعندما ينشأ تضارب بين النوعية والكم ، يجب أن تعطى الأولوية دائماً إلى النوعية. أما كيف السبيل إلى تحقيق مستوى مقبول من الجودة في نشر البيانات الإحصائية فهو سؤال يجب أن يكون جزءاً من السياسة العامة المتعلقة بإدارة الجودة.

سياسة التسعير

مع الاستخدام المتزايد للإنترنت والفهم المتنامي للإحصاءات على أنها سلعة عامة، فإن وضعية سياسة التسعير وظروفها بدأت تتغير. والمبدأ الرئيس الذي يحكم الإنترنت هو توفير المعلومات بالمجان. لكن هناك قلة –هذا إن وجدت أصلاً– من الأمثلة على المواقع الإلكترونية الناجحة التي تبيع المعلومات، وقد أدى هذا بدوره إلى الحد من رغبة المستخدمين في الدفع لقاء الإحصاءات (والمنشورات) التي يمكن تنزيلها بالمجان عبر الإنترنت.

في حين ترى بعض أجهزة الإحصاء الوطنية في الدول النامية أن بيع المنشورات المطبوعة مصدراً محتملاً للدخل في عصر الإنترنت ، فإن مبدأ التكاليف الحدية يجب أن يوظّف عند وضع أسعار المنشورات المطبوعة، ويجب أن يشمل السعر الورق والطباعة وتكاليف النقل بالبريد.

سعياً إلى تبسيط المسألة، يمكن تصنيف الطلب على المنتجات الإحصائية وتسعيرها بالشكل الآتي:



١ –تمثل الدائرة الداخلية متطلبات المعلومات الأساسية للعامة (وسائل الإعلام، والطلبة، والمكتبات) وتشمل البيانات الصحفية والكتيبات والمنشورات الإحصائية في المكتبات، والنشر في الإنترنت والردود على الاستفسارات البسيطة وغيرها. يجب أن تعرف هذه المعلومات الأساسية على أنها سلعة عامة وينبغي توزيعها بالمجان. كما أن الوصول إلى خدمات قواعد البيانات اليوم أصبح مجاناً أكثر فأكثر.

٢ –تمثل الدائرة الوسطى منتجات التوزيع المعيارية لمعظم أجهزة الإحصاء الوطنية وتضم: منشورات جداول مرجعية وتقارير تحليلية وتقارير أبحاث وغيرها، وهي موجهة إلى مستخدمين أكثر علماً واطلاعاً. وتعد هذه المنتجات جزءاً من سوق المعلومات وبذلك لها سعر ثابت. ويمكن حساب هذا السعر بطرق شتى. و"سعر السوق" هنا هو ما يرغب المستخدمون في دفعه (لكن، بما أن معظم أجهزة الإحصاء تمارس الاحتكار، يصبح تحديد سعر السوق صعباً). ولعل أكثر المبادئ شيوعاً هو التسعير وفقاً *للتكاليف الحدّيّة*. وهي التكلفة الإضافية لإنتاج /طبع منشور بعد إعداد الجداول. حالياً تتوفر هذه المنتجات عادة بالمجان في الإنترنت.

٣ –تمثل الدائرة الخارجية نشر البيانات الإحصائية إلى مستخدمين ذوي احتياجات مفصّلة ومتخصصة إلى حد كبير، واللازمة لإعداد الإحصاءات أو تحليلها، والتي لا تلبي متطلباتها المنتجات القياسية. وفي حالة هذه المنتجات والخدمات المفصلة حسب طلب المستخدم تُسعّر كل على حدة، ويكون التسعير في العادة قائماً على عدد الساعات المستخدمة (وفي العادة لا يتم تقاضي أجور على المهام التي تستغرق أقل من نصف ساعة). لكن في يومنا هذا، باتت فئات المستخدمين هذه تستفيد من بنوك معلومات تخدمهم بالمجان على نحو متزايد.

دور وسائل الإعلام

تلعب وسائل الإعلام دوراً مهماً في نشر البيانات الإحصائية ليس فقط للعامة بل للمستخدمين الآخرين أيضاً. كما تعد أيضاً مهمة في إرساء الثقة في الإحصاءات وأجهزة الإحصاء الوطنية. بناء على ذلك يعد توطيد علاقة جيدة بوسائل الإعلام أمراً مهماً جداً لكل جهاز إحصاء وطني. وليس الهدف منها "نشر الأرقام" فقط. ولكن هناك هدف لا يقل أهمية عن ذلك. ألا وهو زيادة تسليط الأضواء على أجهزة الإحصاء الوطنية والارتقاء بسمعتها ومخرجاتها. كما أن استخدام الإعلاميين لنشر الإحصاءات وتدريب وسائل الاعلام على تفسير الأرقام قد يمنح العامة فرصاً أفضل للوصول والإطلاع على البيانات والمعلومات الإحصائية. (لمطالعة المزيد عن العلاقات مع وسائل الإعلام. انظر الفصل ٦ والملحق ٢).

الجداول مقابل التحليل

بشكل عام. يمكن تصنيف المنشورات المطبوعة إلى ثلاث فئات رئيسية ، سنسميها لغايات العرض على النحو التالي: *المنشورات المرجعية. والمنشورات التحليلية. والعروض الشائعة* :

المنشورات المرجعية: تقليدياً. نجد أن معظم المنشورات المطبوعة كانت (وما تزال) منشورات مرجعية موجهة إلى مستخدمين مطلعين أو خبراء. وهذه المنشورات تتسم باستخدام الجداول وفيها قدر متفاوت من النصوص التقديمية (مقدمة. وملخصات. ونتائج رئيسة. وملحوظات حول المنهجية المتبعة).

المنشورات التحليلية: بدأت أجهزة إحصاء وطنية عدة مؤخراً بنشر بعض المنشورات التحليلية التي تتناول موضوعات معينة موجهة إلى مستخدمين مطلعين. ومن أبرز الأمثلة على ذلك منشورات مثل "*الرجال والنساء في*...". والظاهر أنها صيغة ناجحة من صيغ النشر. كما أن المنشورات التحليلية تشمل أيضاً منشورات دورية مثل الصحف والمجلات والنشرات الإخبارية).

العروض الشائعة : ثالثاً. هناك أساليب عرض متنوعة وشائعة مثل (الكتيبات والمطويات والملصقات). وهي موجهة إلى العامة.

إن العمل الأول لأي جهاز إحصاء وطني هو بالطبع إنتاج جداول إحصائية. وعليه. فمن البديهي أن تشمل غالبية المنشورات جداول تحتل حيزاً رئيساً فيها خصوصاً في الأيام الأولى من العملية. فعملية التحليل تتطلب وجود جداول في المقام الأول. ومن ناحية أخرى. وفي مجتمع يزداد تعقيداً. هناك حاجة متنامية إلى تحليلات وشروحات متعمقة ، وإلى وضع الأرقام في سياق مفهوم. مع شرح معانيها وبيان مدى أهميتها "ماذا تعني هذه الأرقام حقيقة ؟" في حين أن الجداول هي منتج محدد وتقدم لنا تقارير نتائج مستقاه من دراسة أو مسح معين إلا أن العروض التحليلية عادة ما تركز على الموضوع : دمج وتحليل البيانات من مجالات المجتمع المختلفة (من الأمثلة الجيدة على ذلك الأنواع المختلفة من التقارير الاجتماعية مثل "التيارات الاجتماعية" و"الرجال والنساء في ..). وبهذا يبتعد تركيز عملية النشر عن المنتجات الإحصائية القائمة على جمع البيانات. وينصب على تقديم مواد وتفسيرات أكثر شمولاً وتركيزاً على المستخدمين (أي الانتقال من توزيع الأرقام إلى نشر المعلومات).

لكن مراعاة التوقيت الصحيح والتحليل مطلبان متضاربان. ويصعب جمعهما في المنتج ذاته. والأرجح أننا سنضطر في المستقبل إلى الاختيار بين الاثنين: فإما عروضاً سريعة للأرقام . أو عرضاً أكثر تحليلاً. وفي الوقت ذاته – مع انتشار الإنترنت– فإننا نواجه على نحو متزايد حتمية الاختيار من بين وسائط النشر: فإما المنشورات المطبوعة أو النشر الإليكتروني.

المنشورات المطبوعة مقابل النشر الإلكتروني

على مر الوقت ظهرت ثلاث سياسات للتعامل مع مسألة المنشورات المطبوعة مقابل النشر الإلكتروني:

- في الماضي: نشر المنشورات المطبوعة أولاً، ثم (ربما) النشر الإلكتروني والإنترنت.
- في الحاضر: النشر المتوازي، أي نشر المطبوعات والنشر على الإنترنت بالتزامن.
- في المستقبل: النشر على الإنترنت ثم (ربما) إصدار نسخة مطبوعة (في مكتب الإحصاء النرويجي- كما هو الحال في دول أخرى كثيرة- تم تنفيذ سياسة النشر على الإنترنت أولاً، والإحصاءات الجديدة تنشر على الإنترنت يومياً منذ عام ١٩٩٩).

عند الجمع بين الخيارين المذكورين (الجداول مقابل النصوص، والتوزيع الإلكتروني مقابل التوزيع الورقي) نجد أنفسنا أمام أربعة احتمالات نرجح أن اثنين منها سيسودا بالمستقبل. في السنوات القادمة سيغدو نشر الإحصاءات أكثر تمايزاً، وسيتطور على الأرجح في اتجاهين:

نشر البيانات الإحصائية : وجهتين رئيستين

	الإلكتروني	المطبوع
الأرقام/ الجداول	1	(x)
النص/ التحليل	(x)	2

١ -الأرقام (على هيئة جداول) سيزداد إصدارها ونشرها إلكترونياً (عبر الإنترنت، والأقراص المدمجة وقواعد البيانات المتوفرة في الإنترنت). ومن أبرز مزايا الوسائط الإلكترونية سرعة الإيصال وإمكانية تنزيل الجداول لإجراء المزيد من العمليات الحسابية والتحليل بواسطة المستخدمين.

٢ -من الناحية الأخرى، ما زالت التحليلات والشروحات تحتل الصدارة في هيئتها المطبوعة، ومع الطلب المتنامي على أنواع مختلفة من التقارير الوصفية والتحليلية، ستبقى المنشورات المطبوعة تحتفظ بمكانتها في إستراتيجيات النشر المستقبلية.

لكن لكل قاعدة شواذ، فبعض الجداول سيستمر نشرها في شكل منشورات . كما يمكن قراءة بعض النصوص (القصيرة) في الإنترنت (خصوصاً البيانات الصحفية والملخصات والعروض الشائعة)، كما يمكن أن يطبعها القارئ. وباستخدام صيغة PDF يستطيع القراء طباعة نسخة مطابقة للصفحات المنشورة، وهذه الصيغة ملائمة جداً للصحف والكتب خصوصاً عندما يكون القارئ مهتماً بفصل واحد من الفصول أو مقالة من المقالات.

بناءً على ما أسلفنا، سيكون تحقيق التوازن بين نشر الإحصاءات والتحليلات المطبوعة أو الإلكترونية مسألة إستراتيجية كبيرة في المستقبل.

نشر البيانات الإحصائية : مركزية أم لامركزية؟

يشكل تنظيم أنشطة النشر لدى أجهزة الإحصاء الوطنية مسألة إستراتيجية بلا ريب. فتقليدياً اتسمت عملية نشر الإحصاءات باللامركزية، وكان نشر المعلومات مسؤولية تقع على وحدات الإنتاج المختلفة في أجهزة الإحصاء الوطنية. وتؤدي حالة اللامركزية هذه في النشر إلى ممارسات متباينة وروتينية .

هذا الوضع ليس غريباً في أجهزة الإحصاء، لكنه يوحي غالباً بالافتقار إلى التنسيق ووجود المعايير . وهذا يصعّب تحسين الجوانب المختلفة للنشر. إن عملية النشر نشاط مهني وعند إخضاعه لنظام مركزي سوف تتراكم لدى الناس المعرفة والخبرة المتعلقة بالجوانب المختلفة لعملية نشر الإحصاءات. كما أن تحويل خط الإنتاج إلى نظام مركزي معين سيخفف عن الإحصائيين بعض " أعباء" النشر ويعطيهم وقتاً أطول للتركيز على وظيفتهم الأساسية، وهي جمع المعلومات وإنتاج إحصاءات موثوقة وصحيحة.

بناء على ذلك، نوصي أجهزة الإحصاء الوطنية بإنشاء وحدة منفصلة مسؤولة عن كافة جوانب نشر الإحصاءات والمعلومات، وبهذا سينطق جهاز الإحصاء الوطني " بصوت واحد". في الوضع المثالي، يجب أن تقع وحدة النشر في مكان قريب من الإدارة العليا/كبير الإحصائيين، ويجب أن تكون مسؤوليات هذه الوحدة (حسب الموارد والطواقم البشرية) كما يلي:

- المساهمة في إستراتيجية طويلة الأمد ومتكاملة في مجال النشر. وتشمل ذلك خطط نشر المطبوعات فضلا عن النشر الإلكتروني.
- نشر النتائج الإحصائية والتعريف بها.
- إرساء علاقات طيبة مع وسائل الإعلام والحفاظ عليها.
- إسداء المشورة في جميع المسائل المرتبطة بالمعلومات والنشر.
- تنظيم خط الإنتاج وتنسيق وتوحيد الجوانب المختلفة للإنتاج (الأدوات/البرنامج).
- وضع القواعد والإرشادات الخاصة بالتصميم والإخراج الفني للمنشورات والجداول والرسوم البيانية والعمل على تنفيذ هذه القواعد.
- تطوير تراكم المعرفة حول الأوجه المختلفة للنشر ويشمل ذلك التصميم والإخراج الفني وإعداد الجداول والرسومات البيانية.
- الاضطلاع بالمسؤولية عن منشورات "مشتركة" معينة مثل الكتيبات السنوية.
- إطلاق وتحرير و/أو تنسيق منشورات ومواد ذات موضوعات (جديدة) والتي تشارك فيها مختلف الجهات المعنية بالموضوع.
- الاضطلاع بمسؤولية التحرير الكاملة الخاصة بالخدمة على صفحات الإنترنت.
- تنسيق نشر الإحصاءات بالصيغة المطبوعة والإلكترونية.
- تولي مهام التوزيع والاشتراكات والتسويق والتواصل مع المستخدمين وما إلى ذلك.

إن إخضاع المسؤولية العامة المرتبطة بنشر البيانات الإحصائية لنظام مركزي لا يوحي بأن جميع أنشطة النشر تؤديها هذه الوحدة، بل إن ذلك يعني أن هذه الوحدة تضطلع بمسؤولية تطوير سياسة نشر، فضلا عن وضع الأدوات والقواعد الخاصة بالنشر.

البيانات الوصفية

إن المسالة لا تتعلق بنشر بيانات وصفية أم لا، بل تتعلق بكيفية ذلك وإلى أي حد. يتوجب على أجهزة الإحصاء الوطنية تطوير حد أدنى من المعايير الخاصة بالبيانات الوصفية لجميع منتجاتها الإحصائية. ويجب أن تحدد المبادئ الإرشادية لهذه المعايير ماهية المعلومات التي يجب شمولها وكيفية هيكلتها. من الأمثلة على البيانات الوصفية معدلات الاستجابة ووصف العينات وتعريف المفاهيم . ويجب أدارج هذه المعايير في المبادئ الإرشادية المقترحة للنشر (انظر الفصل ٩،٦ للاطلاع على المزيد من المقترحات المفصلة عن البيانات الوصفية).

إن القضايا التي أسلفنا ذكرها قضايا إستراتيجية بمعنى أن الإدارة العليا لجهاز الإحصاء الوطني سيتخذ القرارات المتعلقة بمنزلتها في التطوير المستقبلي للجهاز . أما الخطوة اللاحقة فهي أدارج نتائج هذه القرارات في أنشطة النشر اليومية عبر وضع سياسة وإرشادات خاصة بالنشر. وفي الفصول من ٣ إلى ٩ سنبحث بعض المواضيع والقضايا التي يجب تضمينها في مثل هذا الدليل.

عملية وضع الإستراتيجية

تصف إستراتيجية النشر سياسة نشر البيانات الإحصائية والمعلومات وكذلك العلاقة مع وسائل الإعلام. وهذه الإستراتيجية يمكن صياغتها بالكلمات وتدوينها، أو ربما لا. وفي الحالتين تكون السياسة موجودة في الطريقة التي تنشر

فيها البيانات عادة. إن تكوين إستراتيجية واضحة يسهل النشر بطريقة متماسكة كما يسهل على المستخدمين معرفة ما يتوقعونه.

إن وجود إستراتيجية للنشر يساعد على دعم الخطة الشاملة أو الإستراتيجية العامة المتبعة في أي جهاز إحصاء وطني. يمكن الاطلاع على مبادئ الممارسات الجيدة المتعلقة بصياغة خطط رئيسة و إستراتيجيات عامة في "دليل تصميم إستراتيجية وطنية لتطوير الإحصاءات" باريس ٢١ ٢٠٠٤" أو دليل التنظيم الإحصائي، الإصدار الثالث: إدارة وتنظيم الجهاز الإحصائي "(الأمم المتحدة ٢٠٠٣). المواضيع ذاتها لها صلة في صياغة الإستراتيجيات الفرعية مثل إستراتيجيات النشر. إلا أن هناك فرقاً واحداً، وهو أن التركيز على حشد الدعم لصالح الإستراتيجية داخل المنظمة وبين المستخدمين عادة ما يكون أضعف نوعاً ما بالنسبة إلى الإستراتيجية الفرعية. ويجب أن تركز الإستراتيجية على تحديد المبادئ الواجب إتباعها وبيان أهمية هذه المبادئ. ينبغي أن يكون الجانب العملي المراد تنفيذه لتحقيق الأهداف الموضحة في الإستراتيجية مفصلاً في خطة عمل، وينبغي أن تدعم خطة العمل إستراتيجية النشر. كما يجب النظر إلى الأهداف المنصوص عليها في الإستراتيجية وخطة العمل حسب علاقتها بالوضع الراهن في المؤسسة وما تصبو إليه في المستقبل.

تبدأ العملية بتقييم للحالة الراهنة في المجالات ذات الاهتمام ، وهذا يشمل مراجعة الوثائق ذات الصلة مثل الأجزاء ذات العلاقة كالإستراتيجيات الوطنية لتطوير الإحصاءات، وورقة إستراتيجية الحد من الفقر، والخطة الشاملة. كما تشمل أيضا الحوار مع أصحاب العلاقة الأساسيين بالجهاز وعلى وجه الخصوص الإدارة العليا وكذلك الوحدات التي تقوم بإعداد التقارير والأجزاء الأخرى من عملية النشر. ومن المهم في عملية وضع الإستراتيجية التشاور مع الأطراف المعنية في جهاز الإحصاء الوطني بهدف الاتفاق على المطلوب والسبيل الملائم للمضي قدماً.

الخطوة اللاحقة هي تحديد معالم إطار العمل أو السياسة العامة للنشر وذلك بالاستناد إلى المشاورات مع أصحاب العلاقة في الجهاز . يتجلى الهدف من هذا في كتابة القرارات الرئيسة المتعلقة بكيفية التعامل مع قضايا جوهرية مثل إدارة الجودة، وكيفية النشر على شبكة الإنترنت وكذلك عن طريق المنشورات المطبوعة، والعلاقات مع المستخدمين الرئيسيين كالوزارات ووسائل الإعلام، وتنظيم عملية نشر الإحصاءات.

يجب أن تلقى الإستراتيجية قبولاً من جانب المستخدمين الأساسيين. إن الهدف الرئيس من إشراك المستخدمين هو توفير الفرصة لهم للإدلاء بوجهات نظرهم حول السبل إلى الارتقاء بجودة البيانات الإحصائية. يجب أن تدرس جميع الطلبات التي تقدم للحصول على إحصاءات إضافية على ضوء الموارد التي يسهل الحصول عليها. لا يجوز أن نتوقع أن تكون عملية وضع الإستراتيجية خطية ومباشرة. فوضع الإستراتيجية عملية تتسم بالافادة المنتظمة والرصد والتكيف وفقاً لتغيير الأحوال والاحتياجات.

يجب أن يتولى عملية كتابة إستراتيجية النشر شخص مسؤول عن النشر بالتعاون الوثيق مع الإدارة العليا. ويتعين على الإدارة العليا اعتماد الإستراتيجية والاتجاه العام لخطة العمل. كما أن من المهم أن يشعر أصحاب العلاقة المعنيين بنوع من ملكيتهم للإستراتيجية.

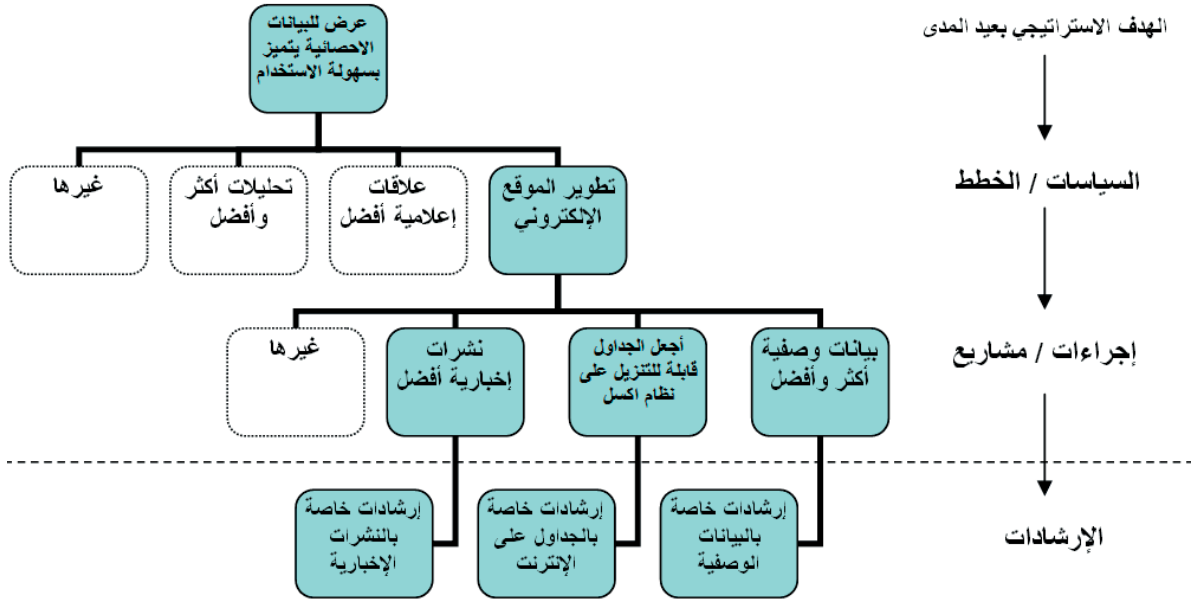
من الواجب ألا تكون الإستراتيجية أطول من اللازم، حيث يمكن أن تشمل عناوين وضعت لتكون رسالة الجهاز وتعبر عن الهدف المنشود مثل "الارتقاء بالجودة"، أو "المزيد من المنشورات على الإنترنت"، أو "الإحصاءات المبسطة"، أو علاقات أفضل مع الإعلام"، أو "المعاملة المتساوية للمستخدمين".

وتقترح إستراتيجية نشر البيانات سياسة عامة لتحقيق جزء من الأهداف الواردة في الخطة الشاملة أو الإستراتيجية العامة، في حين أن خطة العمل هي طريقة لتنفيذ الإستراتيجية. تركز بقية هذه الوثيقة على القضايا التي قد تكون مفيدة ليتم إضافتها إلى خطة عمل و/أو دليل نشر بيانات إحصائية. ومهما كانت الإستراتيجية جيدة على الورق إلا أن التنفيذ هو الذي يحدد نجاحها.

من الإستراتيجية إلى المبادئ الإرشادية

نورد أدناه مخططا عريضا ومبسطا لعملية "ترجمة" الهدف الإستراتيجي الشامل والعام إلى سياسات وخطط ملموسة وكيف يمكن تحويلها إلى أفعال، ثم إلى مبادئ إرشادية في نهاية المطاف.

من الإستراتيجية إلى المبادئ الإرشادية: مثال منهجي



تعد المبادئ الإرشادية الخاصة بنشر البيانات الإحصائية مهمة لسببين: تحسين نوعية المنشورات وذلك بجعلها "أجمل". وأسهل استخداماً. إما الأمر الثاني وقد يكون أكثر أهمية ، يكمن في أن القواعد والارشادات الواضحة تسهل عملية الإنتاج الداخلي، من خلال توضيح وبيان ما ينبغي أن تتضمنه المنشورات أو الموقع الالكتروني ، وكيفية تنظيم محتواها وتنسيقه. *"هكذا نفعلها"* . بهذا، نرى أن القواعد والمبادئ الإرشادية المكتوبة تسهل عملية الإنتاج إلى حد كبير، وكذلك عملية القبول وإدارة الجودة خصوصاً مع زيادة حجم النشر.

لذا نوصي بشدة أن يقوم كل جهاز إحصائي وطني بتطوير مبادئ إرشادية عامة لنشر البيانات الإحصائية . فالدليل هو عبارة عن وصف للإجراءات اليومية المتعلقة بالنشر . وينبغي أن يتضمن *القواعد* (*الواجب* إتباعها)، وكذلك *المبادئ الإرشادية* (والتي ينبغي النظر إليها كتوصيات أو نصائح).

تتطلب عملية وضع المبادئ الإرشادية إشراك جهات مختلفة بما في ذلك الإحصائيين والأشخاص المشاركين في عملية النشر ، وكذلك الأفراد من ذوي الخبرة والمعرفة في جوانب مختلفة مثل التصميم والإخراج.

٢. مقارنة الأرقام

جعل الأرقام تتحدث

تعطي الإحصاءات وصفاً رقمياً للمجتمع من خلال الأرقام الموضوعة في جداول أو رسوم بيانية، والغاية من وضع الأرقام معاً بهذه الطريقة هو مقارنتها ببعضها بهدف كشف ومعرفة الاختلافات ومعرفة العلاقات والاتجاهات السائدة. *إنّ مقارنة الأرقام –بعد جعلها قابلة للمقارنة قدر الإمكان– هي العنصر الأساسي لكافة البيانات الإحصائية* . أما سهولة الاستخدام فتعني تقديم الأرقام بطريقة تشجع المستخدمين وتمكنهم من إجراء المقارنات.

إن إجراء المقارنة نشاط بشري أساسي. وفي حياتنا اليومية نقارن بين الأشياء طوال الوقت، حيث نقارن بين الوظائف والأسعار والرواتب والسيارات والصحف والساسة. لكن مثلما لا نستطيع مقارنة سعر نوعي سيارات بينهما تفاوت شاسع في الموديل بدون الأخذ في الحسبان الحجم والجودة، فإننا لا نستطيع مقارنة عدد السيارات أو عدد المواليد في بلدين بدون الأخذ بالحسبان حجم المجتمع.

نادراً ما يكون سوء استخدام الإحصاءات ناجم عن التلاعب المتعمد بالأرقام. فهذا ينتج في الغالب عن أخطاء إحصائية مختلفة . منها مقارنة أرقام لا يمكن المقارنة بينها. بناء على ذلك، من المهم أن نعرف متى يمكن المقارنة بين الأرقام وكيف، مع معرفة الطريقة التي يجب أن نقدم بها النتائج ونعبر عنها. قد يبدو هذا مألوفاً أو عادياً . لكن الإحصاءات تقوم كثيراً على جعل الأرقام قابلة للمقارنة– أو قابلة للمقارنة إلى أكبر قدر ممكن– من خلال التأكد من أن تعريفها وجمعها وحسابها قد تمت بالطريقة ذاتها. وكذلك بتقديمها وعرضها بطريقة تسّهل فهمها واستخدامها.

نادراً ما تكذب الأرقام لكنها تخفي الحقيقة أحياناً. والأرقام تتحدث بلغتين بمعنى أنها نادراً ما تقدم إجابات واضحة لا لبس فيها. وبناء على ذلك، يجب تحليل الأرقام. والتحليل يستوجب أن نفهم ما تقوله الأرقام – وما لا تقوله.

مقارنة بماذا؟

تشكل المقارنة العنصر الأساسي لكافة البيانات الإحصائية . ونحن نقارن الأرقام لنرى إن كانت هناك:

- اختلافات بين الفئات (بين الرجال والنساء، وبين الأقاليم/ المناطق أو بين الفئات العمرية المختلفة).
- اختلافات تظهر مع الزمن.
- أو كليهما: هل تزداد الاختلافات أم تقل؟ أم هل هي مستقرة؟

التوزيع النسبي للإناث الأردنيات (١٥ سنة فأكثر) حسب المستوى التعليمي وحسب الحضر / الريف (٢٠٠٨)

Educational Level	Total	Urban	Rural
Percent	100.0	100.0	100.0
Illitrate	11.4	9.8	19.3
Literate	3.8	3.7	4.1
Primary	9.1	9.1	9.2
Preparatory	16.6	16.9	15.2
Basic	18.6	18.0	21.3
Vocational Apprenticeship	0.0	0.1	0.0
Secondary	19.4	20.2	15.2

المصدر دائرة الإحصاءات العامة، الأردن

الجدول الظاهر في اليمين مأخوذ من مجموعة منتقاة من الجداول تحمل عنوان "إحصاءات عن النساء" وهي منشورة على الموقع الإلكتروني لدائرة الإحصاءات العامة في الأردن. وتبين توزيع النساء حسب المستوى التعليمي في مناطق الحضر والأرياف.

يُتيح لنا هذا الجدول مقارنة المستوى التعليمي للنساء في مناطق الحضر والأرياف لنجد أن نسبة الأمية ترتفع في الأرياف، وأن النساء في مناطق الحضر يتمتعن في الغالب بالتعليم الثانوي فما فوق.

لكن ثمّة مقارنة مهمة جداً ووثيقة الصلة تغيب هنا. وهي المقارنة بين الرجال والنساء. فهل هناك اختلافات بين الجنسين في التعليم؟ وهكذا، فإن عدم شمول الرجال هذه الجداول يجعلنا نفقد إمكانية عقد مقارنة مهمة هي مقارنة الرجال والنساء.

الأرقام المطلقة والنسبية

يقول السياسي "أ" (الأرجح أنه من حزب معارض):

- ازداد عدد الفقراء بأكثر من ٢٠٠٠٠٠ على مدى السنوات الخمس الأخيرة.

بينما يرد عليه السياسي "ب" (الأرجح أنه من الحزب الحاكم)بالقول:

-نعم، لكن نسبة الفقراء انخفضت بنسبة ٣ بالمئة.

هاتان العبارتان المتضاربان في الظاهر تعكسان طريقتين لاستخدام الأرقام والمقارنة بينها. ففي حين يقارن السياسي "أ" الأرقام المطلقة، يستخدم السياسي"ب" النسب المئوية ويجري مقارنة نسبية.

مثال آخر: في إحدى الشركات ترتفع رواتب النساء بمقدار ٥٨٠ دولار أمريكي في السنة، بينما ترتفع رواتب الرجال بمقدار ٦٢٠ دولارا أمريكي. بهذا، يحصل الرجال على زيادة مطلقة في الراتب مقدارها ٤٠ دولاراً بما يزيد على ما تتقاضاه النساء. لكن النساء في هذه الشركة يتقاضين رواتب أقل من الرجال –رواتب النساء ٢٢٠٠٠ دولار أمريكي، والرجال ٣٥٠٠٠ دولار أمريكي – وتبلغ الزيادة النسبية في رواتب النساء ٢,٦ في المئة مقارنة بـ ١,٨ في المئة للرجال. مرة أخرى، النتيجة مختلفة، وهذا يعتمد على استخدامنا للأرقام المطلقة أو النسبية.

إن الأرقام المطلقة هي الأرقام التي نحصل عليها عند العد. إنها الأرقام " الخام" إذا جاز التعبير. في إحدى السنوات كان عدد المواليد ٦٥٤٦٥، ومات ٥٦٣ شخصاً في حوادث سير، وكان عدد العاطلين عن العمل ٣٤٥٦٤٥. فإذا قلنا إن عدد المولود من بين كل ١٠٠٠ شخص هو ١٥,٨، وإن نسبة الوفيات في حوادث السير هي ١١,٩ أو إن معدل البطالة ١٦,٨ في المئة فإننا بهذا نستخدم الأرقام النسبية.

الأرقام النسبية هي الأرقام التي اقترنت بأرقام أخرى بهدف إتاحة المجال لإجراء مقارنة وتسهيلها: يتم حساب النسب المئوية والمعدلات والنسب لتسهيل عملية المقارنة. لكن كما سنرى لاحقاً، يمكن حساب الأرقام النسبية بطرق مختلفة . ثم يصبح السؤال كما يلي: أي الأرقام النسبية التي ينبغي استخدامها، وبأي طريقة ؟

أي رقم نسبي؟

يعرض الجدول الوارد في الشمال السكان من ذكور وإناث في باكستان (من موجز الإحصاءات الخاصة بالنوع الاجتماعي في باكستان لعام ٢٠٠٤). في العمود الأخير تعرض نسبة النساء على هيئة نسبة مئوية للإجمالي. وبحساب هذا الرقم النسبي، تسهل مقارنة الذكور والإناث في السكان على مرور الزمن. (بالطبع يمكن حساب هذه النسبة على أساس نسبة الرجال).

في الجدول التالي في المنشور ذاته، يقدم الرقم النسبي للرجال والنساء بطريقة أخرى – على أنها النسبة بين الجنسين: أي عدد النساء مقابل كل ١٠٠ رجل؟ لكن الطريقة "المعيارية " لوصف النسبة بين الجنسين في سكان بلد ما تبدو على أنها "عدد الرجال مقابل كل ١٠٠ امرأة" (ولهذا في بعض البلدان، يسمى هذا "مؤشر الذكورة").

جدول ١,٤ السكان : نساء –رجال، ١٩٤٧ – ١٩٩٨

السنة	النساء (بالألف)	الرجال (بالألف)	كلا الجنسين (بالألف)	نسبة الإناث
١٩٤٧	15,100	17,400	32,500	45.5
١٩٥١	15,593	18,147	33,740	46.2
١٩٦١	19,920	22,960	42,880	46.5
١٩٧٢	30,476	31,833	62,309	46.7
١٩٨١	40,021	44,233	84,254	47.5
١٩٩٨	63,478	68,874	132,352	48.0

المصدر: تعدادات السكان ١٩٥١، ١٩٦١، ١٩٧٢، ١٩٨١ و ١٩٩٨
تقديرات إلى ١٩٤٧

جدول ١,٥ نسبة الجنس حسب المناطق، باكستان ١٩٥١ – ١٩٩٨

السنة	نساء لكل مائة رجل		
	الحضر	الريف	جميع المناطق
١٩٥١	78.5	87.2	85.9
١٩٦١	79.6	88.9	86.8
١٩٧٢	83.6	88.8	87.5
١٩٨١	86.7	92	90.5
١٩٩٨	89.2	93.7	92.2

المصدر: تعدادات السكان ١٩٥١، ١٩٦١، ١٩٧٢، و ١٩٩٨
من: ملخص احصاءات النوع الاجتماعي في باكستان ٢٠٠٤

لكن من ناحية أخرى، وفي سياقات أخرى، تبدو الطريقة العكسية لحساب النسبة بين الجنسين هي الطريقة المعيارية . فعند وصف عدم المساواة بين الجنسين في التعليم في التقارير الخاصة بالأهداف الإنمائية للألفية (أيضاً يطلق عليها اسم مؤشر التكافؤ بين الجنسين)، فإننا نجد عادة وصفاً لنسبة الفتيات للأولاد كما في الجدول الذي يوضح الالتحاق في التعليم الأساسي من تقرير الأهداف الإنمائية للألفية.

(a) Primary education

	Ratio of girls to boys gross enrolment ratios		
	1991	2000	2006
World	0.89	0.92	0.95
Developing Regions	0.87	0.92	0.94
Northern Africa	0.82	0.91	0.93
Sub-Saharan Africa	0.83	0.85	0.89
Latin America and the Caribbean	0.97	0.97	0.97

المصدر: الأمم المتحدة، تقرير الأهداف الإنمائية للألفية ٢٠٠٨

هذا يذّكرنا بأن معظم الأرقام النسبية يمكن أن تُحسب بطرق مختلفة كثيرة. على سبيل المثال، عند حساب الفجوة في الرواتب بين الجنسين، يمكن تنفيذ هذا على الأقل بثلاث طرق مختلفة.

لنفرض أنه في مجتمع ما يجني الرجال ١٠٠٠ دولار في الشهر مقارنة براتب شهري مقداره ٧٥٠ دولاراً للنساء. إن الفارق يمكن حسابه بثلاث طرق مختلفة:

- يجني الرجال أكثر من النساء بواقع ٤١٪.
- تجني النساء أقل من الرجال بواقع ٢٩٪.
- تبلغ رواتب النساء ٧١٪ من رواتب الرجال.

يمكن حساب نسب أخرى بطرق مختلفة . في بعض البلدان يتم حساب استهلاك الوقود وفق الأميال لكل غالون، وفي دول أخرى يحسب ذلك وفق الليترات لكل ١٠ (أو ١٠٠) كلم.

تصف النسبة العلاقة بين رقمين . على سبيل المثال حساب السرعة = عدد الكيلومترات في الساعة. ويتم حساب النسب بتقسيم رقم على آخر. مثال: في المدرسة "أ" هناك ٤٤٠ طالباً و ٣٠ مدرساً، وفي المدرسة "ب" هناك ٥٩٠ طالباً و ٥١ مدرساً. إذا أردنا إجراء مقارنة بين المدرستين يمكننا حساب عدد المدرسين مقابل كل طالب: المدرسة"أ" ٤٤٠/٣٠=٠,٠٧. المدرسة "ب" ٥٩٠/٥١=٠,٠٩. لكن إذا قلبنا النسبة، فإننا نحصل على نسبة أكثر معنى وأسهل استخداماً: ١٤,٧ و ١١,٦ طالباً لكل مدرس على التوالي. وهذه النسبة أسهل للفهم.

إذن، لا تتعلق المسألة فقط باستخدام الأرقام المطلقة أو النسبية، بل تتعلق أيضاً باختيار أي الأرقام النسبية.

الأرقام المطلقة أم النسبية؟

أي الأرقام يجب أن تستخدم: المطلقة أم النسبية؟ كما هو الحال غالباً، الجواب هو: هذا يعتمد على الغاية أو الهدف . لكن كقاعدة عامة، يمكننا القول إن الأرقام النسبية هي المفضلة، والمثال التالي يوضح ذلك: إن مقارنة أعداد الوفيات في حوادث الطرق في مالاوي وموزمبيق لا معنى لها . والسبب أن عدد السكان في موزمبيق أكبر بنسبة ٥٠٪ منه في مالاوي. لكن بحساب رقم نسبي – مثلاً عدد الوفيات لكل ١٠٠٠٠٠ – يمكننا بسهولة أكبر المقارنة بين الأرقام. وبدلاً من مقارنة أربعة

السكان القطريون (4 سنوات فأكثر) مستخدمي الحاسب الآلي والإنترنت حسب النوع وفئات العمر
مارس 2004
Qataris Population (4 +) Using Computer And Internet by Gender And Age Groups
March 2004

Table No. (64) جدول رقم (64)

Age Groups	استخدام شبكة الإنترنت Internet Using			استخدام الحاسب الآلي Computer Using			فئات العمر
	مجموع Total	إناث Females	ذكور Males	مجموع Total	إناث Females	ذكور Males	
4	60	33	27	284	124	160	4
5 - 9	2227	1063	1164	6521	3127	3394	9 - 5
10 - 14	7047	3281	3766	12555	5990	6565	14 - 10
15 - 19	12318	5999	6319	15637	7785	7852	19 - 15
20 - 24	11530	5918	5612	13367	6937	6430	24 - 20
25 - 29	9535	4690	4845	10839	5417	5422	29 - 25
30 - 34	8070	3792	4278	9442	4577	4865	34 - 30
35 - 39	6425	2958	3467	7712	3662	4050	39 - 35

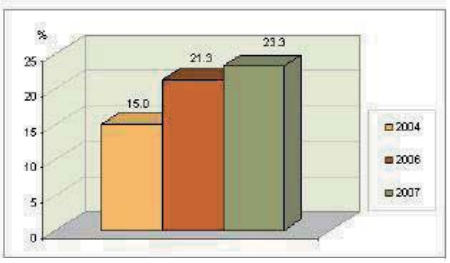
المصدر: تعداد ٢٠٠٤، قطر

أرقام – أرقام الوفيات والسكان في كلا البلدين – نقارن بين رقمين فقط. لكن من ناحية أخرى، من الطرق الأخرى لحساب رقم نسبي هي عدد الوفيات لكل ١٠٠٠٠٠ سيارة.

مثال آخر: إلى اليمين أسفل جدول من بيانات التعداد السكاني الذي أجري في قطر عام ٢٠٠٤. وهو يبين عدد الذكور والإناث من فئات عمرية مختلفة تستخدم الحاسوب والإنترنت. لكن بدون معرفة العدد الإجمالي للأشخاص في الفئات العمرية المختلفة لا يقدم لنا هذا الجدول معلومات مفيدة . ومن المحال قول شيء عن استخدام الحاسوب والإنترنت وسط تلك الفئات المختلفة. وكان الصواب أن تقدم أعداد الرجال والنساء في الفئات العمرية المختلفة على هيئة نسب مئوية من العدد الإجمالي للأشخاص في كل فئة.

بشكل عام فإن الأرقام النسبية كالنسب المئوية والمعدلات تكون مفضلة عند المقارنة. لكن ليس الحال هكذا دائماً. مثال ذلك، عندما تكون الأرقام صغيرة علينا استخدام الأرقام المطلقة. وعبارة "٣٣ في المئة كذا أو كذا" لا تحمل معان كثيرة إذا كان الأساس أربعة أشخاص من بين اثني عشر شخصاً.

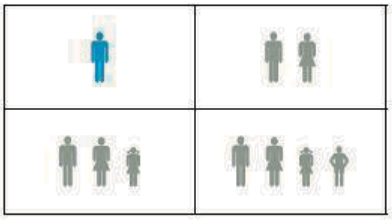
في المئة أم نقاط مئوية؟



المصدر: معهد الإحصاء الوطني، بلغاريا

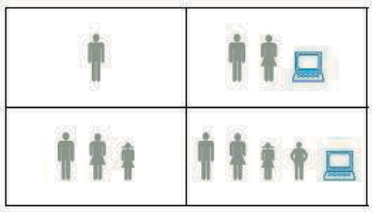
بالطريقة ذاتها، يجب أن نكون حذرين عند حساب التغيرات النسبية على أساس الأرقام الصغيرة. فعندما يزداد شيء من ١ إلى ٣ في المئة، فهذا يعني زيادة مقدارها ٢٠٠ في المئة. لكن في هذه الحالة يجب أن تقدم الزيادة على صيغة نقطتين مئويتين.

على نحو أعم، عند التعليق على التغيرات التي تطرأ على النسب المئوية من الضرورة بمكان توضيح الفرق بين ما يعبر عنه بالمئة وما يعبر عنه بالنقاط المئوية . الرسم البياني الظاهر على الشمال وصف بما يلي: "*بالمقارنة مع عام ٢٠٠٦ ازدادت نسبة الأسر التي تستخدم الحواسيب الشخصية (بما فيها الحاسوب المحمول أو الكفي) بواقع ٢,٠٪*" لكن هذه الزيادة (من ٢١,٣ إلى ٢٣,٣ في المئة) لم تكن ٢ في المئة، بل كانت نقطتين مئويتين أو ٩ في المائة.



الأفراد أم الأسر؟

لنفترض أنه في مجتمع صغير توجد أربعة أسر عدد أفرادها شخص، وشخصان، وثلاثة، وأربعة على التوالي. وعليه فإن نسبة الأسر المكونة من شخص واحد هي واحد من كل أربعة ، وهذا يساوي ٢٥ في المئة. لكن نسبة "الأفراد" يمكن التعبير عنها بأنها شخص واحد من كل عشرة . أي ١٠ في المئة من جميع الأفراد . يوضح هذا المثال الأهمية البالغة لتوضيح أساس الحساب: هل تستخدم الأسر أم الأفراد؟



فلنقل إننا نجري دراسة حول امتلاك الحواسيب الشخصية واستخدامها في المجتمع المذكور أعلاه . إذا كانت المعلومة الوحيدة المتوفرة لدينا هي أن عدد الأشخاص عشرة، وهناك حاسوبان شخصيان في هذا المجتمع، يمكننا عندئذٍ القول إن معدل انتشار الحواسيب الشخصية هو ٢٠ في المئة.

لكن لمعرفة المزيد عن امتلاك الحواسيب الشخصية نجري مسحاً بحدد تركيبة الأسر في هذه المجموعة السكانية وأي من هذه الأسر يمتلك حاسوب شخصياً. عندئذٍ نكتشف أنه من بين الأسر الأربعة هناك اثنتان – الأسرة المكونة من شخصين والأخرى المكونة من أربعة أفراد – تمتلكان حاسوباً شخصياً. بعد ذلك يمكننا عرض هذه النتيجة بطريقتين مختلفتين: أولا، يمكننا عرض إن ٥٠ في المئة من جميع الأسر (اثنتان من أربعة) تمتلكان حاسوباً شخصياً. لكن

يمكننا أيضاً القول إن ٦٠ في المائة من جميع الأفراد ينتمون إلى أسر تمتلك حاسوب شخصي.إن الفرق بين هذين الرقمين ناتج عن أن احتمال امتلاك حاسوب شخصي في الأسر الكبيرة أكبر منه في الأسر الصغيرة.

لدينا الآن ثلاثة تقديرات مختلفة لنسبة امتلاك الحواسيب الشخصية:

٢٠ في المئة: ٢٠ حاسوباً شخصياً لكل ١٠٠ شخص.

٥٠ في المئة: ٥٠ في المائة من كافة الأسر تمتلك حاسوباً شخصياً.

٦٠ في المئة: ٦٠ في المائة من جميع الأفراد ينتمون إلى أسر لديها حاسوب شخصي.

إن هذه النتائج التي تختلف في الظاهر تختلف بسبب الطرق المختلفة لحساب النسب المئوية. وفي هذه الحالة، فإن أفضل طريقة (والأكثر مداً للمعلومات) للتعريف عن معدل امتلاك الحواسيب الشخصية هي على الأرجح باستخدام عدد الأفراد في الأسر كأساس للحساب. فالمرجح أن كل فرد في الأسرة يتمتع بالقدرة على استخدام إلى الحاسوب الشخصي.

الكسور العشرية و تدوير الأرقام

توحي الكسور العشرية غالباً بمستوى من الدقة لا أساس له، وغالباً ما يشار إلى النسب المئوية بمنزلتين عشريتين كما هو مبين في الجدولين التاليين :

TABLE 55
Employment Gender Ratio by Economic Activities (1999- 2005)

ECONOMIC ACTIVITY	EMPLOYMENT GENDER RATIO (%)															
	1999		2000		2001		2002		2003		2004		2005		NATIONAL	
	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F
Agriculture	86.14	13.86	84.30	15.70	82.29	17.71	84.34	15.66	81.04	18.96	81.10	18.90	78.24	21.76	82.49	17.51
Manufacturing & Processing	88.53	11.47	89.50	10.50	89.60	10.40	90.01	9.99	87.66	12.34	87.81	12.19	87.70	12.30	88.69	11.31
Building & Construction	94.01	5.99	94.02	5.98	94.56	5.44	93.73	6.27	94.24	5.76	93.37	6.63	93.41	6.59	93.91	6.09
Hotels, Restaurants & Tourism	67.27	32.73	66.48	33.52	64.48	35.52	64.34	35.66	64.08	35.92	64.55	35.45	65.13	34.87	65.19	34.81
Transport	88.88	11.12	89.18	10.82	90.83	9.17	88.30	11.70	88.42	11.58	87.92	12.08	85.15	14.85	88.38	11.62
Communications	83.57	16.43	84.87	15.13	68.95	31.05	68.71	31.29	72.96	27.04	70.92	29.08	71.31	28.69	74.47	25.53
Education	50.50	50.00	40.43	59.57	58.71	41.29	58.79	41.21	60.01	39.99	65.69	34.31	62.35	37.65	57.71	42.29

المصدر: "صحيفة الحقائق الإحصائية النيجيرية" (٢٠٠٦)، مكتب الإحصاء الوطني، نيجيريا

5.9 Özürlülük oranı, 2002
The proportion of disability, 2002 (%)

	Toplam özürlü nüfus Total disabled population			Ortopedik, görme, işitme, dil ve konuşma, zihinsel özürlü nüfus Orthopedically, seeing, hearing, speaking and mentally disabled population			Süreğen hastalığa sahip olan nüfus Population having chronic illnesses		
	Toplam Total	Erkek Males	Kadın Females	Toplam Total	Erkek Males	Kadın Females	Toplam Total	Erkek Males	Kadın Females
Türkiye - Turkey	12.29	11.10	13.45	2.58	3.05	2.12	9.70	8.05	11.33
Yaş grubu - Age group									
0-9	4.15	4.69	3.56	1.54	1.70	1.37	2.60	2.96	2.20
10-19	4.63	4.98	4.28	1.96	2.26	1.65	2.67	2.72	2.63
20-29	7.30	7.59	7.04	2.50	3.34	1.74	4.80	4.24	5.30
30-39	11.44	10.43	12.42	2.58	3.18	1.95	8.89	7.26	10.46
40-49	18.07	15.15	21.08	2.65	3.29	1.99	15.43	11.86	19.09
50-59	27.67	22.56	32.67	3.23	3.73	2.74	24.44	18.83	29.94

المصدر: كتاب الإحصاءات السنوي التركي، ٢٠٠٥

حتى لو استندت مثل هذه الجداول إلى عينة كبيرة جداً أو تعداد فلا داعي لاستخدام أكثر من منزلة عشرية واحد. فالمنزلة الثانية هي مجرد "ضجة" رقمية ولا تساعد في تحسين فهمنا للبيانات. بالإضافة إلى ذلك، تصبح الأرقام والجداول أسهل قراءة إذا حذفنا المنزلة العشرية الثانية.

أحد استثناءات هذه القاعدة هي عملية الإبلاغ عن نسب مئوية صغيرة جداً مثل النمو السكاني السنوي مثلاً: ٠,٧٦ في المئة.

إذا أخذنا في الحسبان أن البيانات الإحصائية تتعلق بمقارنة الأرقام، فإن الجدول أعلاه (من دورية الحقائق الإحصائية النيجيرية) يبين أيضاً أهمية الهيكل. وهنا، نجد أن المقارنة الأهم هي مقارنة النسبة بين الجنسين على مر الزمن. وإذا أعدنا هيكلة الجدول بالطريقة التالية، تصبح المقارنة مع مرور الوقت أسهل .

	الذكور							الإناث						
	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
الزراعة	8.1	84.3	82.3	84.3	81.0	81.1	78.2	13.9	15.7	17.7	15.7	19.0	18.9	21.8
الصناعات التحويلية	88.5	89.5	89.6	90.0	87.7	87.8	87.7	11.5	10.5	10.4	10.0	12.3	12.2	12.3
البناء والتشييد	94.0	94.0	94.6	93.7	94.2	93.4	93.4	6.0	6.0	5.4	6.3	5.8	6.6	6.6
الفنادق والمطاعم والسياحة	76.3	66.5	64.5	64.3	64.1	64.6	65.1	32.7	33.5	35.5	35.7	35.9	35.5	34.9

بما أن هذا الجدول يمثل التوزيع النسبي لمتغير له قيمتان فقط، يمكن أيضاً تبسيطه أكثر باستبعاد أرقام الذكور أو الإناث وعرض جزء واحد فقط من التوزيع.

من المؤشرات الأخرى التي تقدم غالباً بمنزلتين عشريتين هو متوسط العمر المتوقع (انظر الأمثلة من كازاخستان وبيرمودا على اليسار).

هذا المؤشر هو مجرد توقع يتم تقديره على أساس معدلات الوفيات الحالية . ومن المحال التوصل إلى هذه الدرجة من الدقة. وحتى منزلة عشرية واحده يعتبر زائداً عن الحاجة.

في الجداول، يتم استخدام نوع خاص من التدوير، حيث تدوّر الأرقام إلى أقرب مئة وتقدم على هيئة آلاف بكسر عشري واحد (الجدول على اليسار من دائرة الإحصاءات العامة في الأردن). والفكرة هي أن قراءة الأرقام "المختصرة " أسهل. لكن عندما نقرأ هذا الجدول علينا إجراء عملية حساب ذهني لفهم الأرقام، حيث علينا حذف الفاصلة العشرية وإضافة صفرين(٠٠).

Life expectancy of women and men at birth by regions in 2007

(number of years)

	Total population	Women	Men
Republic of Kazakhstan	66,34	72,58	60,70
Akmolinskaya	63,77	70,23	58,17
Aktyubinskaya	66,17	72,81	59,56
Almatinskaya	66,37	71,94	61,40
Atyrauskaya	66,56	73,11	60,59

From: Women and Men of Kazakhstan, 2008

Life expectancy by race and sex continues to improve

Sex and race	1950	1960	1970	1980	1991	2000	Absolute increase 2000–1950
	At birth						
All races							
Total	64.85	67.85	70.32	73.11	74.34	77.67	12.82
Male	62.27	64.80	68.33	69.27	71.06	74.74	12.47
Female	67.48	71.16	75.06	77.14	77.78	80.44	12.96
Black							
Total	63.03	65.25	68.50	72.26	72.43	76.59	13.56
Male	61.28	62.22	65.51	67.98	68.25	73.25	11.97
Female	64.84	68.68	72.70	76.98	76.81	79.69	14.85
White & Other							
Total	68.04	71.28	72.60	74.11	77.25	80.37	12.33

From: The Changing Face of Bermuda›s Seniors, November 2005

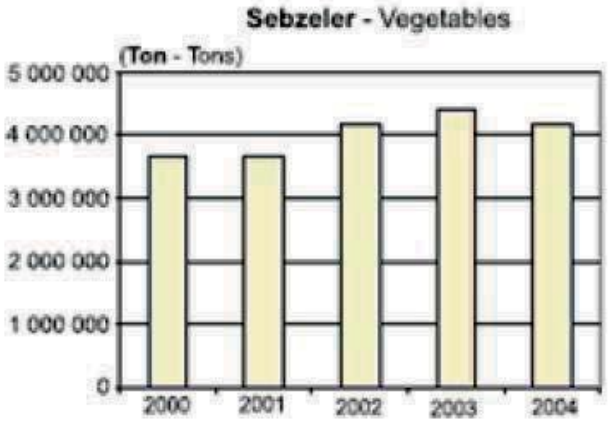
Indicator	2006	2005	2004	2003
Number of Registered Births (000)	163.0	152.3	150.2	148.3
Number of Registered Deaths (000)	20.4	17.9	17.0	16.9
Number of Registered Marriages (000)	59.3	56.4	53.8	48.8
Number of Registered Divorces (000)	11.4	10.2	9.8	9.0

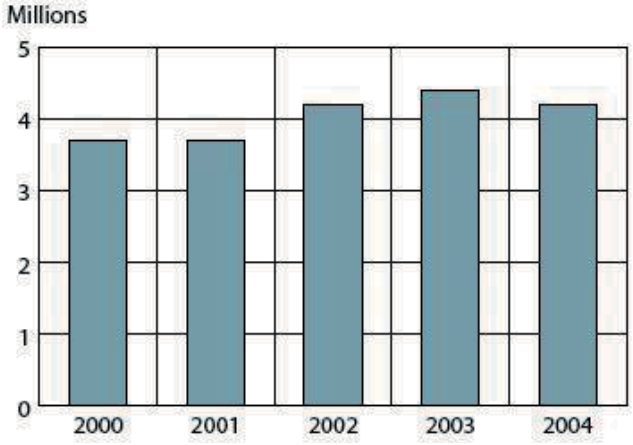
From: Jordan in Figures. 2006

بالنسبة إلى معظم الناس يعد الجدول الظاهر على اليسار أسهل للقراءة وإن كانت أرقامه ذات خانات أكثر.

لكن مع الأرقام الكبيرة يصبح هذا النمط من " الاختصار" أكثر قبولاً حيث يمكن كتابة الرقم 3,677,054 بالصيغة ٣,٧ ملايين. وفي الرسم البياني أدناه يمكن عرض القيم على محور القيمة على أنها ملايين الأطنان.

المؤشر	2006	2005	2004	2003
الولادات	163,000	152,300	150,200	148,300
الوفيات	20,400	17,900	17,000	16,900
حالات الزواج	59,300	56,400	53,800	48,800
حالات الطلاق	11,400	10,200	9,800	9,000





From: Turkeys Statistical Yearbook, 2005

إذن، حسب القاعدة العامة للتدوير، فإن الإعداد ١ و٢ و٣ و٤ تدوّر إلى القيمة الأدنى، في حين تدوّر الأعداد ٥ و٦ و٧ و٨ و٩ إلى القيمة الأعلى. من الاستثناءات المهمة لهذه القاعدة يقع عندما يُسأل الناس في المسوح عن أعمارهم: فمثلاً، إذا كان عمر الشخص ٤٣ عاماً و ١٠ أشهر سيعرض عمره على أنه ٤٣ (تدوير إلى الأدنى). وهذا يعني أننا عندما نحسب متوسط العمر في عينة يتوجب علينا إضافة ٠,٥ سنة على افتراض أن كل شخص (عادة) يكون أكبر بستة أشهر من العمر الذي جرى عرضه.

٣. الأعمدة والصفوف

بناء الجداول

الجدول ببساطة طريقة هو لتنظيم عرض أرقام (عدة) في أعمدة وصفوف. والهدف الرئيسي منه تسهيل مقارنة الأرقام. ورغم الاستخدام المتزايد للرسومات البيانية والخرائط ووسائل التصور الأخرى، ستبقى الجداول أداة مهمة في المستقبل لعرض البيانات الإحصائية ونشرها، مما يعطي أهمية بالغة لعملية بنائها وتصميمها.

نوعان من الجداول

هناك نوعان رئيسيان للجداول:

١ -الجداول المرجعية (وتسمى أيضاً "جداول المكتبة"/"جداول مصدرية " أو "جداول توثيقية ")

٢ -جداول العرض ("تلخيصية "/ "إيضاحية").

الجداول المرجعية

- مخصصة لأغراض المراجع أو التوثيق المستقبلي.
- غالباً ما تكون كبيرة (عادة صفحة أو أكثر).
- تكون مفصلة (العديد من المؤشرات /التصنيفات).
- غالباً ما تعرض أرقاماً دقيقة ومطلقة.
- تتسم عادة بهيكل معياري.
- تحل محلها حالياً وعلى نحو متزايد مستودعات البيانات وبنوك البيانات، حيث يستطيع المستخدمون بناء جداولهم الخاصة.

تنتمي الجداول المرجعية إلى إجراءات نشر معيارية في كل جهاز إحصاء وطني. والأرجح أنها ستشكل قناة النشر الرئيسة لسنوات عدة قادمة . وبسبب أهميتها، يجب أن يكون محتوى وهيكل هذه المنشورات خاضعين لفحص وتقييم متواصلين.

إن عدد وحجم هذه المنشورات يميل إلى النمو والزيادة سنة بعد سنه . وهذه الزيادة في المنتج تستخدم غالباً كمقياس "للإنتاجية". لكن بدلاً من إنتاج المزيد والمزيد من الجداول يتسأل المرء: هل هذا الجدول مهم ومفيد وذا معنى ويمكن فهمه؟ فإذا كان الجواب لا. فيجب حينئذٍ تحسين الجدول أو تبديله أو اسقاطه.

جدول مرجعي نموذجي

4.1 İlkokul ve İlköğretim okullarında; okul ve cinsiyetlerine göre öğretmen, öğrenci ve diploma alanlar sayısı

Number of schools; teachers, enrollment and graduates by sex in primary schools

Öğretim yılı School year	Okul Schools	Öğretmen Teachers Toplam Total	Erkek Male	Kadın Female	Öğrenci Enrollment Toplam Total	Erkek Male	Kadın Female	Diploma alanlar Graduates Toplam Total	Erkek Male	Kadın Female
1923/'24	4 894	10 238	9 021	1 217	341 941 (1)	273 107	62 954	- (3)	-	-
1924/'25	5 987	13 822	10 480	3 342	390 368	301 381	88 987	- (3)	-	-
1925/'26	5 975	14 309	10 445	3 864	406 788	313 893	92 895	- (3)	-	-
1926/'27	5 995	14 231	10 864	3 367	435 563	348 978	86 585	- (3)	-	-
1927/'28	6 043	15 194	10 948	4 246	461 985 (2)	325 695	133 969	- (3)	-	-
1928/'29	6 600	15 718	11 153	4 565	477 569	323 260	154 309	26 275	19 031	7 244
1929/'30	6 562	15 308	10 898	4 410	469 071	308 028	161 043	19 823	14 047	5 776
1930/'31	6 598	16 318	11 504	4 814	489 299	315 072	174 227	21 179	15 175	6 004
1931/'32	6 713	16 973	11 810	5 163	523 611	335 921	187 690	21 928	15 041	6 887
1932/'33	6 778	15 064	10 440	4 624	567 361	366 125	201 236	24 740	16 864	7 876
1933/'34	6 383	15 123	10 320	4 803	591 169	385 247	205 922	26 680	18 417	8 263
1934/'35	6 402	15 102	10 216	4 886	647 360	426 798	220 562	30 079	20 934	9 145
1935/'36	6 275	14 949	9 996	4 953	688 102	454 128	233 974	37 700	26 451	11 249
1936/'37	6 202	14 777	9 805	4 972	714 178	473 720	240 458	42 208	29 435	12 773
1937/'38	6 700	15 775	10 483	5 292	764 691	509 949	254 742	48 638	33 950	14 688
1938/'39	7 862	17 120	11 607	5 513	813 636	547 180	266 456	55 953	39 375	16 578
1939/'40	9 418	19 063	13 306	5 757	905 139	619 246	285 893	57 054	40 842	16 212
1940/'41	10 596	20 564	14 583	5 981	955 957	661 279	294 678	71 854	53 710	18 144
1941/'42	10 948	22 042	15 858	6 184	939 829	650 455	289 374	68 889	51 060	17 829
1942/'43	11 404	21 613	15 202	6 411	940 411	649 471	290 940	71 107	51 670	19 437
1943/'44	12 182	22 387	15 865	6 522	995 999					0 506
1944/'45	12 903	25 687	18 545	7 142	1 246 818					3 950
1945/'46	14 010	27 317	19 736	7 581	1 357 740					9 224
1946/'47	15 131	30 206	22 208	7 998	1 413 983					9 373
1947/'48	15 925	32 081	23 743	8 338	1 448 093					1 218
1948/'49	16 119	33 185	24 502	8 683	1 468 382					3 387
1949/'50	17 106	34 822	25 922	8 900	1 591 039					1 633
1950/'51	17 428	35 871	26 714	9 157	1 616 626					3 011
1951/'52	17 417	36 510	27 022	9 488	1 643 034	1 035 328	607 706	122 592	107 718	14 874
1952/'53	17 763	37 561	27 612	9 949	1 692 135	1 066 739	625 396	148 843	105 989	42 854
1953/'54	17 948	37 932	27 542	10 390	1 762 351	1 104 477	657 874	170 033	119 227	50 806
1954/'55	18 393	40 035	29 230	10 805	1 866 666	1 164 616	702 050	175 712	121 891	53 821
1955/'56	18 724	42 169	31 011	11 158	1 983 668	1 238 327	745 341	186 980	128 351	58 629
1956/'57	19 390	44 700	33 124	11 576	2 140 347	1 335 704	804 643	212 512	143 680	68 832
1957/'58	20 030	47 322	35 017	12 305	2 260 451	1 412 228	848 223	230 358	154 137	76 221

معظم الجداول في المنشورات المرجعية مصممة بالطريقة المعيارية نفسها؛ تكون المؤشرات غالباً في الأعلى، ومتغيرات التصنيف في العمود الأول

المصدر: مؤشرات إحصائية ١٩٢٣ – ٢٠٠٤، جهاز الإحصاء التركي

جداول العرض

- أصغر وأبسط (تكون مقتطفة من جدول مرجعي أو ملخصاً له).
- وظيفتها الرئيسية هي عرض الأرقام بطريقة سهلة الاستخدام.
- تعرض "مؤشرات" (النسب المئوية والمعدلات. والأرقام القياسية والمتوسطات) وليس الأرقام المطلقة.
- تكون الأرقام مدوّرة في العادة.
- تكون مركزة (تتسم بقلة المتغيرات :عادة اثنان أو ثلاثة). وفي هذا الصدد يمكن مقارنة الجداول بالرسوم البيانية.
- تستخدم في البيانات الصحفية والعروض/ والتحليلات/ والتقارير لتوضيح نقطة معينة.

جدول عرض نموذجي

العمر المتوقع عند الولادة في دول مختارة، ٢٠٠٦

	النساء	الرجال
اليابان	85.8	79.0
اسبانيا	84.4	77.7
فرنسا	84.4	77.3
سويسرا	84.2	79.2
فنلندا	83.1	75.9
السويد	83.1	78.8
النرويج	82.9	78.2
أيسلندا	82.9	79.5
النمسا	82.8	77.2
ألمانيا	82.4	77.2
بلجيكا	82.3	76.6
البرتغال	82.3	75.5
أيرلندا	82.1	77.3
هولندا	82.0	77.7
اليونان	81.9	77.2
الدنمرك	80.7	76.1
بولندا	79.7	70.9

المصدر: يوروسات ومكتب الإحصاء الياباني

تنسيق الجداول: بعض المبادئ الأساسية

استناداً إلى أدوات الإنتاج ووسائل النشر يمكن تنسيق الجداول بطرق مختلفة . لكن يجب اتباع بعض المبادئ الأساسية. يبين الجدول أدناه إجمالي عدد السكان في بعض الدول الإفريقية في عام ١٩٩٥ و ٢٠٠٥. وهو نتيجة "تنسيق معياري "ببرنامج إكسل.

إجمالي عدد السكان في دول أفريقية مختاره

	1995	2005
أنغولا	12279700	15941400
أريتيريا	3097300	4401400
كينيا	27225900	34255700
مدغشقر	13945500	18605900
ملاوي	10110500	12883000
موزمبيق	15853700	19792300
جنوب إفريقيا	41894000	47431800
أوغندا	20893300	28816200
زامبيا	9559400	11668500

المصدر : مؤشرات النوع الاجتماعي والفقر والبيئة في دول افريقية ، المجلد السابع ، بنك التنمية الافريقي ٢٠٠٦

هذا جدول صغير وبسيط نسبياً، لكن تصعب قراءته لأن جميع بيانات الأعمدة في وضعية التوسط. ولتسهيل قراءة الجدول يمكن تنسيق عمود النص إلى اليمين وتنسيق عمودي الأرقام إلى جهة اليمين. ولا حاجة إلى جعل الأعمدة واسعة إلى هذا الحد. ويجب إزالة جميع الخطوط العمودية ومعظم الخطوط الأفقية، ورغم أن النسخة التي تنتج عن ذلك أفضل إلا أنها ما تزال لا تلبي الطموح من حيث سهولة الاستخدام.

إجمالي عدد السكان في دول أفريقية مختاره

	1995	2005
أنغولا	12279700	15941400
أريتيريا	3097300	4401400
كينيا	27225900	34255700
مدغشقر	13945500	18605900
ملاوي	10110500	12883000
موزمبيق	15853700	19792300
جنوب إفريقيا	41894000	47431800
أوغندا	20893300	28816200
زامبيا	9559400	11668500

بما أن أعداد السكان كبير جداً فإن تجميع الخانات سيزيد من سهولة قراءتها. وبناء على ذلك، ندخل فاصلة قبل كل خانة ثالثة. (في بعض الدول، يمكن تنفيذ التجميع باستخدام خانه فارغه).

إجمالي عدد السكان في دول أفريقية مختاره

	1995	2005
أنغولا	12,279,700	15,941,400
أريتيريا	3,097,300	4,401,400
كينيا	27,225,900	34,255,700
مدغشقر	13,945,500	18,605,900
ملاوي	10,110,500	12,883,000
موزمبيق	15,853,700	19,792,300
جنوب إفريقيا	41,894,000	47,431,800
أوغندا	20,893,300	28,816,200
زامبيا	9,559,400	11,668,500

وفي حال استخدم هذا الجدول لأغراض العرض وليس كجدول ومرجعي، يمكننا تبسيط الجدول أكثر بتدويره إلى ملايين باستخدام منزلة عشرية واحدة.

إجمالي عدد السكان في دول أفريقية مختارة (بالمليون)

	1995	2005
أنغولا	12.3	15.9
أريتيريا	3.1	4.4
كينيا	27.2	34.3
مدغشقر	13.9	18.6
ملاوي	10.1	12.9
موزمبيق	15.9	19.8
جنوب إفريقيا	41.9	47.4
أوغندا	20.9	28.8
زامبيا	9.6	11.7

علاوة على ذلك، بما أن الجدول يقدم أعداد السكان لعامين فإن الغرض الرئيسي على الأرجح هو مقارنة الزيادة التي طرأت على عدد السكان خلال تلك الفترة. ولتسهيل هذه المقارنة يمكننا حساب النمو النسبي (النسبة المئوية) في عمود منفصل.

إجمالي عدد السكان في عدد من الدول الإفريقية (بالمليون)

	1995	2005	النسبة المئوية النمو
جنوب إفريقيا	41.9	47.4	13.2
كينيا	27.2	34.3	25.8
أوغندا	20.9	28.8	37.9
موزمبيق	15.9	19.8	24.8
مدغشقر	13.9	18.6	33.4
أنغولا	12.3	15.9	29.8
ملاوي	10.1	12.9	27.4
زامبيق	9.6	11.7	22.1
أريتيريا	3.1	4.4	42.1

أخيراً، يمكن ترتيب الجدول تنازلياً حسب حجم السكان، وهكذا نستطيع أن نرى بسهولة أكبر الحجم النسبي للسكان. كما يمكن أيضاً ترتيب الجدول حسب معدل النمو.

الأعمدة والصفوف

يتكون الجدول من أعمدة وصفوف، لكن لا توجد هناك قواعد واضحة لتحديد أماكن المتغيرات. في الجدول الظاهر في اليسار (من جهاز الإحصاء الوطني في تنزانيا) تم وضع السنوات على رأس الجدول والمحاصيل الغذائية في العمود الأول.

Production of Food Crops in Tanzania Mainland
1994-2002 (Quantities in 000 tonnes)

Food crops	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
Maize	1,458	2,875	2,822	2,386	2,073	2,848	2,870	3,348	3,495
Paddy	192	517	495	413	847	439	443	1,010	1,054
Wheat	44	47	49	51	53	68	61	65	68
Millet	295	222	269	195	50	76	72	74	77
Sorghum	258	443	360	449	249	363	365	364	380
Cassava	1,697	1,812	1,873	1,936	2,048	2,187	2,118	2,007	2,095

Source: Ministry of Agriculture/National Bureau of Statistics

إذا كان الغرض الرئيسي هنا هو مقارنة الكميات المختلفة للمحاصيل الغذائية فلا بأس بهذا. لكن إذا كان الهدف الرئيسي هو دراسة التغيرات على مر الزمن بالنسبة إلى المحاصيل المختلفة يجب عندئذٍ "عكس" الجدول، لأن مقارنة الأرقام أسهل عندما تكون في أعمدة. (يمكننا الآن أن نرى بسهولة الزيادة في الأرز غير المقشور أو الانخفاض في محصول الدخن).

	الذرة	الأرز غير المقشور	القمح	الدخن	الذرة الصفراء	الكسافا
1994	1,458	192	44	295	258	1,697
1995	2,875	517	47	222	443	1,812
1996	2,822	495	49	269	360	1,873
1997	2,386	413	51	195	449	1,936
1998	2,073	847	53	50	249	2,048
1999	2,848	439	68	76	363	2,187
2000	2,870	443	61	72	365	2,118
2001	3,348	1,010	65	74	364	2,007
2002	3,495	1,054	68	77	380	2,095

الجداول بأرقام مطلقة و أرقام نسبية

أحيانا نرغب في تقديم أرقام مطلقة ونسبية في الجدول ذاته. وفي الجدول أدناه (من الكتاب الإحصائي السنوي لتركيا، ٢٠٠٥) نجد مزيجاً من الأرقام والنسب المئوية (مع منزلتين عشريتين) للأميين والملميين بالقراءة والكتابة من الذكور والإناث. وهذا يصعّب مقارنة الأرقام والنسب المئوية.

3.11 Okuryazarlık ve cinsiyete göre nüfus
Population by literacy and sex
[6 ≥ yaş - age]

Okuryazarlık - Literacy		1975	1980	1985	1990	2000
Erkek - Males						
Okuma yazma bilmeyen - Illiterate		4 096 110	3 802 455	2 932 964	2 779 172	1 857 132
	(%)	23.79	20.02	13.48	11.19	6.14
Okuma yazma bilen - Literate		13 118 658	15 188 078	18 824 697	22 066 860	28 384 266
	(%)	76.21	79.98	86.52	88.81	93.86
Bilinmeyen - Unknown		41 645	8 568	43 193	10 496	4 047
Kadın - Females						
Okuma yazma bilmeyen - Illiterate		8 048 078	8 394 868	6 770 698	6 808 809	5 732 525
	(%)	49.49	45.33	31.84	28.02	19.36
Okuma yazma bilen - Literate		8 212 708	10 123 133	14 497 065	17 488 623	23 875 115
	(%)	50.51	54.67	68.16	71.98	80.64
Bilinmeyen - Unknown		13 406	6 521	43 720	9 150	6 158

Not. Oranlar hesaplanırken bilinmeyen kapsanmamıştır. Note. Proportions are calculated by excluding unknown.

من كتاب الإحصاء السنوي التركي، ٢٠٠٥

من طرق بناء هذا الجدول لجعله اسهل استخداماً هي عرض جميع الأرقام المطلقة أولاً ثم نتبعها بالنسب المئوية (مع التخلي عن المنزلة العشرية الثانية).

	1975	1980	1985	1990	2000
الذكور			اعداد		
الاميين	4 096 110	3 802 455	2 932 964	2 779 172	1 857 132
الملمين بالقراءة والكتابة	13 118 658	15 188 076	18 824 697	22 066 860	28 384 266
غير معروف	41 645	8 568	43 193	10 496	4 047
الإناث					
الأميات	8 048 078	8 394 868	6 770 698	6 808 809	5 732 525
الملمات بالقراءة والكتابة	8 212 708	10 123 133	14 497 065	17 488 623	23 875 115
غير معروف	13 406	6 521	43 720	9 150	6 158
الذكور			نسب		
الاميين	23.8	20.0	13.5	11.2	6.1
الملمين بالقراءة والكتابة	76.2	80.0	86.5	88.8	93.9
الإناث					
الأميات	49.5	45.3	31.8	28.0	19.4
الملمات بالقراءة والكتابة	50.5	54.7	68.2	72.0	80.6

تبسيط الجداول ...

في الجدول أعلاه، الأرجح أن الهدف الرئيسي ليس بيان التطور في اتجاهات عدد السكان، بل مقارنة الإلمام بالقراءة والكتابة بين الرجال والنساء. ولهذا الغرض كان الأفضل إهمال الأرقام المطلقة وأن يتم الاقتصار على الجزء الأسفل من الجدول – التوزيع النسبي المئوي . ولأن المتغير التابع له قيمتان فقط يمكننا حذف أحدهما، والاكتفاء بعرض النسبة المئوية للملمين بالقراءة والكتابة (أو الأميين) بين الرجال والنساء على النحو الآتي:

	1975	1980	1985	1990	2000
الذكور	76.2	80.0	86.5	88.8	93.9
الإناث	50.5	54.7	68.2	72.0	80.6

الجدول التالي من معهد الإحصاء الوطني في موزمبيق، وهو يظهر العدد الإجمالي للجرائم، والجرائم التي تم حلها، والجرائم التي لم يتم حلها وهي موضحة على هيئة أرقام مطلقة ونسب مئوية موزعة حسب الأقاليم.

Quadro 4.7 Operatividade dos Crimes em Geral, Segundo Província. M

Província	Crimes Conhecidos	Crimes Esclarecidos	Crimes Não Esclarecidos	% Esclarecidos	% Não Esclarecidos
País (Total)	36313	26975	9338	74	26
Niassa	1492	1153	339	77	23
Cabo Delgado	1405	1135	270	81	19
Nampula	3154	2664	490	84	16
Zambézia	2980	2734	246	92	8
Tete	2308	1953	355	85	15
Manica	1216	1087	129	89	11
Sofala	4070	3396	674	83	17
Inhambane	2645	2004	641	76	24
Gaza	1979	1596	383	81	19
Maputo Província	3743	2809	934	75	25
Maputo Cidade	11321	6444	4877	57	43

Fonte: Comando Geral da Polícia (PRM)

وحيث أن لدينا هنا متغير ذا قيمتان (الجرائم التي حُلت/والتي لم تحل) يمكننا إهمال إحدى القيمتين بدون خسارة أية معلومات. الجدول على اليسار والأبسط يحتوي المعلومات ذاتها التي يحتويها الجدول الأول، لكنه أسهل استخداماً.

هنا نقدم العدد الإجمالي للجرائم ونسبة الكشف عنها. والأرقام الأخرى في الجدول الأول يمكن – إذا لزم ذلك– حسابها على أساس هذين المؤشرين.

الجدول ٤,٧. الجرائم حسب المقاطعة، ٢٠٠٠

المقاطعة	الجرائم المكتشفة	النسبة المئوية للجرائم التي تم حلها
País (Total)	36 313	74
Niassa	1 492	77
Cabo Delgado	1 405	81
Nampula	3 154	84
Zambézia	2 980	92
Tete	2 308	85
Manica	1 216	89
Sofala	4 070	83
Inhambane	2 645	76
Gaza	1 979	81
Maputo Província	3 743	75
Maputo Cidade	11 321	57

المصدر: القيادة العامة للشرطة

في الصفحة المقابلة أعلاه ، نورد جدولاً آخر من الإحصاء التركي ، وهو يبين "معدلات الملميين بالقراءة والكتابة" حسب الجنس منذ عام ١٩٣٥. إن الجدول بسيط نوعاً ما لكنه ما يزال صعب القراءة لأن فئتي "الإجمالي، الذكور، الإناث" حلت محلها "رموز"وهي "أ" و"ب" و"ج". بالإضافة إلى ذلك، يبين الجدول معدلات الأمية ومعدلات الإلمام بالقراءة والكتابة (الإجمالي لعام ١٩٣٥: ١٨,٧+٨١,٣= ١٠٠,٠ في المائة).

1.12 Yetişkin nüfusun cinsiyete göre okuryazarlık oranı(%)
Adult population literacy rate by sex
[15 ve daha yukarı yaştaki nüfus -Population 15 years of age andover]
A. Toplam - Total B. Erkek - Male C. Kadın - Female

%

Sayım yılı Census year		Okuma yazma bilen oranı Literate	Okuma yazma bilmeyen oranı Illiterate
1935	A	18.7	81.3
	B	30.8	69.2
	C	8.0	92.0
1945	A	28.5	71.5
	B	44.3	55.7
	C	13.5	86.5
1950	A	31.9	68.1
	B	47.7	52.3
	C	16.7	83.3
1955	A	38.8	61.2
	B	56.3	43.7
	C	21.3	78.7
1960	A	38.1	61.9
	B	54.8	45.2
	C	21.1	78.9
1965	A	46.2	53.8
	B	64.7	35.3
	C	27.6	72.4

المصدر: المؤشرات الإحصائية ١٩٢٣ ـ ٢٠٠٠ الاحصاء التركي

بإعادة تنظيم الجدول وتبسيطه (وذلك باستبعاد فئتي "الأميين" و"الإجمالي") يمكننا أن نتابع بسهولة التيارات السائدة في مجال الإلمام بالقراءة والكتابة بين الذكور والإناث.

والعناوين ..

غالباً ما تصبح عناوين الجداول والرسومات البيانية طويلة ومعقدة. لكن في معظم العروض بالإمكان تبسيط العناوين.

من الطرق الشائعة – و"الإحصائية"– لصياغة عنوان جدول أو رسم بياني هي تحديد تصنيف المتغيرات باستخدام كلمة "حسب..."

العاطلون عن العمل حسب القطاع والنوع الاجتماعي
لكن معظم القراء سيفهمون العنوان الآتي بصورة أكثر سهولة :
العاطلون عن العمل من الرجال والنساء في القطاع الخاص والعام.

نسبة الملمين بالقراءة والكتابة بين الرجال والنساء البالغين

	الرجال	النساء
1935	30.8	8.0
1945	44.3	13.5
1950	47.7	16.7
1955	56.3	21.3
1960	54.8	21.1
1965	64.7	27.6
1970	71.0	38.2
وهكذا	:	:

بالطريقة ذاتها:
بدلاً من عبارة: التوزيع النسبي المئوي للأسر حسب نوعها ...
اكتب : *أنواع الأسر. في المئة.*
بدلاً من عبارة: *الاتجاه العام لمعدل الجرائم حسب نوع الجريمة*
اكتب: *أنواع الجرائم.*

لا تكتب : *نسبة الطلبة إلى المعلمين.*
اكتب: *عدد الطلبة مقابل كل معلم.*

النسب المئوية في الجداول :طريقتان للمقارنة

تعد النسب المئوية الصديق المفضل للإحصائي. فنظراً لصعوبة – أو استحالة – مقارنة الأرقام المطلقة نحسب بدلاً منها النسب المئوية.

دعونا نبدأ بتوزيع تكراري بسيط يوضح عدد المعلمين العاملين في المدارس الابتدائية والثانوية. وهذا يسمى عادة جدول باتجاه واحد.

يعرض هذا الجدول العدد *المطلق* للمعلمين . ونرى بسهولة أن غالبية المدرسين يعملون في المدارس الابتدائية. لكننا لا نحصل على معرفة دقيقة عن الحجم النسبي للمجموعتين. وسيكون من الصعب مقارنة التوزيع بالسنوات السابقة أو الدول الأخرى.

عدد المعلمين في المدارس الابتدائية والثانوية

المدارس الابتدائية	65 376
المدارس الثانوية	26 618
المجموع	**91 994**

لمقارنة النتائج بسهولة أكبر، نقوم بحساب النسب المئوية، وبذلك نحصل على توزيع نسبي للمعلمين . الآن يمكننا إعطاء وصف أدق بكثير لحجم المجموعتين: ونرى بلا صعوبة أن سبعة من كل عشرة معلمين يعملون في المدارس الابتدائية.

عدد المعلمين في المدارس الابتدائية والثانوية (بالنسبة المئوية)

المدارس الابتدائية	71.1
المدارس الثانوية	28.9
المجموع	**100.0**

بما أننا نفترض أن احتمال انخراط النساء بالعمل في المدارس الابتدائية أكبر منه عند الرجال، فإننا نقوم بإعداد جدول جديد يكون فيه النوع الاجتماعي متغيراً ثانياً. هذا التبويب التقاطعي يعطينا الجدول التالي. ولا يهم أي من المتغيرين يوضع في الصفوف وأيهما يوضع في الأعمدة.

عدد المعلمين في المدارس الابتدائية والثانوية، الرجال والنساء

	الرجال	النساء	المجموع
المدارس الابتدائية	19 334	46 042	65 376
المدارس الثانوية	14 491	12 127	26 618
المجموع	**33 825**	**58 169**	**91 994**

غالباً ما يسمى هذا الجدول جدول من اتجاهين، حيث انه يعرض مزيجاً لتوزيعين تكراريين . وهذه طريقة شائعة لعرض البيانات الإحصائية . وهنا أيضاً، تقدم لنا الأرقام المطلقة انطباعاً تقريبياً لجهة عمل الرجال والنساء، فالغالب أن يعمل الرجال في المدارس الثانوية. لكن بحساب النسب المئوية سيكون من الأسهل وصف الفروقات بين الجنسين. لكن السؤال هو: ما هي الطريقة لحساب النسب المئوية؟

عدد المعلمين في المدارس الابتدائية والثانوية، الرجال والنساء

احسب النسبة ↓

	الرجال	النساء	المجموع
المدارس الابتدائية	57.2	79.2	71.1
المدارس الثانوية	42.8	20.8	28.9
المجموع	**100.0**	**100.0**	**100.0**

← قارن

كقاعدة عامة، يجب أن نحسب النسب المئوية على أساس ما يسمى المتغير المستقل أو متغير التصنيف– وهو في هذه الحالة يقوم على أساس النوع الاجتماعي – الرجال والنساء. بناء على ذلك نحسب النسبة المئوية للرجال والنساء العاملين في المدارس الأساسية والثانوية بالطريقة ذاتها التي حسبنا بها التوزيع النسبي الإجمالي. (هذا ما نسميه عادة التوزيع المحدد للنوع الاجتماعي). وبذلك نحصل على الجدول الآتي.

الآن يمكننا التوصل إلى نتيجة مفادها أن ٧٩ في المئة من النساء يعملن في المدارس الابتدائية. وهذا ينطبق على ٥٧ في المئة من الرجال.

بما أن المتغير التابع (نوع المدرسة) له قيمتان فقط – أساسية وثانوية– فإننا لا نخسر أية معلومة إذا أسقطنا أياً من القيمتين. كما أننا نترك "القيم

عدد المعلمين الذكور والإناث العاملين في المدارس الابتدائية. نسبة مئوية

الرجال	57.2
النساء	79.2

الإجمالية " ونحصل على الجدول البسيط بالصفحة السابقة أسفل . في حين احتوى الجدول الأصلي تسعة أرقام (أو خلايا). انخفض العدد في هذا الجدول إلى رقمين، وأصبح أسهل للقراءة والفهم.

لكن ماذا سيحدث إذا حسبنا النسب المئوية بالطريقة الأخرى- أي على أساس المتغير"نوع المدرسة"؟ سنحصل عندئذٍ على الجدول التالي (توزيع النوع الاجتماعي) الذي يمكن أن نقرأه هكذا : من بين العاملين في المدارس الابتدائية، تشكل النساء ٧٠ في المئة. وبما أن حصتهن من العدد الإجمالي للموظفين هي ٤٣ في المئة فقط، يتضح أن نسبة تمثيل النساء أكبر في المدارس الابتدائية. ونحن عادة نشير إلى هذا على أنه نسبة الإناث بين المعلمين ومجموعها في المدارس الابتدائية والثانوية. هذه الطريقة لحساب النسب المئوية تستخدم عادة عند تحليل الفروقات بين الرجال والنساء. وهذا يعود إلى سببين:

عدد المعلمين في المدارس الابتدائية والثانوية، الرجال والنساء (بالنسبة المئوية)

	الرجال	النساء	المجموع
المدارس الابتدائية	29.6	70.4	100.0
المدارس الثانوية	54.4	45.6	100.0
المجموع	**100.0**	**100.0**	**100.0**

١) عادة نعرف توزيع النساء والرجال (تقريباً ٥٠: ٥٠)

٢) في حالات عدة، يكون من الأهداف السياسية للدولة تحقيق تساوي في نسبة الرجال والنساء.

غالباً ما نضيف متغيراً ثالثاً في التحليل . على سبيل المثال، قد نرغب معرفة إن كانت نسبة المعلمات في مستويات عدة تختلف في الأرياف والمدن. ويمكن فعل هذا بسهولة بإنشاء جداول منفصلة للأرياف والمدن. لكن يجب التذكر أن كثيراً من المستخدمين (إن لم يكن أكثرهم) يواجهون صعوبة في فهم الجداول ذات المتغيرات الثلاثة أو أكثر.

هل من طريقة ثالثة؟

هناك طريقة ثالثة لحساب النسب المئوية، وهي استخدام المجموع الكلي كأساس لهذا الحساب كما في الجدول أدناه. التفسير المقدم هنا هو من ضمن أجمالي السكان البالغين. بلغت نسبة الإناث اللواتي استخدمن حاسوباً خلال الأشهر الثلاثة الماضية ٥,٧٧ في المئة مقارنة بـ ١١,٨٨ في المئة بين الذكور، إلى أخره. لكن حيث أن هذه الطريقة لحساب النسب المئوية غريبة جداً، فسيجد معظم الناس صعوبة في فهم جدول كهذا.

25.10 Cinsiyete göre bilgisayar ve İnternet kullanım oranları, 2005
Proportion of computer and Internet use by gender, 2005 (%)

	Bilgisayar Computer			İnternet Internet		
	Toplam Total	Kadın Females	Erkek Males	Toplam Total	Kadın Females	Erkek Males
Son üç ay içerisinde						
Within the last three months	8 503 659	5.77	11.88	6 712 495	4.33	9.60
Üç ay ile bir yıl arasında						
Between 3 months and a year ago	903 812	0.71	1.17	733 525	0.54	0.99
Bir yıldan çok oldu						
More than one year	1 646 859	1.53	1.89	1 011 389	0.74	1.36
Hiç kullanmadım - Never used	37 124 331	42.28	34.78	39 721 252	44.68	37.76

المصدر: كتاب الإحصاء السنوي التركي، ٢٠٠٥

من الأفضل هنا القيام بحساب التوزيعات المحددة للنوع الاجتماعي. وهي توضح أن ١١,٤ في المئة من جميع الإناث استخدمن حاسوباً خلال الأشهر الثلاثة الماضية مقارنة بـ ٢٣,٩ في المائة بين الذكور. إذا حذفنا الأرقام المطلقة وكان التدوير إلى خانة عشرية واحدة نحصل على جدول أسهل استخداماً وفهماً.

استخدام الكمبيوتر والانترنت حسب النوع الاجتماعي ٢٠٠٥، بالنسبة المئوية

	الحاسوب		الإنترنت	
	الإناث	الذكور	الإناث	الذكور
الأشهر الثلاثة الأخيرة	11.4	23.9	8.6	19.4
٣ أشهر – سنة	1.3	2.4	1.0	2.2
أكثر من سنة	3.0	3.9	1.4	2.7
لم يستخدم اطلاقاً	84.5	69.7	89.3	75.7
المجموع	**100.0**	**100.0**	**100.0**	**100.0**

مرة أخرى، وبدون خسارة معلومات كثيرة، يمكن تبسيط الجدول بالتركيز على استخدام الحواسيب في الأشهر الثلاثة الماضية.

استخدام الحاسوب والإنترنت خلال الأشهر الثلاث الأخيرة حسب النوع الاجتماعي، ٢٠٠٥، بالنسبة المئوية

	النساء	الرجال
الحاسوب	11.4	23.9
الانترنت	8.6	19.4

الخلاصة

لنلخص بعض أهم النقاط الرئيسية الخاصة بالجداول. دعونا نستخدم مثالاً من الجهاز الوطني للإحصاء في الجزائر. إلى اليسار جدول يظهر عدد الأشخاص العاطلين عن العمل في الجزائر حسب الجنس ومكان تواجدهم في الحضر / الريف

Tableau N° 09 :
Répartition des chômeurs par Sexe et Strate

	URBAIN	RURAL	ENSEMBLE
MASCULIN	588 196	400 093	988 288
% en ligne	59,5	40,5	100
% en colonne	75,7	86,3	79,6
FÉMININ	189 170	63 383	252 553
% en ligne	74,9	25,1	100
% en colonne	24,3	13,7	20,4
TOTAL	777 366	463 475	1 240 841
% en ligne	62,6	37,4	100
% en colonne	100	100	100

From: www.ons.dz

أولاً، نلاحظ أن تنسيق الأعداد في الوسط. ثانياً، يحتوي الجدول أرقاماً مطلقة ونسبية (نسب مئوية)- لكن لأنها مختلطة معاً يصعب كثيراً المقارنة بين الأرقام. ثالثاً، لم يستطيع معدو الجدول اتخاذ قرار حول طريقة حساب النسب المئوية، ولذلك تم حسابها على نحو أفقي وعمودي. والجدول الناتج- رغم صغر حجمه- إلا أنه تصعب قراءته وليس سهل الاستخدام.

لتحسين هذا الجدول يمكننا فعل أشياء عدة إذ ينبغي :

- تنسيق ومحاذاة جميع الأرقام إلى اليمين.
- فصل الأرقام المطلقة والنسب المئوية.
- تحديد الطريقة لحساب النسب المئوية.
- تبسيط العنوان- لن يفهم معظم الناس مفهوم "تقسيم" (توزيع)
- إزالة الألوان والظلال المتعددة في الخلفية.

يمكن أن يظهر الجدول " الجديد" كالجدول الظاهر في اليسار – مع تميز واضح بين الأرقام المطلقة والنسبية (النسب المئوية). هذا الجدول أبسط وأفضل تنظيماً. فقراءته أسهل، ومقارنة الأرقام وفهمها أسهل.

٩- العاطلون عن العمل حسب الجنس والمناطق

	المدن	الريف	المجموع
الذكور	588 196	400 093	988 288
الإناث	189 170	63 383	252 553
المجموع	**777 366**	**463 475**	**1 240 841**
	النسبة المئوية		
الذكور	75.7	86.3	79.6
الإناث	24.3	13.7	20.4
المجموع	**100.0**	**100.0**	**100.0**

٤. من الجدول إلى الرسم البياني.

لماذا وكيف؟

بالإضافة إلى الجداول والنصوص، بدأت المعلومات الإحصائية تعرض هذه الأيام على نحو متزايد باستخدام أنواع متعددة من الرسوم البيانية والخرائط، سواء في المنشورات المطبوعة أو على الإنترنت.

لماذا الرسوم البيانية؟

ما الداعي إلى استخدام الرسوم البيانية إذا كانت الجداول عادة ما تقدم معلومات أكثر تفصيلاً ؟ الجواب هو أنه في الجداول الكبيرة تختفي المعلومات الرئيسية غالباً في ضوضاء الأعداد: ببساطة هنالك عدد كبير من الأرقام.

الرسوم البيانية تختصر البيانات (تتميز بكثافة عالية للبيانات) وعندما تصمم بشكل سليم تعتبر وسيلة فعالة لنشر المعلومات الإحصائية. تساعدنا الرسوم على مقارنة الأرقام، وهي باختصار تعطي انطباعاً سريعاً وعاماً وبديهياً وبصرياً لكل من :

- التوزيعات.
- الاتجاهات السائدة والتطورات.
- الفروق بين المجموعات.
- العلاقات بين المتغيرات.

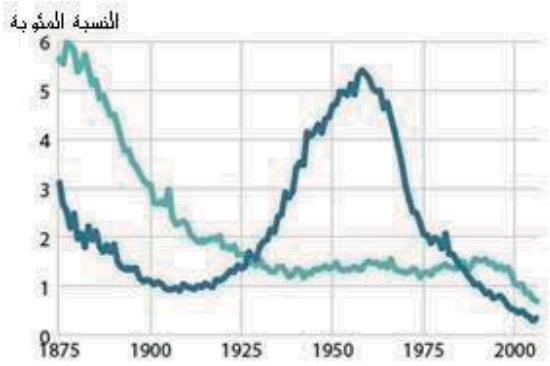
مثال:

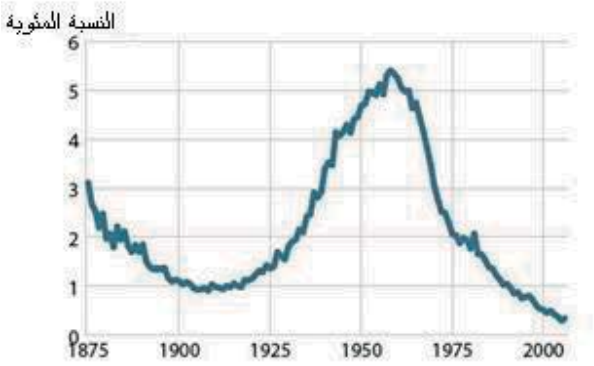
يبين الجدول التالي النسبة المئوية للبنات (في النرويج) اللواتي يحملن اسم"آن" كل عام منذ عام ١٨٧٥. والجدول يحتوي ١٣٢ مشاهدة . من الجدول يكاد من المستحيل معرفة أي انطباع عن "صعود وهبوط" اسم "آن" حتى لو درسنا الجدول بدقة.

السنة	%	السنة	%	السنة	%	السنة	%	السنة	%	السنة	%
1875	3.1	1897	1.4	1919	1.1	1941	3.5	1963	5.0	1985	1.4
1876	2.7	1898	1.1	1920	1.2	1942	3.5	1964	4.6	1986	1.4
1877	2.5	1899	1.1	1921	1.2	1943	4.1	1965	4.7	1987	1.2
1878	2.2	1900	1.1	1922	1.3	1944	4.1	1966	4.4	1988	1.1
1879	2.5	1901	1.0	1923	1.3	1945	4.2	1967	4.2	1989	1.0
1880	2.1	1902	1.1	1924	1.4	1946	4.3	1968	3.8	1990	1.1
1881	2.1	1903	1.1	1925	1.4	1947	4.1	1969	3.5	1991	1.0
1882	1.8	1904	1.0	1926	1.4	1948	4.4	1970	3.1	1992	0.9
1883	2.2	1905	0.9	1927	1.7	1949	4.5	1971	2.8	1993	0.9
1884	2.0	1906	0.9	1928	1.6	1950	4.7	1972	2.5	1994	0.8
1885	2.1	1907	1.0	1929	1.6	1951	4.7	1973	2.5	1995	0.8
1886	1.8	1908	0.9	1930	1.8	1952	5.0	1974	2.3	1996	0.8
1887	1.7	1909	1.0	1931	1.9	1953	5.0	1975	2.1	1997	0.7
1888	1.8	1910	1.0	1932	2.0	1954	4.9	1976	2.0	1998	0.6
1889	1.7	1911	1.0	1933	2.2	1955	5.1	1977	1.9	1999	0.5
1890	1.9	1912	0.9	1934	2.1	1956	4.9	1978	2.0	2000	0.5
1891	1.5	1913	1.0	1935	2.4	1957	5.3	1979	1.9	2001	0.5
1892	1.4	1914	1.0	1936	2.5	1958	5.4	1980	1.8	2002	0.5
1893	1.4	1915	1.1	1937	2.9	1959	5.3	1981	2.1	2003	0.4
1894	1.4	1916	1.0	1938	2.8	1960	5.2	1982	1.7	2004	0.4
1895	1.4	1917	1.1	1939	2.9	1961	5.0	1983	1.7	2005	0.3
1896	1.4	1918	1.1	1940	3.4	1962	5.0	1984	1.5	2006	0.4

المصدر: جهاز الإحصاء النرويجي

في الرسم البياني (أدناه)- من ناحية أخرى- تظهر الاتجاهات بجلاء. ويبقى الحال كذلك حتى لو أضفنا سلسلة بيانات أخرى بزيادة عدد نقاط البيانات (المشاهدات) إلى ٢٦٤. لكن مقارنة الجدولين تكاد تكون مستحيلة.





- الرسوم البيانية تعليمية لأنها أسهل للتذكر.
- الرسوم البيانية ملفتة للنظر.
- تشجع الرسوم البيانية عقد مقارنة اتجاهات وتحليل الاختلافات والعلاقات.
- تخاطب الرسوم البيانية العين مباشرة ولا تتطلب فهماً مفصلاً للإحصاءات أو النسب المئوية!

إنها حالة يسري عليها المثل: "رب صورة تغني عن ألف كلمة. والرسمة تغني عن ألف رقم في الجداول! إن التمثيل البصري لشيء ما هو أسهل للفهم بكثير وأقل رهبة من بسط الأرقام لصناع القرار والعامة".

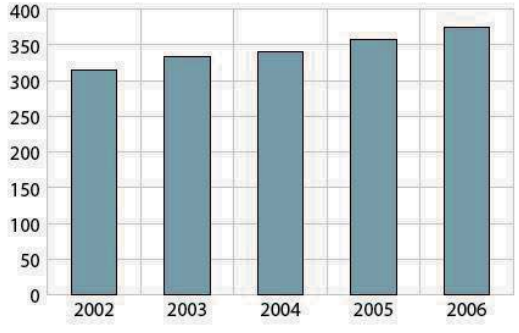
تيم هولت، المدير السابق لمكتب الإحصاء الوطني في المملكة المتحدة.

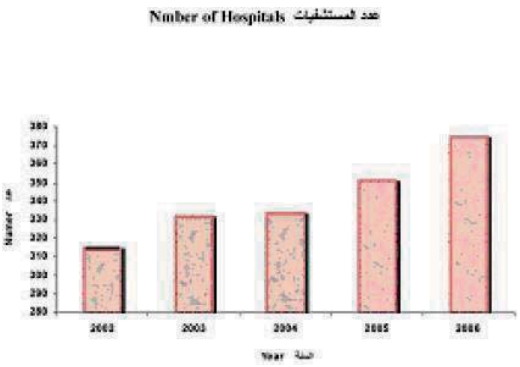
من جهة أخرى، تعج المنشورات الإحصائية والمواقع الإليكترونية برسومات بيانية لا معنى لها. وإذا لم يتم تصميم الرسومات على نحو ملائم فقد تكون مضللة ومربكة. وعليه، من المهم جداً إيلاء عناية كبيرة عند تصميم الرسومات البيانية .

كيف (لا) نكذب مع الرسومات البيانية

في الرسم البياني التالي (أدناه، إلى اليسار) يبدأ محور القيم عند الرقم ٢٨٠. وهذا يوحي بزيادة كبيرة في عدد المستشفيات. هذا النوع من المبالغة شائع جداً خصوصاً في الإعلام.

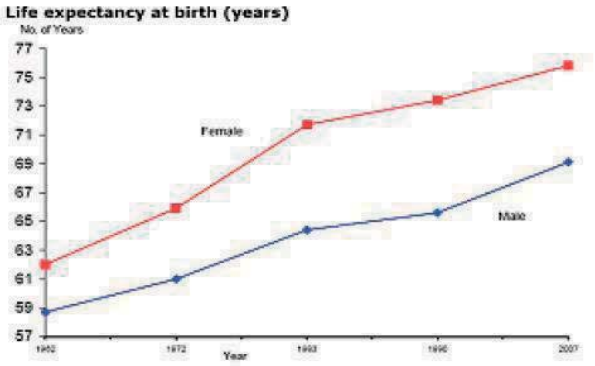
أما في الرسم البياني الظاهر في اليمين، فإن الزيادة أكثر اعتدالاً. فهناك قاعدة عامة وهي وجوب بدء محور القيم عند الصفر دائما عندما نرسم سلسلة زمنية واحدة فقط.





المصدر: السودان بالأرقام ٢٠٠٦

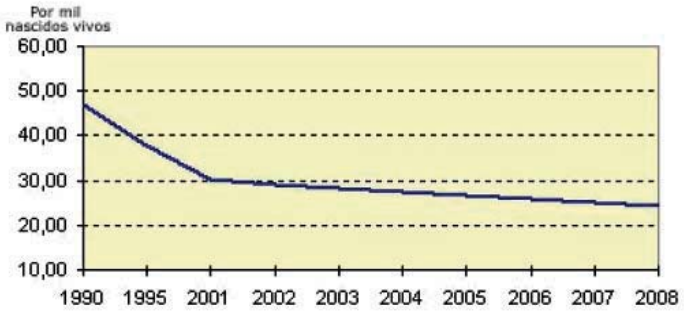
لكن عندما يكون الغرض مقارنة سلسلتين زمنيتين أو أكثر (على سبيل المثال العمر المتوقع للرجال والنساء) يكون من المقبول أحياناً "اختصار" محور القيم كما في المثال الذي نورده من دولة موريشوس الظاهر إلي اليسار.



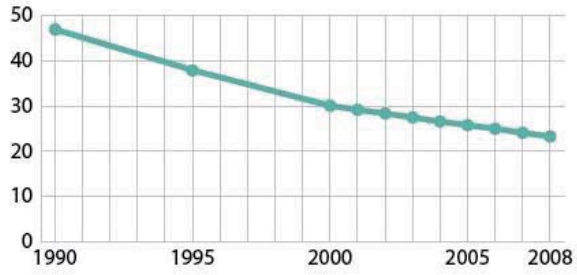
المصدر: موريشيوس بالأرقام

مثال آخر على الرسوم البيانية المضللة نورده أدناه، حيث يجب توخي الحذر عندما لا تكون المسافات متساوية بين نقاط البيانات في مجموعة زمنية كما نرى في المثال التالي من معهد الجغرافيا والإحصاء في البرازيل. إن الرسم أدناه (اليسار) يظهر انخفاضاً حاداً في معدل وفيات المواليد في تسعينيات القرن العشرين، لكن بعد ذلك نرى أنّ الانخفاض توقف واستوى. لكن عندما نعدل المسافة بين السنوات المتعددة (اليمين) نرى انخفاضاً سلساً نسبياً. (هنا، بما أنه لا تتوفر بيانات لكل سنة، يبدو من الملائم استخدام الرموز للإشارة إلى السنوات التي تتوفر لنا بيانات عنها).

معدلات وفيات الأطفال ١٩٩٠ ــ ٢٠٠٨



المصدر: المعهد البرازيلي للجغرافيا والإحصاء،

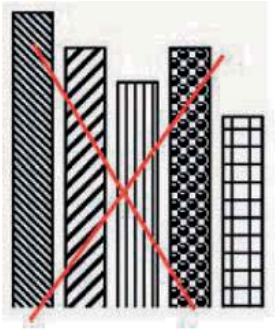


مكونات الرسم البياني: قضايا وحلول

الحجم

غالباً ما تتسم الرسوم البيانية بكبر الحجم ، ولا يوجد سبب لجعل رسم بياني يحتل صفحة كاملة (أو حتى نصف صفحة). بالنسبة لأغلب الأغراض، الحجم المستخدم في هذا الدليل (تقريباً ٦,٠ × ٤,٠ سم) يعد كافياً. (للاطلاع على أمثلة من رسومات صغيرة لكنها غنية بالمعلومات انظر مجلة *The Economist*).

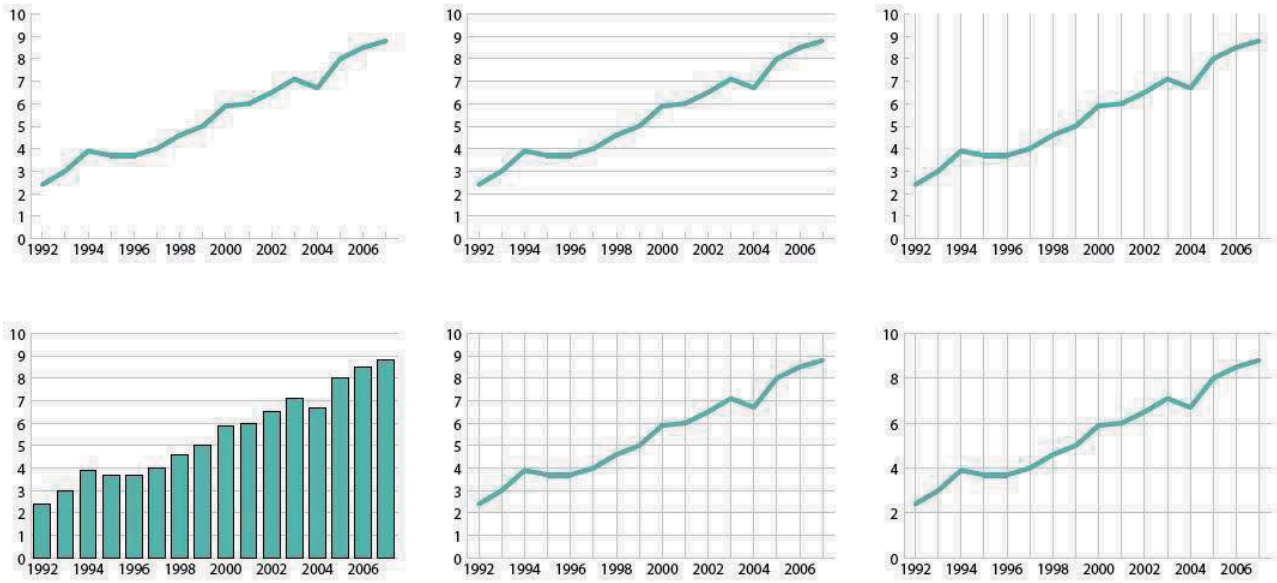
الأنماط



إن اختيار أنماط وظلال مختلفة يعتمد على البرمجيات المستخدمة، وأفضل إستراتيجية هي استخدام الألوان أو نسب من اللون الأسود، على سبيل المثال ١٠، و١٥٠، و٥٠٠، و١٠٠٠. وعند وجود أكثر من أربع قيم استخدم أنماط أخرى إضافية ، لأنه من الصعب التفريق بين أكثر من أربعة ظلال من اللون الرمادي. لكن النماذج "المزخرفة" كالتي تظهر في اليسار يجب تحاشيها.

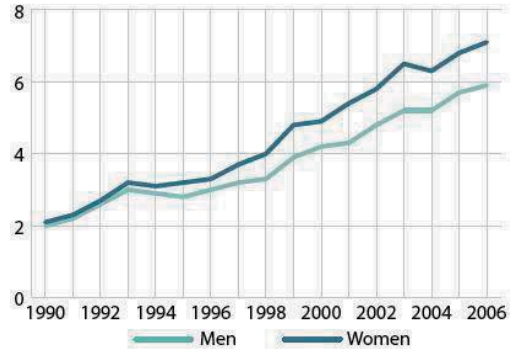
الخطوط الشبكية

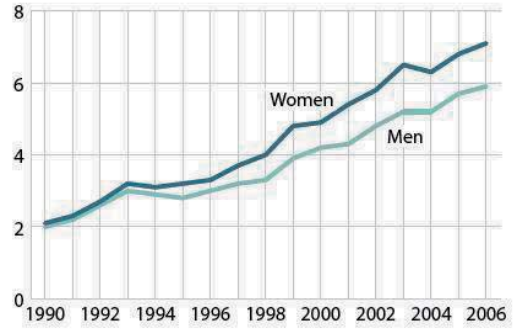
تستخدم الشبكات لمساعدة القارئ على مقارنة القيم المختلفة بسهولة أكبر (الشبكات الأفقية) أو تحديد السنوات في خطوط الرسم (الشبكات العمودية). والسؤال هنا هو: كم شبكة ينبغي أن تستخدم؟ بالطبع إن عدد الشبكات مسألة ذوق. لكن في رأينا أن النموذج الظاهر في الجانب الأيمن الأسفل هو الأفضل.



مفتاح الرسم البياني

من البديهي أن توضع قائمة الرموز (مفتاح الرسم) خارج منطقة الرسم، وعادة ما تكون في الأسفل أو الجانب الأيمن هكذا:

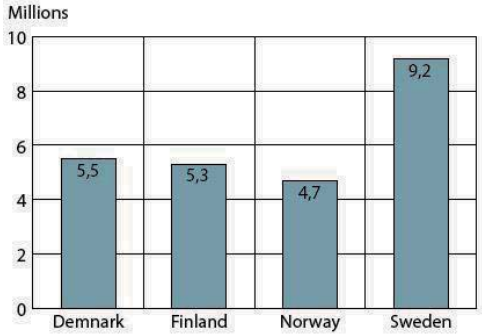


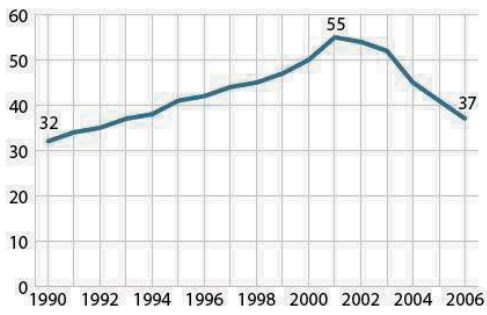


وهناك حل أفضل وهو إدخال قائمة الرموز في منطقة الرسم مما يزيد القدرة على القراءة، لكن أفضل الحلول عادة هو كتابة المسميات في منطقة الرسم على مقربه من سلسلة البيانات.

الأرقام في الرسم البياني ؟

هل يجب أن تعكس الرسوم البيانية أرقاماً؟ وكيف؟ بشكل عام تُصمم الرسوم لتوضح الاتجاهات والاختلافات فحسب، وليس لإعطاء تفاصيل. ولذلك، نوصي بعدم وضع أرقام في الرسومات البيانية . لكن إذا كان ولا بد فيجب وضع الأرقام داخل شريط الرسم البياني. وفي الرسم الخطي يكون من المفيد ذكر القيمة الأولى والأخيرة وكذلك القيمة الدنيا/القصوى.





الأنواع المختلفة من الرسومات البيانية واستخداماتها

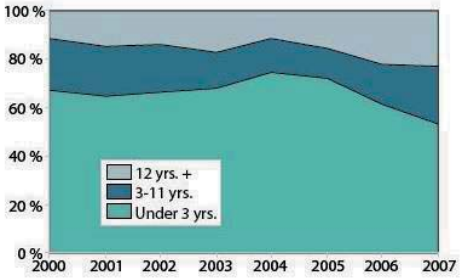
يبين الجدول الظاهر في اليسار عدد الأطفال الذين يتم تبنيهم في النرويج حسب السن والنوع الاجتماعي على مدى ثمان سنوات. ونورد أدناه تشكيلة مختارة من الرسومات البيانية التي يمكن إعدادها على أساس هذا الجدول (الصغير نسبياً). ومن الاستنتاجات المهمة من هذا المثال ضرورة توخي العناية لاختيار الرسم الأمثل والأفضل من الناحية العملية. ومن كل جدول يكون هناك أكثر من رسم بياني واحد يمكن إعداده.

عدد الأطفال المتبنين، حسب السن والنوع الاجتماعي

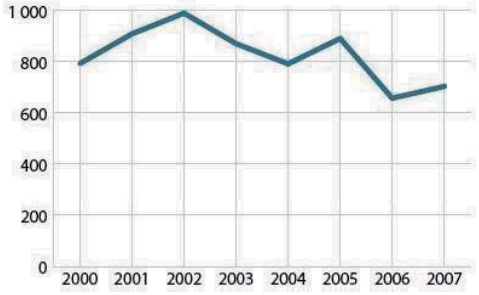
	السن			النوع الاجتماعي	
	أقل من ٣ سنوات	٣ - ١١ سنة	أكبر من ١٢ سنة	أولاد	بنات
2000	531	170	91	368	424
2001	590	182	136	379	529
2002	660	189	140	376	613
2003	594	127	149	307	563
2004	592	106	93	298	493
2005	645	103	142	320	570
2006	406	108	143	286	371
2007	377	166	160	329	374

بعض الرسوم البيانية المنبثقة من الجدول أعلاه

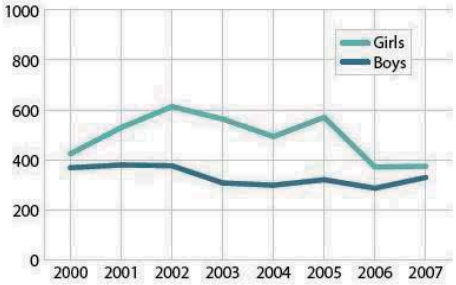
نسبة الأطفال المتبنين حسب السن



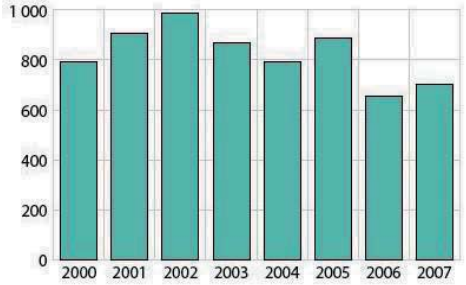
عدد الأطفال المتبنين



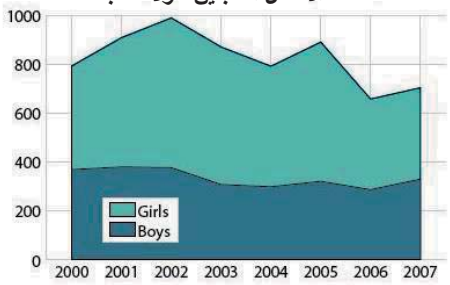
عدد الأطفال المتبنين، أولاد – بنات



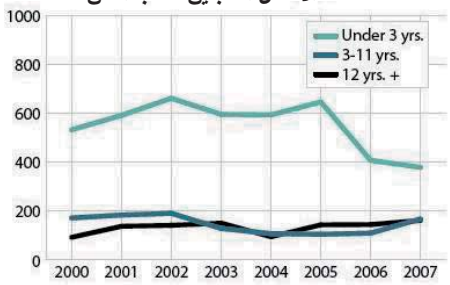
عدد الأطفال المتبنين



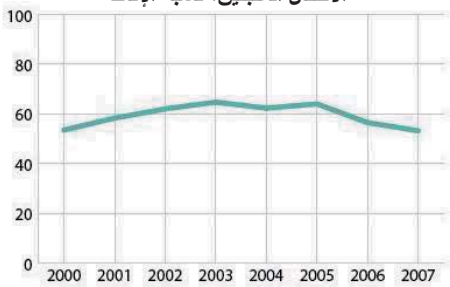
عدد الأطفال المتبنين، أولاد – بنات



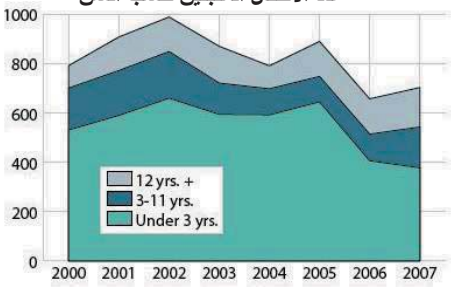
عدد الأطفال المتبنين حسب السن

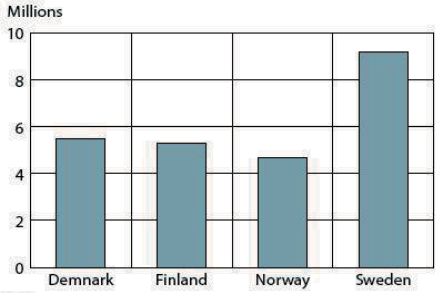


الأطفال المتبنين، نسبة الإناث



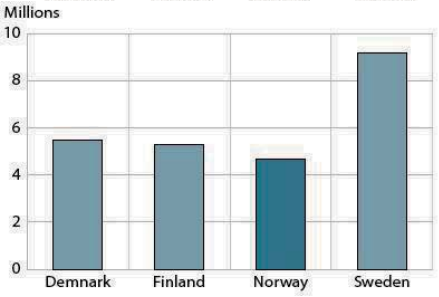
عدد الأطفال المتبنين حسب السن





الرسوم البيانية ذات الأشرطة

تسمى أيضاً "رسوم الأعمدة". وهذا النوع هو أبسط أنواع الرسوم وأسهلها، وعادة يستخدم لمقارنة مجموعات كالدول والمناطق، والرجال والنساء، والفئات العمرية وغيرها. وعند وجود متغير تصنيف واحد فمن الأفضل استخدام لون/نمط واحد.

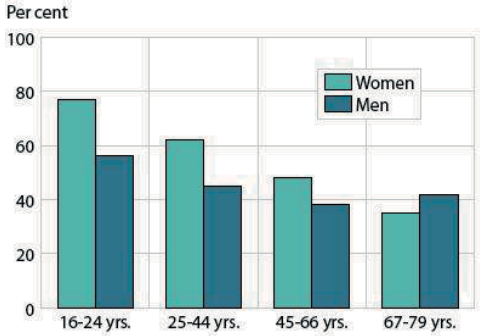


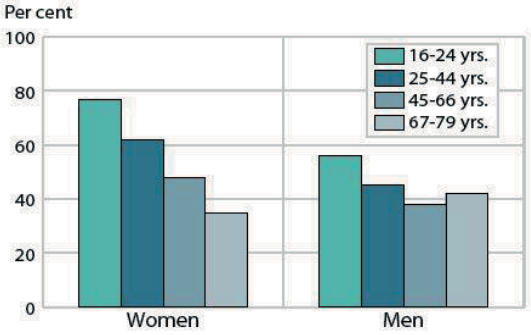
إذا أردت التركيز على فئة/مجموعة معينة يمكن تنفيذ هذا باستخدام لون/نمط مختلف.

الرسوم البيانية بالأشرطة المجمعة

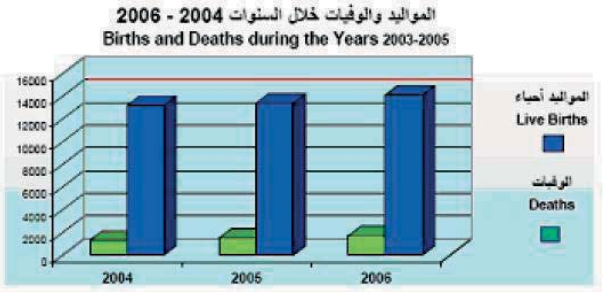
تستخدم عندما يكون هناك فئتان/تصنيفان (أو أكثر). وعند تجميع الفئات معاً لا يكون في العادة فراغ بين الشرائط (في المثال: بين الذكور والإناث).

مع وجود متغيرين اثنين ، يكون لدينا طريقتان للتجميع فاختة المجال لأنواع مختلفة من المقارنة: التجميع الأول يتيح المجال لمقارنة الذكور والإناث في فئات عمرية مختلفة: "الفرق بين الذكور والإناث يبلغ ذروته بين الشباب".





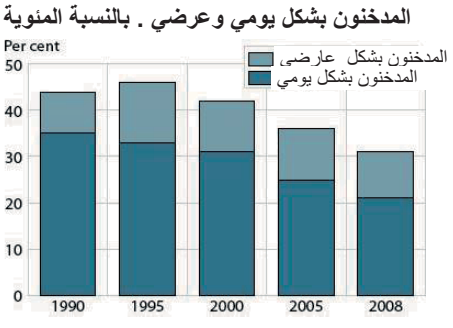
أما التجميع الثاني فيتيح المجال لإجراء مقارنة لتأثير السن لكل من الجنسين على حدة: "النسبة المئوية لاستخدام المكتبة تقل مع السن، لكنها أكثر عند الإناث منها عند الذكور".



المصدر: قطر في أرقام ٢٠٠٨

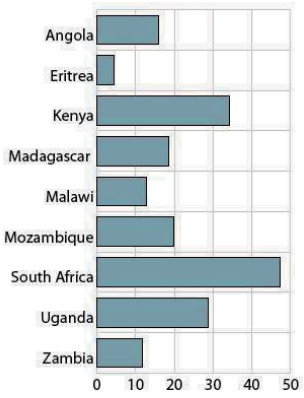
الرسوم البيانية الشريطية ثلاثية الأبعاد

أضحت الرسومات البيانية ثلاثية الأبعاد رائجة في الآونة الأخيرة، لكن بسبب هذا المنظور الإضافي تصعب رؤية القيم الحقيقية. في الرسم الظاهر في اليسار يبدو أن عدد المواليد يقارب ١٣٥٠٠ في عام ٢٠٠٦، لكن العدد فعلياً هو ١٤١٢٠.



الرسوم البيانية الشريطية التراكمية

"الرسوم البيانية المتراكمة" تبين إجمالي التكرار وكيفية تقسيم الإجمالي إلى مكونات مختلفة (يبين الرسم هنا المدخنين الاعتياديين والعَرَضيين = الإجمالي).

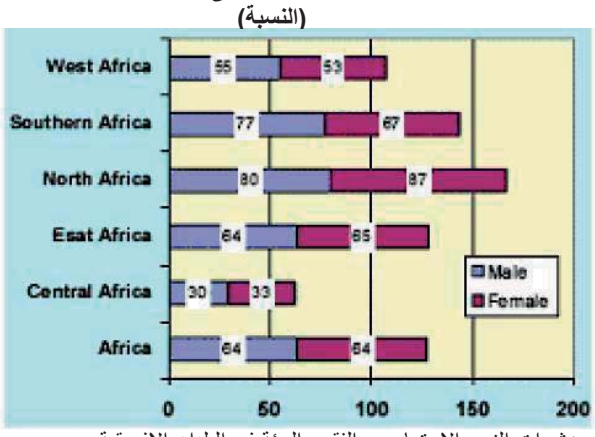


الرسوم البيانية الشريطية ذات الأشرطة الأفقية

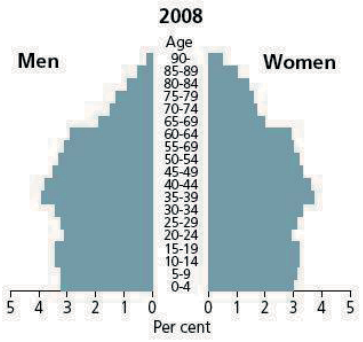
تستخدم هذه غالباً عندما تكون المسميات طويلة و/أو عند وجود مجموعات كثيرة. هنا، تجب تنسيق النص إلى اليمين، وعند ترتيب قيمة المؤشر (المتغير التابع) تسهل معرفة المجموعة ذات القيم القصوى/الدنيا.

من الممكن أيضاً جعل الرسوم البيانية الأفقية متراكمة، لكن يجب الحذر من مراكمة القيم التي يتوجب عدم مراكمتها. مثلاً، معدلات الانتقال للذكور والإناث من المدرسة الابتدائية إلى الثانوية لا تجب مراكمتها، فمعدل انتقال يبلغ ١٦٧ في المئة لا معنى له.
عوضاً عن ذلك فإنه ينبغي وضع الأشرطة الخاصة بالذكور والاناث جنباً إلى جنب مما يجعل المقارنه أسهل .

أفريقيا: معدل الانتقال من الابتدائية إلى الثانوية ٢٠٠١/٢٠٠٢ (النسبة)



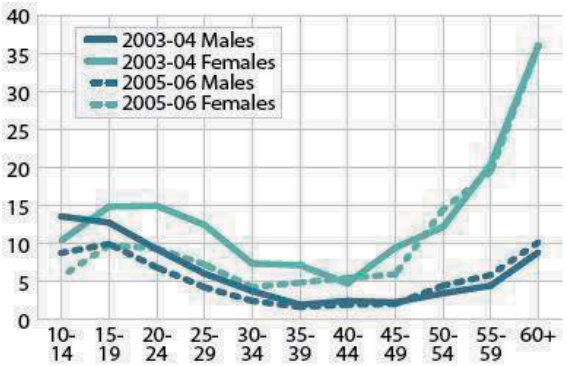
مؤشرات النوع الاجتماعي والفقر والبيئة في البلدان الإفريقية، مجموعة بنك التنمية الإفريقي ٢٠٠٦.

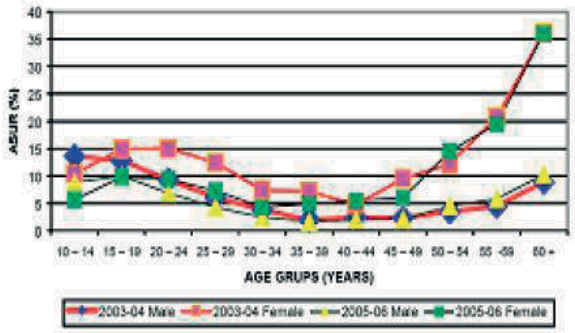


من الأنواع الخاصة لهذا النوع من الرسومات البيانية الأفقية هو الهرم السكاني (يسمى أيضاً الرسم البياني ذو الاتجاهين)، وهو عبارة عن دمج رسمين بيانيين أفقيين.

الرسوم البيانية الخطية

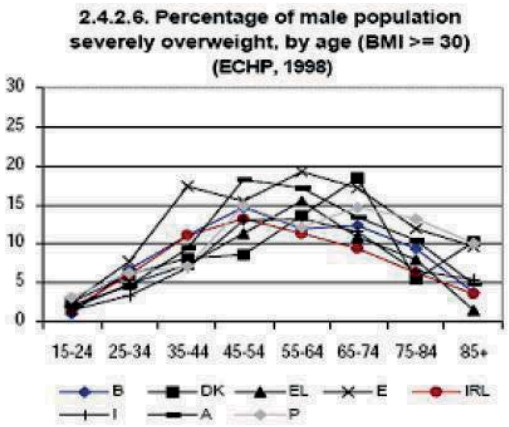
تستخدم الرسوم البيانية الخطية (■▽) لإظهار السلاسل الزمنية. الزمن = السنوات، الفصول، الأشهر، الأسابيع، الأيام، الساعات، الدقائق. يستخدم الرمزان للتفريق بين السلاسل . لكنهما عادة ما يشكلان حملاً زائداً على الرسم البياني خصوصاً عندما تكون السلاسل الزمنية كثيرة أو متقاطعة . وبدلاً من الرموز، من الأفضل استخدام ألوان مختلفة و/أو أنواع خطوط مختلفة.





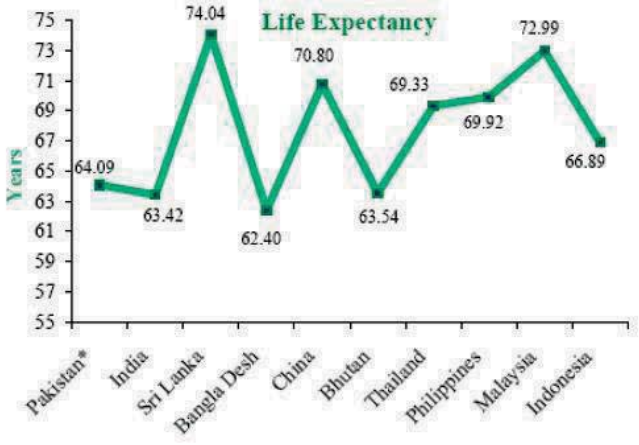
المصدر: مسح القوى العاملة في الباكستان ٢٠٠٥ – ٢٠٠٦. الاحصاء الباكستاني

عند تصميم الرسوم البيانية الخطية يجب توخي الحذر وعدم إدراج خطوط عديدة خصوصا عندما تتقارب و/أو تتقاطع. وإذا لم يراعى هذا فستكون الرسمة مختلطة مثل الاسباغيتي . وهذا ظاهر في المثال في اليسار (مأخوذ من مكتب يوروستات – الاتحاد الأوربي). حيث يستحيل تحديد الدول المختلفة والمقارنة بينها.

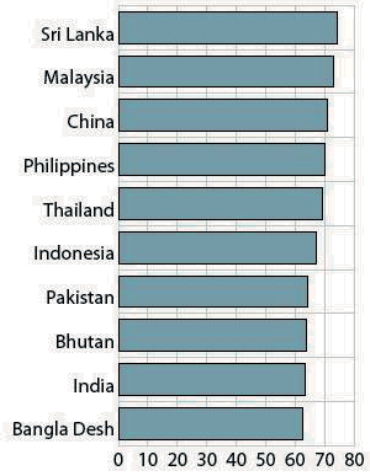


المصدر: يورو ستات، الصحة في أوروبا. ٢٠٠٣

الرسوم البيانية الخطية تستخدم في عرض السلاسل الزمنية . وبناء على ذلك، يجب ألا تستخدم أبداً لعرض الاختلافات بين المجموعات كالدول مثلاً (في اليسار أدناه). فالأفضل هنا استخدام رسم بياني أفقي.

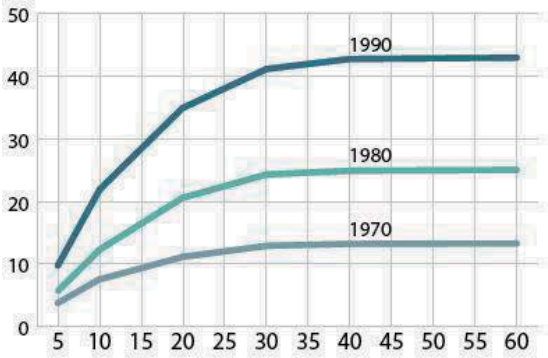


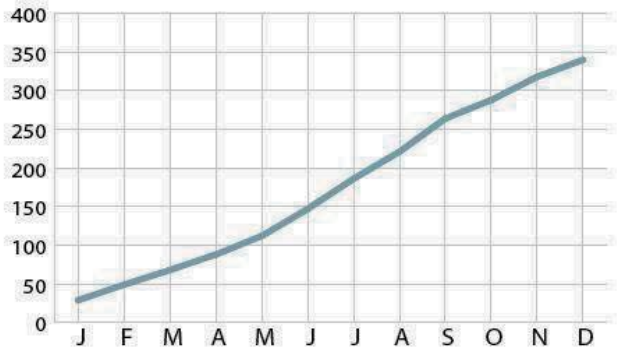
المصدر: كتيب الإحصاءات الباكستاني ٢٠٠٦.



الرسوم البيانية الخطية التراكمية

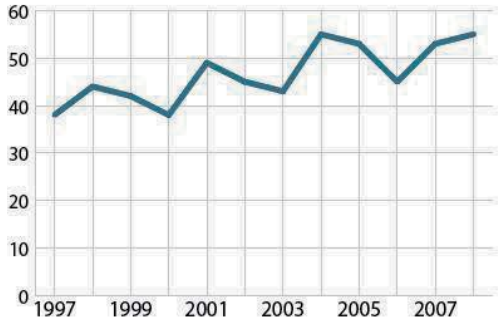
تبين هذه الرسوم التكرارات التراكمية (الرقم أو النسبة المئوية) لسنوات معينة. على سبيل المثال، بيان التكرارات المقدّرة لحالات الطلاق خلال فترات مختلفة لمجموعات مختلفة (في اليسار أدناه) أو العدد التراكمي لحالات الوفاة في حوادث السير هنا حسب الشهر (اليمين).

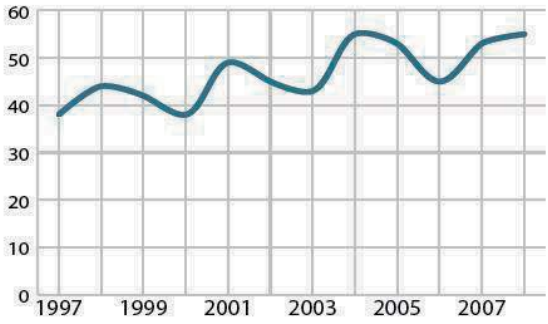




صقل المنحنى وتمهيده

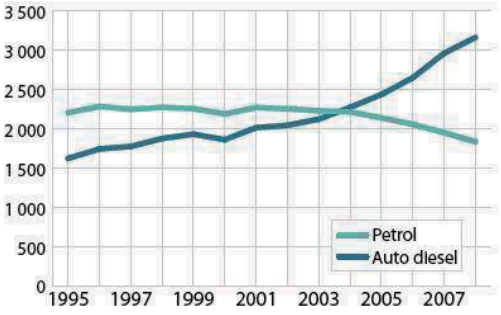
غالباً ما تعرض الرسوم البيانية الخطية صورة لمنحنى يتضمن "صعودا وهبوطاً " (إلى اليسار أدناه). وأحياناً يتم صقل وتمهيد هذه السلاسل باستخدام أداة خاصة في برنامج إكسل. يتوجب عدم استخدام هذه الاداة لأنها تشوه الاتجاه وتخفيه.

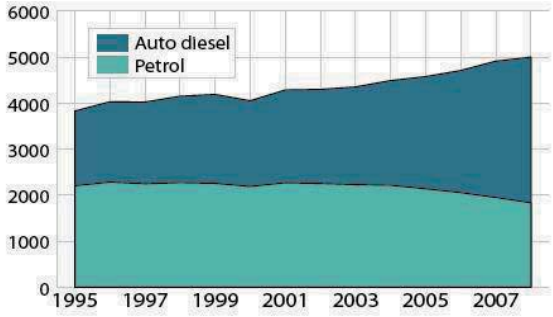




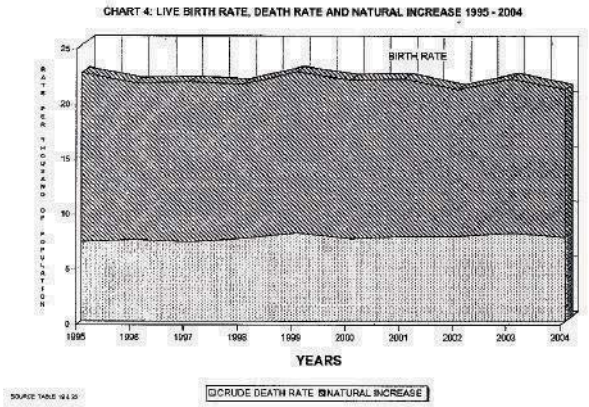
الرسوم البيانية المساحية

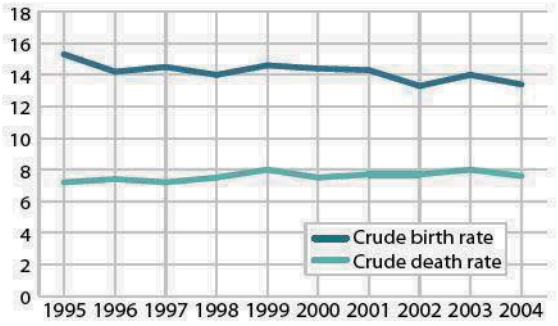
هي عبارة عن رسوم بيانية خطية متراكمة مثل الأعمدة البيانية المتراكمة. وهي تبين المجموع والأجزاء. ويجب ألا تشمل مجموعات/متغيرات كثيرة.





لكن تذكر: يجب عدم مراكمة القيم التي لا ينبغي مراكمتها. فالوفيات والمواليد مثلاً قيم لا يجوز تراكمها. فالمعدلات المتراكمة (الظاهرة في اليسار من ترينيداد وتوباغو) لا معنى لها. ويجب تقديم المعدلين على شكل خطين منفصلين.

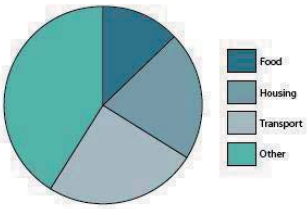




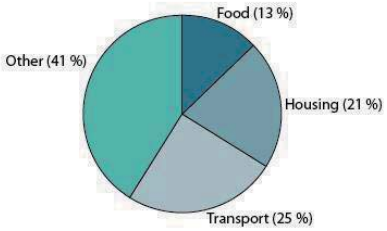
المصدر: مختصر الإحصاءات السنوي ٢٠٠٦ ، تيرنيداد وتوباغو

الرسوم البيانية الدائرية

تبين الرسوم البيانية الدائرية توزيع المتغيرات (النوعية). وهذا النوع من الرسوم ليس له محور قيم، لكن إجمالي المساحة هو ١٠٠٪.

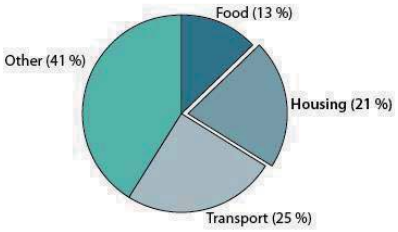


عوضاً عن مفتاح الرسم يجدر استخدام المسميات (فهي أسهل للقراءة). وبما أن الرسوم البيانية الدائرية ليس لها محور قيم، فيجب إظهار النسب المئوية.

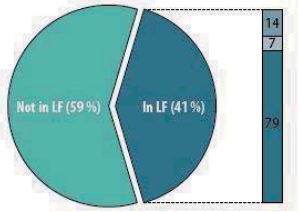


استخدم ٥ أو ٦ قيم/مجموعات كحد أقصى. فعندما يزيد عدد القيم عن اللازم يفقد القارئ اهتمامه.

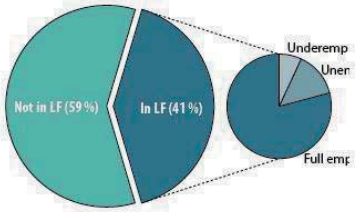
إذا أردنا أن نلفت الانتباه إلى مجموعة فرعية/قطاع معين، يمكن القيام بذلك عن طريق توسيع القطعة و/أو كتابة المسمى ببنط اسود داكن .



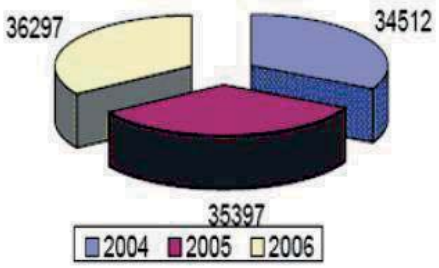
عندما نريد إلقاء نظرة أدق أو نركز على قطعة معينة أو مجموعة فرعية معينة يمكننا إضافة شريط منفصل يوضح التوزيع.



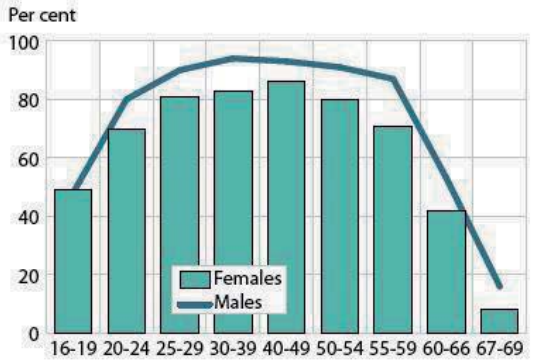
أو يمكننا استخدام رسمين بيانيين دائريين ، حيث تكون الدائرة الثانية أصغر من الأولى (في هذه الحالة، هي أصغر تقريباً بـ٤٠ في المئة).



يجب ألا تستخدم الرسوم البيانية الدائرة أبداً لتوضيح السلاسل الزمنية. إن البيانات الظاهرة في الرسم الموجود على اليمين – المأخوذ من المكتب الإحصائي السنوي للسودان لعام ٢٠٠٦ –كان ينبغي عرضها في شكل رسماً بيانياً ذا شرائط أو جدولاً.

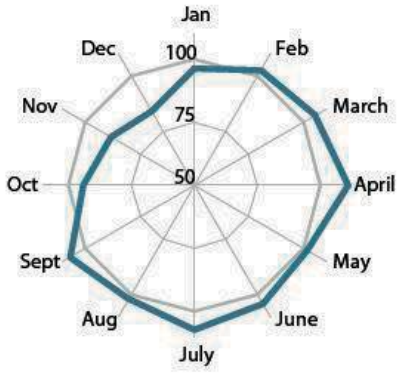


المصدر: الكتاب السنوي للإحصاءات، السودان ٢٠٠٦



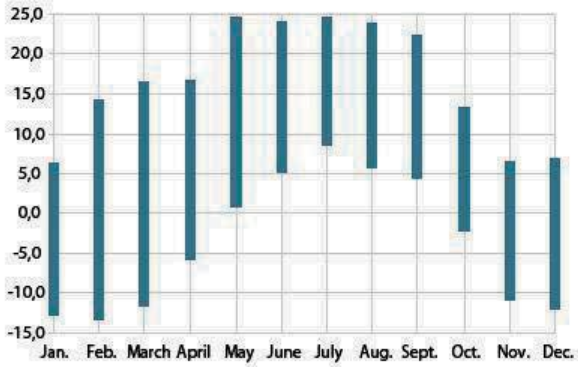
أنواع أخرى

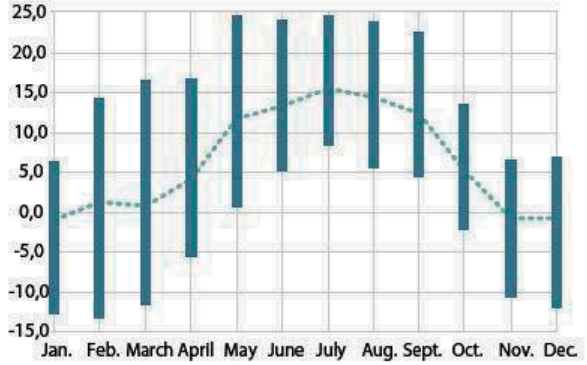
الرسوم البيانية المدمجة: (وهي تسمى أيضاً الغطاء): وهي دمج بين الأعمدة والخطوط. وتظهر هنا نسبة المشتغلين من الذكور والإناث في فئات عمرية مختلفة.



عند عرض البيانات الشهرية تكون *الرسوم البيانية "العنكبوتية"* (أو "الرادار") (الرسم البياني الخطي الدائري) بديلاً مفيداً . وهذا المثال يظهر حالات الولادة الشهرية كانحرافات عن المعدل (= ١٠٠).

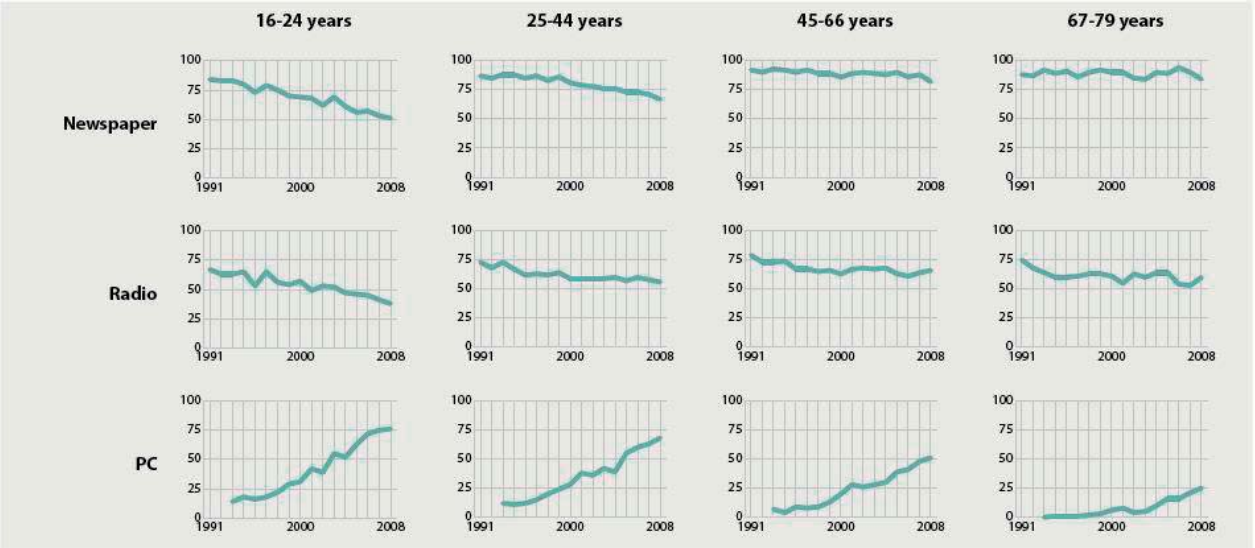
الرسوم البيانية للحدود الدنيا/ القصوى: وهي تسمى أيضاً ("العمود العائم"). نورد أدناه مثالاً للحد الأدنى والأقصى للحرارة. وبالإضافة إلى الحد الأدنى والأقصى، يمكن إضافة المعدل الشهري.



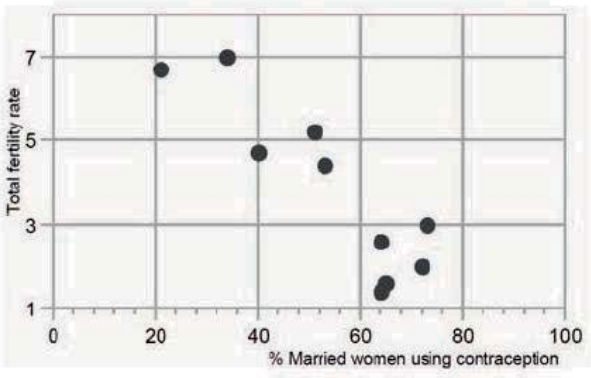


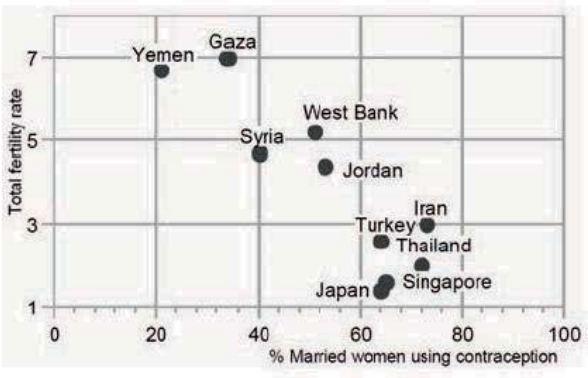
تستخدم *مصفوفة الرسم البياني* غالباً عند رسم ثلاثة متغيرات أو أكثر. وهي تمكن القارئ من دراسة رسومات بيانية عدة في آن واحد مع مقارنة تأثيرات المتغيرات المتعددة. أدناه يمكننا بسهولة أن نرى اتجاه استخدام وسائل الإعلام المتعددة بين الفئات العمرية المختلفة. ففي حين ينخفض معدل قراءة الصحف بين الفئة الأصغر سناً (١٦-٢٤ سنة)، يبدو أن الصحف ما زالت تجذب اهتمام المسنين ومتوسطي العمر. وبينما ينخفض الاستماع إلى المذياع في جميع الفئات العمرية، يزداد استخدام الكمبيوتر في الفئات العمرية كلها وعلى الخصوص بين الشباب.

استخدام وسائل الإعلام المختلفة في اليوم العادي حسب العمر. بالنسبة المئوية. ١٩٩١ – ٢٠٠٨.



الرسوم البيانية الارتباطية (التشتت) تبين العلاقة بين متغيرين ولها محورَي قيم. وتستخدم غالباً عند عرض بيانات إقليمية (البلديات والأقاليم والبلدان). وفي المثال نرى النسبة المئوية للنساء المتزوجات اللاتي يستخدمن موانع الحمل ومعدل الخصوبة الإجمالي في بعض الدول. وعندما يكون عدد الوحدات قليل يمكن تحديد الوحدات المختلفة بالمسميات، مما يزيد القيمة المعوماتية للرسم البياني .





الجغرافيا والبيانات الإحصائية: خرائط موضوعية

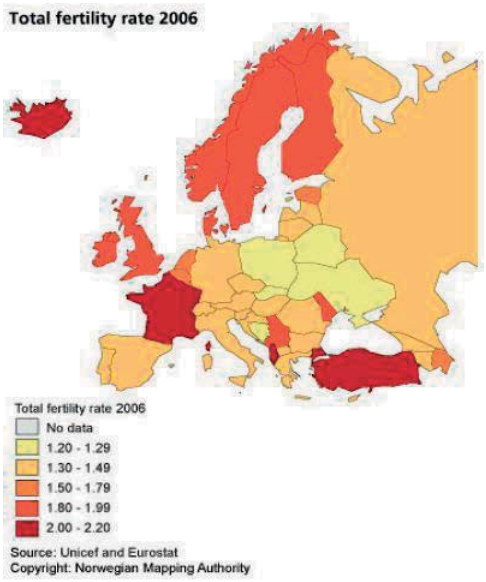
يمكن عرض البيانات الاحصائية الخاصة بالوحدات الاقليمية مثل البلديات والمناطق والاقاليم والدول في جداول ورسومات بيانية كغيرها من الإحصاءات، لكن لأن هذه البيانات تحتوي بعداً جغرافياً أو مساحياً يكون من الأنسب أحياناً تقديم المعلومات على هيئة خرائط موضوعية.

بخلاف الخرائط المرجعية التي تبين المعالم الجغرافية كالطرق والأنهار والمدن وغيرها، تبين الخرائط الموضوعية الاختلافات أو الأنماط المكانية لظاهرة أو لظواهر اجتماعية أو ديموغرافية أو اقتصادية أو أية ظواهر إحصائية أخرى. وتستخدم الخرائط الموضوعية لإظهار الحجم أو الكثافة أو التوزيعات أو الحركة باستخدام الألوان والرموز.

هناك ثلاثة أنواع رئيسية من هذه الخرائط الموضوعية : الخرائط المظللة (تسمى أيضاً خرائط التدرج اللوني)، وخرائط الكثافة النقطية، وخرائط الرموز النسبية.

الخرائط المظللة

الخرائط المظللة (أو الملونة) تستخدم عادة لعرض الأرقام النسبية مثل النسب والمعدلات والنسب المئوية وليس الأرقام المطلقة. وفي هذا النوع من الخرائط يتم تجميع البيانات في عدد محدود من الفئات (عادة من ٤ إلى ٦)، وتمثل كل فئة مجموعة من قيم البيانات، ويخصص لكل فئة لون أو تظليل أو نمط مختلف. وعادة ما تمثل الألوان أو الظلال الداكنة قيماً عالية، في حين تشير الألوان الفاتحة إلى القيم المنخفضة.



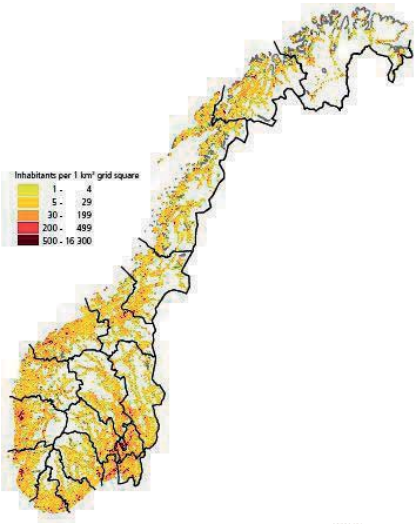
تبين الخريطة إلى اليسار المعدل الإجمالي للخصوبة في بلدان أوروبية مختلفة ، وقد وضعت في خمس فئات.

تميل الخرائط المظللة إلى إخفاء الاختلافات بين بعض الوحدات الإقليمية، وعليه، تكون الرسومات البيانية أحياناً أفضل لعرض هذا النوع من البيانات.

أحياناً، خصوصاً عند المقارنة بين الدول، قد تغيب معلومات عن بعض الدول في منطقة ما، وفي هذه الحالة، الأفضل استخدام جدول أو رسم بياني مع الإشارة في العنوان إلى أنه يشمل "بلداناً مختارة".

خرائط الكثافة النقطية

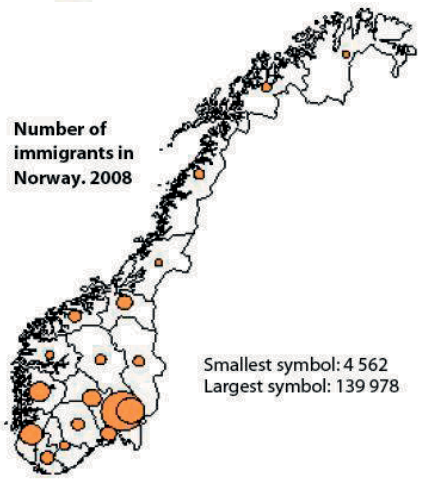
هي خرائط تستخدم فيها النقاط لتمثيل الرقم المطلق أو الكمية أو الكثافة لظواهر مختلفة، حيث تمثل كل نقطة أو رمز مستخدم في الخريطة وحدة مفردة (نقطة واحدة = شخصاً واحداً) أو مجموعة (نقطة واحدة = ١٠٠٠ شخص).



تبين الخريطة الى اليسار الكثافة السكانية في النرويج لكل كيلومتر مربع. وهنا أعطيت النقاط ألواناً مختلفة للإشارة إلى القيم المختلفة التي تمثلها. ويمكننا أن نرى بسهولة من الخريطة أن السكان يتمركزون في المنطقة الجنوبية الشرقية.

خرائط الرموز النسبية

تستخدم هذه الخرائط لعرض البيانات الخام (الأرقام المطلقة) لحجم السكان مثلاً. لكن هنا، يتم عروض البيانات برموز متناسبة من حيث الحجم وهي في العادة دوائر أو أعمدة بيانية.



تبين الخريطة في اليسار إجمالي عدد السكان المهاجرين في عدة مقاطعات في النرويج، وذلك باستخدام الدوائر لتمثيل حجم السكان.

الجمع بين الخرائط والرسوم البيانية

اعتماداً على نوع الأداة المستخدمة في إعداد الخرائط، يمكن للخرائط المظللة أن توضح متغيراً آخر بإضافة رسم بياني دائري أو عمود أو أعمدة بيانية مثلاً. إلى اليسار تظهر خريطة لأوروبا وتوضح كلاً من المعدل الإجمالي للخصوبة (مظلل) ونسبة الأطفال الذين يولدون داخل/خارج إطار الزواج (الرسم البياني الدائري).

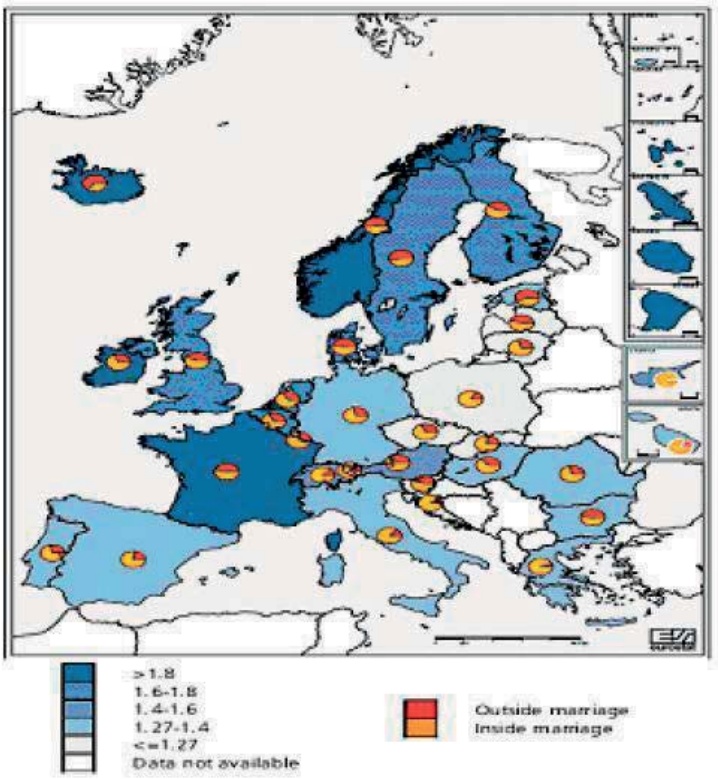
تقدم هذه الخريطة صورة عامة للنمط الإقليمي لكل من المتغيرين، ونجد أن الخصوبة تسجل أعلى معدلاتها في الشمال والغرب، وادناها في الجنوب والشرق. وتبين نسبة الأطفال المولودين خارج إطار الزواج نمطاً مماثلاً.

بناءً عليه ، تشير الخريطة الى ارتباط بين المتغيرين : ففي الدول ذات معدل الخصوبة العالي نجد ان نسبة كبيرة من الاطفال تتم ولادتهم خارج اطار الزواج .

لكن نركز ثانية على وجوب التدبر والتفكير في طرق الارتقاء بالرسم البياني، وفي هذه الحالة قد يكون من الأفضل استخدام الرسوم الارتباطية.

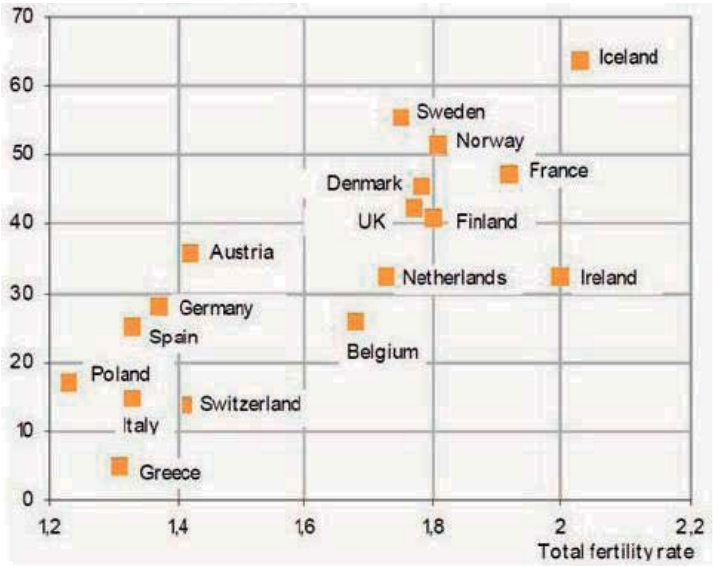
في الرسم الظاهر في اليسار يتضح الارتباط بين المتغيرين بجلاء أكبر، وفي الوقت ذاته، نجد أن قيم المتغيرين الخاصة بالبلد تظهر بوضوح أكبر، وذلك لأن تحديد الدول المتعددة يضيف معلومات إلى الرسم البياني .

يمكن الاطلاع على مزيد من البحث في استخدام الخرائط في المنشور الذي يحمل عنوان: "جعل البيانات ذات معنى"، الجزء ٢: دليل اسلوبي لعرض البيانات الاحصائية (اللجنة الاقتصادية للأمم المتحدة الخاصة بأوروبا ٢٠٠٩).



From: Eurostat

معدل الخصوبة الكلي ونسبة المواليد خارج إطار الزواج



٥. الكتابة عن الأرقام

إضافة معنى (وقيمة) للإحصاءات

في مجتمع يتزايد تعقيداً وتزداد فيه القطاعات وتترسخ، وتتفاعل فيه الظواهر الاجتماعية والاقتصادية والديموغرافية والثقافية، يحتاج القراء إلى دليل يسترشدون به في الغابة الرقمية: ما المعنى الحقيقي للأرقام التي تتضمنها التقارير؟ إن وسائل الإعلام والمستخدمون المطلعون والعامة – وحتى الخبراء– يحتاجون إلى توضيحات وتفسيرات وتعليقات.

عملية التحليل تجبر الإحصائي على تدقيق النظر في المفاهيم والتعاريف والقياس واستخدام العينات وغيرها. وعليه، يوفر التحليل تعليقات ونتائج ضرورية لعملية الإنتاج الإحصائي، ويساعد في الارتقاء بجودة البيانات الإحصائية وذلك من خلال الكشف عن مواطن الخلل وأوجه القصور في البيانات الإحصائية.

ما هو التحليل؟

التحليل أساساً هو مقارنة الأرقام بأرقام أخرى ولوصف هذه المقارنة بالكلمات: بعد جعل الأرقام قابلة للمقارنة، نقوم بالمقارنة ووصف الفروقات بين الرجال والنساء، والفئات العمرية المختلفة، والمناطق وغيرها، أو خلل تطور مؤشر أو مجموعة مؤشرات على مر الزمن.

> *"التحليل ببساطة هو إيجاد قصة في البيانات وسرد القصة لقرائنا"*
>
> *من إرشادات الكتابة لصحيفة The Daily. (إحصاءات كندا، ١٩٩٥).*

يعدّ إنشاء الجداول الخطوة الأولى في التحليل: فعندما نعد جدولاً نبدأ التحليل على نحو ضمني وذلك بطرح السؤال: ما هو المتغير التابع (المؤشر) وما هي (أهم) المتغيرات (التصنيفية) الأساسية (ولماذا؟). يتم اعداد جدول دائماً (أو هكذا ينبغي دائماً) على أساس أفكار معينة حول العلاقات بين المتغيرات، وهذا أيضاً أساس للتحليل.

اعتماداً على نوع البيانات الإحصائية يمكن تقسيم / تفكيك المؤشرات العديدة بطرق كثيرة: حسب الجنس/النوع، أو السن، المدن/الأرياف، المنطقة، التعليم، الدخل وغيرها وكذلك بالجمع بينها. بعد عمل الجداول الأساسية كلها نبدأ التحليل بالاختيار بين جميع الأرقام الممكنة والتركيز على نقاط أو أوجه رئيسية معينة من الدراسة: وعند التحليل ينبغي ألا نحاول التعبير لفظياً عن كافة الأرقام في الجدول بل أن نركز على المهم وذي الصلة والجديد.

إن أبسط أشكال التحليل هي إعطاء القراء بعض الإرشادات الوصفية: ما معنى هذا الجدول/الرسم؟ هل الاختلافات / التغيرات مهمة؟ ماذا تعني التغيرات/الاختلافات ؟ هل التغيرات جزء من نمط شامل ؟ باختصار: التحليل هو جعل البيانات الإحصائية إعلامية ذات معنى للقارئ.

الكتابة عن الأرقام

هناك أنواع عدة من "التحليل" –البيانات الصحفية ، والعروض الشائعة، والمقالات، والتقارير الموضوعية – لكن بغض النظر عن النوع هناك مبادئ إرشادية عامة يجب مراعاتها.

الاختصار والبساطة

يراعي الاختصار والبساطة: إذا كانت البيانات الصحفية أو المقال او التقرير مسهباً أكثر من اللازم فالراجح أن الناس ستهمله. تعني "البساطة' ضرورة استخدام لغة واضحة ومباشرة مع تفادي المصطلحات الإحصائية البحتة، وتعني أيضاً استخدام الجمل والفقرات القصيرة.

الحد من الأرقام في النص

لا تجعل النص يعج بالأرقام الكثيرة . لكن عندما تكون الأرقام ذات صلة أو ضرورية يمكن تدويرها في معظم الأحيان. اقرا الجملتين التاليتين وقارن بينهما:

"من عام ١٩٩٧ إلى ٢٠٠٧ ازداد عدد الطالبات من 32,765 إلى 65,765. في حين ازداد عدد الطلاب من 28,435 إلى 43,567"

"من عام ١٩٩٧ إلى ٢٠٠٧ ازداد عدد الطالبات من 32,800 إلى 65,800. في حين ازداد عدد الطلاب من 28,400 إلى 43,600".

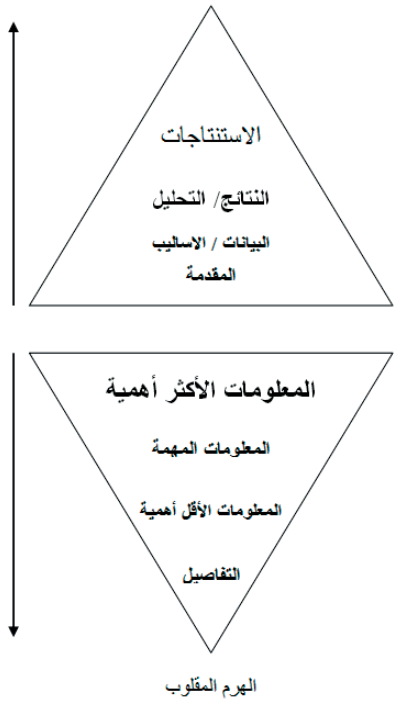
بتدوير الأرقام تزداد سهولة استخدام النص، وسيجد معظم الناس النص أعلاه أسهل بنسخته الثانية. والأهم من ذلك: ازدياد سهولة مقارنة الأرقام.

إدراج الجداول والرسومات البيانية

يجب أن يتكون التحليل من مزيج جيد من النصوص والجداول والرسومات (+البيانات الوصفية). ويجب أن تدعم الجداول والرسومات البيانية الجيدة النص وتكمّله.

بالمعكوس: الهرم المقلوب

يميل الإحصائيون تقليدياً إلى الكتابة بطريقة "أكاديمية" ويميلون إلى البدء بوصف تمهيدي للدراسة (أو المسح أو التعداد)، ويصفون فيه الاساليب المستخدمة والعينة ومصادر الخطأ وغيرها قبل عرض النتائج ومن بعدها الاستنتاجات.



الهرم المقلوب

يشبه هذا الشكل القصص البوليسية حيث لا يظهر الجاني إلا في نهاية الرواية. ويتعمد الكاتب إخفاء هوية المجرم حتى الذروة وذلك بهدف إذكاء الترقب لدى القراء. يمكننا وصف هذا البناء بالهرم حيث يبدأ بالأساسات (البيانات) وينتهي في القمة (الاستنتاج).

من المشاكل المرتبطة بهذه الطريقة في الكتابة أن من سيواصل القراءة حتى النهاية هم القراء المهتمون إلى أقصى حد، في حين سيترك بقية الناس القراءة قبل الوصول إلى الاستنتاجات.

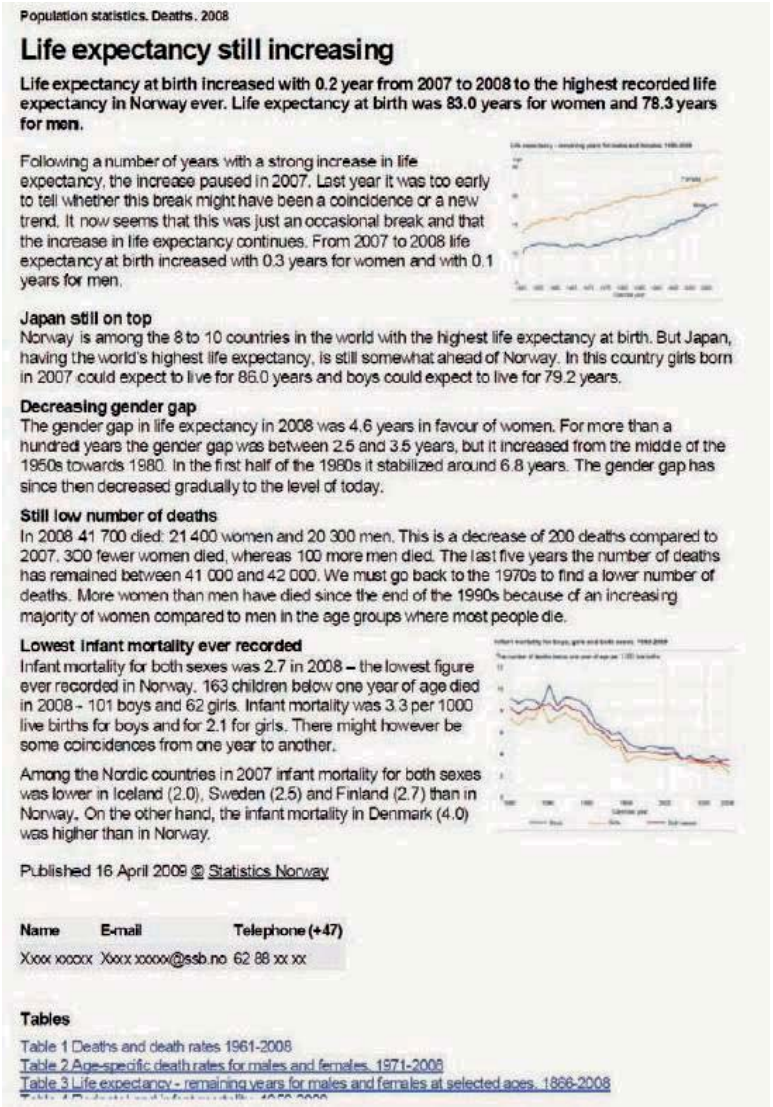
هذه الطريقة مختلفة جداً عن الأسلوب الصحافي المعروف باسم "الهرم المقلوب". وفيه يبدأ بأهم النتائج/الاستنتاجات ثم يتوسع ويشرح النتائج بطرق منها الخوض في التفاصيل المتعلقة بالفئات المختلفة والفئات الفرعية. فإذا كان المقال أطول من اللازم يمكن ترك الجزء الأخير منه بدون خسارة معلومات مهمة.

البيانات الصحفية

رما تكون البيانات الصحفية التي تصدرها اجهزة الإحصاء الوطنية هي أكثر أنواع التحليلات شيوعاً. وهنالك عدد من النقاط المهمة التي ينبغي تذكرها عند كتابة البيانات الصحفية :

١. اجعلها بسيطة ومختصرة (KISS : **K**eep **I**t **S**hort and **S**imple). فمن المعروف أن الصحفيين أمامهم مواعيد نهائية عليهم الإيفاء بها. وليس لديهم الوقت لقراءة مقالات طويلة ومعقدة. وبالتالي يجب ألا يتجاوز البيان الصحفي عن صفحة أو صفحتين.
٢. العنوان قصير – سطر واحد كحد أقصى
٣. اختيار عناوين كبيرة وحقيقية : ليس "نتائج مسح القوى العاملة" بل "أعداد النساء العاملات في تزايد"
٤. استخدام العناوين الفرعية
٥. الجداول و/أو الرسوم البيانية الواضحة والسهلة ينبغي أن تدعم وتكمل النص.
٦. توضيح تاريخ النشر
٧. إضافة (أو وتوفير رابط) لبعض البيانات الوصفية (انظر ٩.٦)
٨. إدراج معلومات الاتصال: رقم الهاتف / عنوان البريد الإلكتروني

مثال: نموذج بيان صحفي (مقتبس من جهاز الإحصاء في النرويج)



Population statistics. Deaths. 2008

Life expectancy still increasing

Life expectancy at birth increased with 0.2 year from 2007 to 2008 to the highest recorded life expectancy in Norway ever. Life expectancy at birth was 83.0 years for women and 78.3 years for men.

Following a number of years with a strong increase in life expectancy, the increase paused in 2007. Last year it was too early to tell whether this break might have been a coincidence or a new trend. It now seems that this was just an occasional break and that the increase in life expectancy continues. From 2007 to 2008 life expectancy at birth increased with 0.3 years for women and with 0.1 years for men.

Japan still on top

Norway is among the 8 to 10 countries in the world with the highest life expectancy at birth. But Japan, having the world's highest life expectancy, is still somewhat ahead of Norway. In this country girls born in 2007 could expect to live for 86.0 years and boys could expect to live for 79.2 years.

Decreasing gender gap

The gender gap in life expectancy in 2008 was 4.6 years in favour of women. For more than a hundred years the gender gap was between 2.5 and 3.5 years, but it increased from the middle of the 1950s towards 1980. In the first half of the 1980s it stabilized around 6.8 years. The gender gap has since then decreased gradually to the level of today.

Still low number of deaths

In 2008 41 700 died: 21 400 women and 20 300 men. This is a decrease of 200 deaths compared to 2007. 300 fewer women died, whereas 100 more men died. The last five years the number of deaths has remained between 41 000 and 42 000. We must go back to the 1970s to find a lower number of deaths. More women than men have died since the end of the 1990s because of an increasing majority of women compared to men in the age groups where most people die.

Lowest infant mortality ever recorded

Infant mortality for both sexes was 2.7 in 2008 – the lowest figure ever recorded in Norway. 163 children below one year of age died in 2008 - 101 boys and 62 girls. Infant mortality was 3.3 per 1000 live births for boys and for 2.1 for girls. There might however be some coincidences from one year to another.

Among the Nordic countries in 2007 infant mortality for both sexes was lower in Iceland (2.0), Sweden (2.5) and Finland (2.7) than in Norway. On the other hand, the infant mortality in Denmark (4.0) was higher than in Norway.

Published 16 April 2009 © Statistics Norway

Name	E-mail	Telephone (+47)
Xxxx xxxxx	Xxxx xxxxx@ssb.no	62 88 xx xx

Tables

Table 1 Deaths and death rates 1961-2008
Table 2 Age-specific death rates for males and females. 1971-2008
Table 3 Life expectancy - remaining years for males and females at selected ages. 1866-2008

اسم الإحصاءات
سطر قصير

المدخل

فقرة قصيرة

رسم بياني

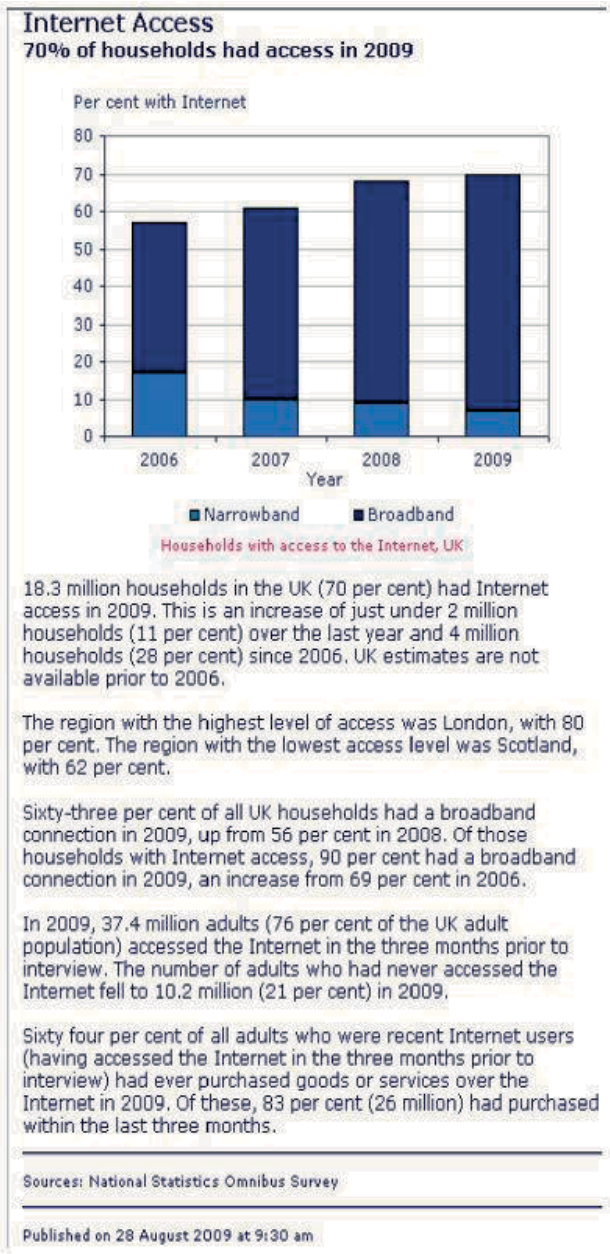
عنوان فرعي
فقرة قصيرة
.
وهكذا.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
..
.

تاريخ النشر

معلومات الاتصال

جداول الملحقات

للإطلاع على مزيد من الأمثلة على البيانات الصحفية القصيرة والموجزة راجع الموقع الإلكتروني للمكتب الوطني للإحصاء في المملكة المتحدة (http: // www.statistics.gov.uk/)، وجهاز الإحصاء الهولندي (CBS) (http://www.cbs.nl/en-GB/). وإلى اليسار مثال من المكتب الوطني للإحصاء (ONS). (يحتوي الموقع الإلكتروني للمكتب الوطني للإحصاء على عرض شامل لهذا المسح)



Internet Access

70% of households had access in 2009

Households with access to the Internet, UK

18.3 million households in the UK (70 per cent) had Internet access in 2009. This is an increase of just under 2 million households (11 per cent) over the last year and 4 million households (28 per cent) since 2006. UK estimates are not available prior to 2006.

The region with the highest level of access was London, with 80 per cent. The region with the lowest access level was Scotland, with 62 per cent.

Sixty-three per cent of all UK households had a broadband connection in 2009, up from 56 per cent in 2008. Of those households with Internet access, 90 per cent had a broadband connection in 2009, an increase from 69 per cent in 2006.

In 2009, 37.4 million adults (76 per cent of the UK adult population) accessed the Internet in the three months prior to interview. The number of adults who had never accessed the Internet fell to 10.2 million (21 per cent) in 2009.

Sixty four per cent of all adults who were recent Internet users (having accessed the Internet in the three months prior to interview) had ever purchased goods or services over the Internet in 2009. Of these, 83 per cent (26 million) had purchased within the last three months.

Sources: National Statistics Omnibus Survey

Published on 28 August 2009 at 9:30 am

٦. وسائل الإعلام

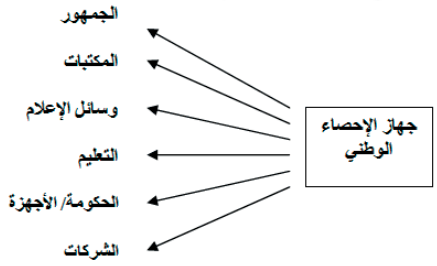
اعز أصدقاؤنا!

يرتبط الإحصائيون والصحفيون بعلاقة يشوبها التوتر – في بعض الأحيان – وربما العداء. ففي حين يجد كثير من الصحفيين البيانات الإحصائية مملة وصعبة الفهم، فإن الإحصائيون بدورهم لا يثقون دائماً بقدرة الصحفيين على إيصال نتائجهم بشكل دقيق ومقبول. إلا أن الصحفيين والإحصائيين أدركوا مؤخراً أن بإمكانهم جعل هذه العلاقة مفيدة ومثمرة لكلا الطرفين إذا ما تعاونوا وعملوا معاً. فالإحصائيون لديهم أخباراً يريدون نشرها والصحفيون يبحون عن أخبار لينشروها، وهذا ما يجعل تعاونهما معاً مثمراً جداً.

لماذا تعد وسائل الإعلام مهمة

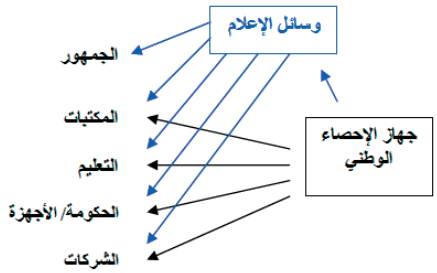
وجود علاقة جيدة مع وسائل الإعلام والصحفيين مهم وحيوي للأجهزة الإحصائية من أجل نجاحها. فوسائل الإعلام تمثل قناة تواصل هامة مع العالم الخارجي، ومن دونها يصبح التواصل مع المجتمع والجمهور عموماً، القيام بدورنا كمزودين للمعلومات الإحصائية الموضوعية وذات الصلة صعباً جداً- إن لم يكن مستحيلاً.

نموذج النشر "التقليدي"



إضافة إلى ذلك، تلعب وسائل الإعلام دوراً مهماً في إبراز مكانة ودور اجهزة الإحصاء الوطنية وتحسين سمعتها، وبالتالي خلق الثقة في البيانات الإحصائية، الأمر الذي سيؤدي إلى زيادة تأييد ودعم المجتمع لأجهزة الإحصاء الوطنية.

نموذج النشر "الجديد"



تقليدياً كان ينظر إلى وسائل الإعلام باعتبارها واحدة من جهات كثيرة تستخدم الإحصاءات. لكن التجربة علمتنا أن وسائل الإعلام تعلب دوراً مهماً في نشر المعلومات والبيانات، وأنها تمثل قناة اتصال مهمة وحيوية لتعزيز واستخدام الإحصاءات لدى كافة المستخدمين وليس فقط عامة المجتمع.

وعندما تقوم وسائل الإعلام بنشر أو استخدام البيانات والمعلومات الإحصائية فإنها تساعد بذلك على لفت اهتمام كافة أنواع المستخدمين في القطاعين الحكومي والخاص بها. ومن هنا يتعين على كل جهاز إحصاء امتلاك سياسة واضحة خاصة بالتواصل مع أو من خلال وسائل الإعلام.

التواصل مع/ من خلال وسائل الإعلام

هنالك قاعدتان أساسيتان ينبغي إتباعهما عند التواصل مع وسائل الإعلام، وهما:

التعامل مع الجميع على قدم المساواة

القاعدة الأولى الواجب إتباعها عند التواصل مع وسائل الإعلام هي التعامل مع الجميع بمساواة. بمعنى انه يجب إتاحة المجال أمام جميع وسائل الإعلام للوصول أو الاطلاع على البيانات والمعلومات الإحصائية الصادرة حديثاً *في نفس الوقت*. وبهذه الطريقة سيتم تلافي أي شك في تفضيل وسائل إعلام دون أخرى. لكن من الممكن إطلاع وسائل إعلام (معينة) على الإحصاءات قبل إصدارها رسمياً – كونها لاتزال محظورة . لكن هذا في العادة ينطوي على مجازفة لأن هذه القواعد لا تحترم دائماً

وبشكل مماثل، يجب تجنب إطلاع الجهات الحكومية على البيانات قبل السماح بنشرها، كون هذا يمكن أن يؤثر على ثقة عامة الجمهور في الإحصاءات من خلال خلق انطباع بأن قرار السماح أو منع نشر هذه الإحصاءات هو في يد السلطات. وبشكل عام يجب إتاحة المجال للجهات الحكومية ووسائل الإعلام (وعامة المجتمع) للإطلاع والوصول إلى الإصدارات في الوقت نفسه. لكن قد يكون من الضروري أحياناً تمكين السلطات الحكومية من الوصول إلى الإحصاءات قبل نشرها. وفي هذه الحالة يجب أن تعمل الأجهزة الإحصائية على توضيح ونشر هذه الاستثناءات للقاعدة العامة.

كما ينبغي تطبيق مبدأ المساواة أيضاً على وسائل الإعلام. فالإحصاءات أو التحليلات الجديدة يجب أن لا تعطى بشكل حصري إلى وسيلة إعلام معينة دون غيرها، لأن من شأن التعامل بمبدأ الحصرية أن يثير الشكوك لدى وسائل الإعلام وكذلك لدى عامة المجتمع حول مدى استقلاليتنا. فالجمهور قد يساوره الشك حول دوافع استخدام هذه الممارسة، ويتساءل عما ما إذا كنا نضحي باستقلاليتنا عن طريق بناء علاقات وطيدة مع وسائل إعلام بعينها.

الجدول الزمني للإصدارات

ينبغي اطلاع وسائل الإعلام على مواعيد الإصدارات القادمة مسبقاً من خلال عمل *جدول بالإصدارات*، وذلك لإعطاء الصحفيين وقتاً كافياً للتخطيط/البحث. وكلما تم التبكير في وضع موعد الإصدار في هذا الجدول كان ذلك أفضل. في بعض الدول تتم الإصدارات كل أربعة أشهر، لكن حتى الفترات القصيرة مثل أسبوع أو أسبوعين ستكون مفيدة. والإعلان عن الإصدارات القادمة مسبقاً يؤكد استقلالية أجهزة الإحصاءات الوطنية عن السلطات السياسية أو الجهات الأخرى ذات الصلة، مما سينعكس إيجابياً على زيادة مستوى الثقة بالجهاز الاحصائي الوطني.

مثال (مقتطف) من الجدول الزمني للاصدارات (من جهاز الإحصاء النرويجي)

Statistics Norway
Statistisk sentralbyrå

Search | Search | Advanced search | A-Z | Help | Contact | Norwegian

Statistics by subject | Publications | Research | About Statistics Norway

Advance release calendar

Coming statistics the next 4 months. Advance release calendar sorted by subject or detailed view

Release	November	Contacts	Phone
12.11	Enterprises, 2005	camilla.torp@ssb.no svein.myro@ssb.no	(+47) 62 88 55 48 (+47) 62 88 51 73
12.11	Forestry, structural statistics, 2006	trond.amund.steinset@ssb.no terje.olav.rundtom@ssb.no	(+47) 62 88 55 82 (+47) 62 88 53 78
13.11	Building statistics, September 2007	john.egil.bjorke@ssb.no birgit.bjornsgard@ssb.no	(+47) 62 88 54 30 (+47) 62 88 50 97
13.11	Construction cost index for plumbing work in office and commercial buildings, October 2007	ase.wilhelmsen@ssb.no einar.eide@ssb.no	(+47) 62 88 54 61 (+47) 62 88 54 64
13.11	Electricity statistics, September 2007	pal.marius.bergh@ssb.no magne.holstad@ssb.no	(+47) 21 09 44 20 (+47) 21 09 47 70
13.11	Portfolio investments abroad	benedicte.casteberg@ssb.no yngvar.holm@ssb.no	(+47) 21 09 49 72 (+47) 21 09 44 47
14.11	Road traffic accidents involving personal injury, October 2007	kari.fyhn@ssb.no asbjorn.willy.wethal@ssb.no	(+47) 62 88 55 08 (+47) 62 88 54 15
14.11	Salmon exports. Weekly figures	larissa.hermansen@ssb.no utenrikshandel@ssb.no	(+47) 21 09 47 25 (+47) 21 09 47 53
15.11	Deliveries of petroleum products, October 2007	guro.henriksen@ssb.no	(+47) 21 09 47 65
15.11	External merchandise trade, October 2007	oyvind.hagen@ssb.no	(+47) 21 09 47 26

وبقدر الإمكان يجب إصدار البيانات والمعلومات الإحصائية في ساعة محددة كل مرة، كالساعة العاشرة صباحاً مثلاً. وبهذه الطريقة يعرف الصحفيون متى يبحثون عن المعلومات في الموقع الإلكتروني، ويكون لديهم الوقت الكافي للاستعداد قبل الموعد المحدد.

التحدث إلى وسائل الإعلام

لايجوز وصف وسائل الإعلام بالمستهلكين السلبيين للبيانات الاحصائية فقبل استخدامهم للإحصاءات والتحليلات سيتصلون في الغالب بأجهزة الإحصاء الوطنية للحصول على معلومات أساسية وملاحظات وتفسيرات حولها.
استفسارات واستعلامات وسائل الإعلام يجب أن تعطى الأولوية القصوى. لكن من هي الجهة المخولة بالإجابة عن هذه الاستفسارات والأسئلة؟ بشكل عام، يتولى مسؤولية المتحدث الرسمي الشخص الأكثر دراية وإلماماً بالإحصاءات. أما إذا كانت هذه الأسئلة أو الاستفسارات معقدة أو مثيرة للجدل فيتعين حينئذٍ رفعها إلى مستويات أعلى للرد عليها. كما يجب رفع هذه الأسئلة أو الاستفسارات إلى المدير العام عند اللزوم.

المؤتمرات الصحفية

يجب توفير أو ادخار المؤتمرات الصحفية للإصدارات المهمة أو الرئيسة (مثل نتائج التعداد أو مسح رئيسي)، أو الفعاليات المهمة الأخرى. فالصحفيون مشغولون جداً وعادة لن يحضروا المؤتمرات الصحفية إلا إذا كانت مهمة جداً.

يمكن الإطلاع على مزيد من النقاش حول العلاقة مع وسائل الإعلام في: التواصل مع وسائل الإعلام: دليل للأجهزة الإحصائية (اللجنة الاقتصادية الأوروبية ٢٠٠٤) .

٧. الإنترنت

شيء للجميع

بينما تستهدف المطبوعات في أغلب الأحيان مجموعات محددة من المستخدمين إلا أن نشر البيانات والإحصاءات عن طريق الإنترنت أمر مغاير لذلك: فالموقع الإلكتروني يجب أن يحتوي شيئاً ما لكل شخص. ويستخدم الإنترنت من قبل الأشخاص العاديين الذين يتصفحون أو يبحثون عن معلومات، وكذلك من قبل المستخدم الخبير الذي يبحث عن أرقام مؤشر أسعار المستهلك المفصلة أو الإحصاءات الخاصة بالتجارة الخارجية. لذا، وفي حين أن هؤلاء المستخدمين يستخدمون أنواعاً مختلفة من المطبوعات، إلا أنهم جميعاً سيستخدمون الموقع الإلكتروني نفسه. وهذا ما يضع تحدياً أمام محرري الموقع الإلكتروني يتمثل في تصميم وعرض المعلومات التي تهم كافة المستخدمين على اختلاف أنواعهم واهتماماتهم.
ويوفر الإنترنت العديد من المزايا باعتباره أداة نشر منها:

- تميزه بالسرعة. وهذا يعني أنه مناسب جداً لنشر أحدث الإحصاءات (البيانات الصحفية).
- يستقطب الفئات التي لا تستخدم الإحصاءات في العادة: في المرة الأولى قد يكونوا مجرد متصفحين ("زائرين"). لكنهم يصبحون مستخدمين منتظمين إن وجدوا شيئاً في الموقع يثير اهتمامهم. وهذا يعني أنه حتى المؤسسات "الجادة" كالأجهزة الإحصائية يجب أن تقدم شيئاً ذا اهمية لهذه الفئة.
- يوفر الإنترنت إمكانية نشر كميات كبيرة من جداول /ملفات البيانات بطريقة سهلة الاستخدام وغير مكلفة.

في كثير من الدول، مثل الدول الإسكندنافية ، أصبح الإنترنت أهم قناة لنشر الإحصاءات. وفي العديد من الدول الأخرى، ستتزايد هيمنة شبكة الإنترنت على عملية النشر في السنوات القليلة المقبلة.

وينطوي تطوير موقع إلكتروني سهل الاستخدام على العديد من الجوانب المختلفة. لكننا لن نتطرق هنا إلى التفاصيل الفنية، وسنركز فقط على بعض الجوانب الخاصة بمحتوى الموقع وعملية النشر، لا سيما من وجهة نظر المستخدمين. الأهمية المتزايدة لشبكة لإنترنت كوسيلة للنشر تحتم عدم التعامل معها فقط كأداة تقنية تتوافق مع غيرها من أجهزة ومعدات تكنولوجيا المعلومات. فمن الضروري إشراك الموظفين الذين يمتلكون المعرفة ومهارات النشر وكذلك موظفي تكنولوجيا المعلومات عند التخطيط لنشر المعلومات على شبكة الانترنت.

From: Central Administration for Statistics, Lebanon

إعطاء الأولوية للبيانات الاحصائية

تهيمن المعلومات الخاصة بالجهاز وأنشطته على معظم المواقع الإلكترونية: حيث كلمات ترحيب وعبارات عن رؤية الجهاز ورسالته، والهياكل التنظيمية، وقوانين الإحصاء، والخطط الشاملة والخطط السنوية ومعلومات الاتصال وما شابهها.

لكن معظم المستخدمين يدخلون إلى الموقع الإلكتروني لجهاز الإحصاء الوطني بحثاً عن المعلومات والبيانات الإحصائية. وبالتالي، يجب أن تركز الصفحة الرئيسية بشكل أساسي على عرض الإحصاءات والبيانات الصحفية والمنشورات، ونقل كافة الأمور المتعلقة بالجهاز إلى صفحة منفصلة عنوانها ("من نحن").
مثال: عندما تدخل إلى موقع دائرة الاحصاءات المركزية في لبنان تجد أن الصفحة الرئيسة (باللغة الإنجليزية) يغلب عليها

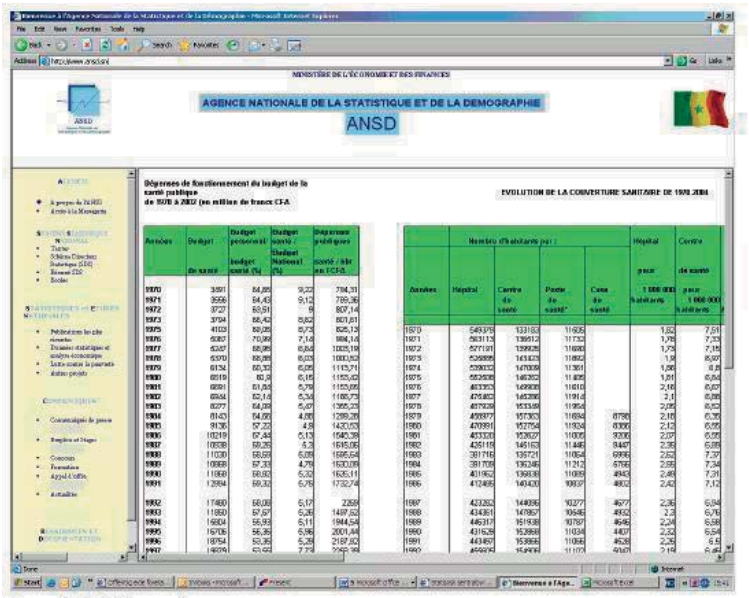
معلومات عن المدير العام وعرض لقانون الإحصاء. لكن هذا القانون ليس ذا أهمية كبيرة بالنسبة لأغلب المستخدمين، حتى وأن كان في غاية الأهمية بالنسبة للجهاز الوطني للإحصاء ودوره في المجتمع. لذلك ينبغي أن تكون هذه النوعية من المعلومات في مكان آخر بالموقع، مثلاً في الرابط الخاص ب ("من نحن").

مثال آخر: البيانات الصحفية والمعلومات من المكتب الصحفي لرئيس جمهورية بيلاروسيا تحتل مكاناً بارزاً في الصفحة الرئيسية لوزارة الإحصاءات والتحليل لجمهورية بيلاروسيا. لكن هذه المعلومات ليست ما يبحث عنه المستخدمون في الصفحة الرئيسية للجهاز الوطني للإحصاء، ومثل هذه الممارسات حتماً لن تؤدي إلى تعزيز ثقة المستخدمين في قدرة الجهاز على إنتاج إحصاءات مستقلة وموثوقة.

لذلك يجب أن يكون لمحتوى الموقع أهمية كبرى ؛ ويجب أن تكون الأولوية لعرض البيانات والمعلومات الإحصائية:

- *البيانات الصحفية* – عرض الإحصاءات الجديدة – يجب أن تحتل مكاناً بارزاً في الموقع الإلكتروني، مع إمكانية الوصول والإطلاع على جداول النتائج من خلال رابط للبيانات الصحفية.

- تمثل *الجداول* بالنسبة إلى معظم الاجهزة الوطنية للإحصاء الجزء الأكبر من مخرجاتها. لذا من المهم تنسيق الجداول وعرضها بطريقة سهلة وواضحة للمستخدم. على سبيل المثال حاول أن تحد من أو تتجنب التنقل المبالغ به – خصوصاً التنقل الأفقي. فمن أجل الإطلاع على الجداول التالية من الجهاز الوطني للإحصاء والبيانات السكانية في السنغال يتعين على المستخدم أن يتنقل أفقياً وعمودياً. وبما أن التنقل يصبح مشكلة عند قراءة الجداول الإحصائية فمن المستحسن تجنبه قدر الإمكان. أو: حاول أن "تجمد" العمود الأول والسطر (السطور) الأول . أما عند عرض نص ما فإن التنقل عموداً يصبح ضرورياً ومقبولاً ولكن ليس افقياً على الاطلاق.



From: ANSD, Senegal

جانب أخر مهم هو تنسيق الجداول بصيغة تمكن المستخدمين من تحميلها (مثل صيغة جداول إكسل)، كون كثير من المستخدمين يرغبون باستخدام هذه الأرقام لإجراء حساباتهم الخاصة . ويمكن الإطلاع على أمثلة عن آليات وطرق التحميل في الموقع الإلكتروني للإحصاء النرويجي والمعهد الوطني للإحصاء في تونس. كذلك الرسوم البيانية والخرائط يجب أن تكون وفق صيغة معينة تتيح للمستخدمين نسخها واستخدامها.

- الجداول المحددة والمنسقة مسبقاً بدأت تتلاشى تدريجياً لتحل محلها اليوم *قواعد البيانات الإحصائية* على الانترنت والتي تتيح للمستخدمين إمكانية الوصول واختيار واسترجاع وتنسيق وتحميل جداولهم الإحصائية الخاصة . وتوفر هذه القواعد إمكانية تمثيل البيانات بصرياً، كما تتضمن أيضاً إمكانية إدارة بعض البيانات الوصفية. لكن عملية تطوير قواعد البيانات وإداراتها اليومية يتطلب موارد عالية. وكبداية قد تختار كثير من اجهزة الإحصاء الوطنية توفير هذه الأرقام عن طريق خاصية التحميل كتلك المذكورة أعلاه.

- تشكل المطبوعات جزءاً مهماً من الموقع الإلكتروني. والصيغة الأكثر شيوعا لعرض المطبوعات هي صيغة PDF، والتي تتيح للمستخدم قراءة الملف على الشاشة وكذلك طباعته. ولتجنب ملفات PDF الضخمة التي يتطلب تحميلها وقتاً طويلاً، فإنه يستحسن تقسيم المطبوعة إلى فصول.

يجب أن تكون المطبوعات متوفرة على الصفحة الرئيسية ، وأن يتم عرضها حسب تاريخها وموضوعها.

- *البيانات الوصفية* ينبغي أن تتوفر أيضاً على شبكة الإنترنت. ويقدم الفصل التاسع إرشادات مفصلة حول محتوى البيانات الوصفية. وهذه البيانات الوصفية يجب أن تكون موجودة "في خلفية" الموقع الإلكتروني، إلى جانب روابط للإحصاءات المختلفة.

حافظ على بساطة الصفحة!

ثمّة عامل آخر يمكن أن يسهم في إبعاد وتغييب المستخدمين، وهو الطلب منهم التسجيل بالموقع أو تسجيل الدخول بواسطة كلمة مرور فعلى سبيل المثال: عندما تدخل إلى رابط "السكان والتقديرات" على الصفحة الرئيسية لموقع الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء في مصر ستواجهك رسالة تقول "الدخول مطلوب"، وتطلب منك الاشتراك في هذه الخدمة.

يستخدم هذا الشرط أحياناً للحصول على بعض المعلومات حول مستخدمي الموقع. ولكن حتى وإن كانت هذه الخدمة مجانية، إلا أنها لا تسهل الأمر على المستخدم، وفقط المستخدمون الذين لديهم أسباب وجيهة جداً هم من سيتقبل إجراءات التسجيل التي تستغرق وقتاً ، فيما سينصرف الباقون عن الموقع.

أيضاً: تجنب أية مظاهر لا لزوم لها مثل "المقدمات" الفلاشية والرسوم التوضيحية المتحركة و/أو الرسوم المتحركة (وبعضها قد تصاحبها موسيقى)، أو الأعلام الطائرة وغيرها. فالمستخدمون يدخلون إلى الموقع بحثاً عن البيانات الإحصائية وليس عن التطبيقات الفلاشية. ولذلك فإن جعل الصفحة بسيطة سيسرع تحميلها. فعملنا هو التواصل مع المستخدمين وليس الرسومات المتحركة.

حاول أيضاً تجنب تصميم الروابط أو نقاط الدخول التي تبدو مثل الإعلانات التجارية، كون معظم المستخدمون يميلون إلى تجاهلها لاعتقادهم انها لمنتجات تجارية.

أحرص على تحديث الموقع دائماً

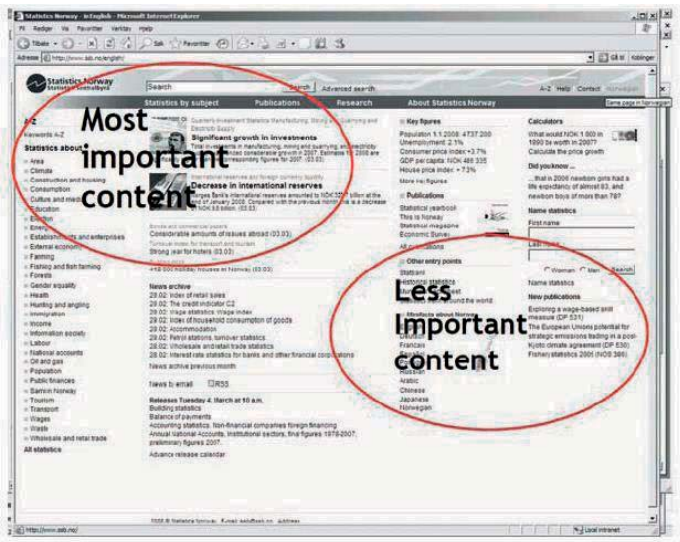
إذا لم يجري تحديث موقع الإنترنت لعدة أشهر فسيتوقف المستخدمون على الأرجح عن زيارته – وخاصة إذا تم وضع علامة "جديد" على بند ما أو شيء من هذا القبيل. لكن بعد مرور بعض الوقت لن تعود هذه أخباراً، وستكون هذه العلامة مضللة أكثر منها إعلامية. وبدلاً من ذلك يجب تأريخ كل ما ينشر على الموقع بحيث يتمكن المستخدمون من معرفة ما إذا كانت المعلومات قديمة أو حديثة.

إن البيانات الإحصائية الجديدة في كثير من أجهزة الإحصاء الوطنية في الدول النامية أو الدول التي تشهد مرحلة انتقالية لا تزال قليلة و متباعدة. والإستراتيجية المحتملة للتعامل مع نقص أو قلة "الأخبار" تكمن في تقسيم نشر البيانات الإحصائية إلى مراحل. على سبيل المثال من خلال إصدار بيان صحفي يتضمن بعض النتائج الرئيسة للتعداد أو دراسة مسحية كبيرة في أسرع وقت، ثم في مرحلة لاحقة نشر نتائج مفصلة حول النوع الاجتماعي أو المظهر الإقليمي، وما إلى ذلك على سبيل المثال. وتنشر النتائج في المرحلة الثانية إما عن طريق بيان صحفي أو مقالة على شبكة الإنترنت أو تقرير

(جدولي أو تحليلي). وفي بعض الحالات يمكن أن يسهم هذا الإجراء في زيادة دقة توقيت هذه النتائج من خلال السماح بنشر النتائج الرئيسية في وقت أبكر مما كان ممكناً.

التصميم والإخراج

مما لا شك فيه أن محتوى الموقع له أهمية كبيرة . إلا أن تصميم الموقع وإخراجه يلعبان دوراً مهماً في جذب المستخدمين وإرشادهم، ومساعدتهم على العثور على ما يبحثون عنه. لذلك، عند تصميم الموقع الإلكتروني يجب إتباع بعض القواعد والأعراف الأساسية مثل:



- وضع القوائم أفقياً في الأعلى و/أو عمودياً على الجهة اليسرى. و"الاتجاه" اليوم أصبح نحو استخدام القوائم الأفقية. وينبغي أن تكون القوائم نصية، حيث أن القوائم ذات الرسوم البيانية تكون مربكة للمستخدم.
- وضع المحتوى الأكثر أهمية في الجهة اليسرى العلوية من الصفحة – فهو المكان الذي يبدأ منه المستخدمون بحثهم عن المعلومات. أما المحتوى الأقل أهمية فيوضع في الجهة اليمنى السفلية من الصفحة (الصفحات الإلكترونية باللغة العربية تضع المحتوى الأكثر أهمية في الجهة اليمنى).
- كافة عناصر الصفحة ومكوناتها يجب أن تكون "على خطوط" عمودية وأفقية (باستخدام "الشبكة").

استخدم نفس نوع الخط لكافة النص: يفضل استخدام أحد الأنواع القياسية التالية: Arial, Helvetica, Tahoma or Verdana

- استخدم عدد محدودا من أحجام الخطوط، على سبيل المثال:
  - ١٢ درجة غامق للعناوين الرئيسية
  - ١٠ درجة غامق للعناوين الفرعية
  - ١٠ درجة عادي للنص الرئيسي
- استخدم الكثير من الفراغات البيضاء بين المكونات المختلفة للصفحة.

التنقل بين صفحات الإنترنت

تعد الروابط التشعبيّة الوسائل الأكثر شيوعاً للتنقل بين صفحات الإنترنت. لذا يتعين ...

- توضيح الروابط القابلة للنقر: يجب وضع علامة واضحة على جميع الروابط التشعبية (وضع خط أسفل الرابط أو تغيير لونه – الأزرق عادة – أو كليهما). يجب أن يتغير لون الرابط بعد النقر عليه.
- مراجعة الروابط التشعبية بشكل منتظم: يجب إصلاح الروابط غير العاملة أو إزالتها في أسرع وقت.

ينبغي استخدام المصطلحات والمفاهيم المألوفة لدى المستخدمين غير الخبراء. مثال على اللغة الاحصائية او اللغة العامية يتضح عند ما تصنف البيانات الإحصائية في كثير من الدول الناطقة باللغة الفرنسية: "Données conjoncturelles" و "Données structurelles" (انظر CNSEE, Republique)

de Congo, INSD, Burkina Faso and INSAE, Benin وحتى بعض الخبراء سيجدون صعوبة وإشكالية مع هذه التصنيفات .

حقوق الطبع والنشر؟

كثيرا ما نرى رمز حقوق الطبع والنشر (©) على صفحات الإنترنت الخاصة بأجهزة الإحصاء الوطنية (ومطبوعاتها)، ولكن غالباً ما يكون معناه او مضمونه غير واضح . فنجد مكتوباً على بعض صفحات الإنترنت لدائرة الإحصاءات العامة في الأردن ما يلي: "*حقوق الطبع والنشر 2006 لدائرة الإحصاءات العامة، عمان (الأردن). جميع الحقوق محفوظة .*" وبشكل مماثل، يعلن جهاز الإحصاء في قطر: *جميع الحقوق محفوظة © جهاز الإحصاء ٢٠٠٨*". وفي " ألبانيا بالأرقام ٢٠٠٨" نقرأ: "*لا يجوز نسخ أو نقل أي جزء من هذه المطبوعة بأي شكل أو وسيلة من دون إذن مسبق ومكتوب من الجهة صاحبة حقوق الطبع. حقوق الطبع @ المعهد الوطني للإحصاء ٢٠٠٧*"

إن ما تعنيه عبارات حقوق الطبع والنشر هذه غير واضح في حقيقة الأمر، لكن من المؤكد أنها لا تشجع القرّاء على استخدام الإحصاءات والاستفادة منها في عملهم. ومثل هذه العبارات المقيدة لحقوق الطبع والنشر ربما تجعل المستخدم غير متأكد أو حتى متشكك فيما يتعلق بحقوقه.

وحيث أننا نسعى إلى تشجيع المستخدمين للاستفادة من بياناتنا الإحصائية ، فإن الموقع الإلكتروني (وكذلك المطبوعات) ينبغي أن يتضمن عبارة حقوق طبع ونشر جاذبة وأقل وودية . شيء مثل: "عند استخدام إحصاءاتنا يرجى الإشارة إلى (اسم الجهاز) كمصدر للبيانات".

إشكاليات الترجمة

الإحصاءات هي لغة عالمية. ولكن إيصالها إلى المجتمع الدولي يستدعي من معظم المواقع الإلكترونية ترجمة هذه الإحصاءات والمعلومات إلى لغة ثانية – والتي غالباً ما تكون الإنجليزية. إلا أنه يبدو أن معظم أجهزة الإحصاء الوطنية لا تأخذ مسألة الترجمة على محمل الجد، بمعنى أنها لا تهتم بما فيه الكفاية للتأكد من أن تلك الترجمات دقيقة ومفهومة. بعض النصوص في العديد من المواقع الإلكترونية قد تبدو مربكة ومحيرة وحتى مضللة أحيانا: فالأخطاء، والغموض والالتباس، والمعلومات الناقصة وغيرها من الأمور يمكن وبكل سهولة الاضرار بصورة الجهاز الوطني للإحصاء والخاصة بالمصداقية والجودة العالية للبيانات الاحصائية . هذه المشاكل ربما تعكس حقيقة أن الإحصاء موضوع صعب، وتشير الحاجة للمساعدة المهنية عند الترجمة إلى الإنجليزية. وأيضاً يكون من الجيد دائماً التحقق من عمل المترجمين ومراجعته. كما يمكن الاستفادة من خاصية التدقيق الإملائي واللغوي في برنامج "وورد" .

وحيث أن معظم أجهزة الإحصاء الوطنية تعتبر نشر الإحصاءات للمستخدمين الناطقين باللغة الإنجليزية مهم جدا، فإنه من المستحسن إيلاء اهتمام أكبر لضبط جودة المنتجات النهائية .وهذا ينطبق على جميع النصوص والجداول الموجودة على الموقع ، وكذلك على المنشورات المطبوعة.

٨- في ظل شبكة الإنترنت

المطبوعات المنشورة

على الرغم من الاستخدام المتزايد للإنترنت كوسيلة نشر رئيسية، إلا أن المنشورات المطبوعة ستبقى ولسنوات عديدة قادمة الوسيلة الأهم (الأكثر أهمية؟) لنشر الإحصاءات، ولا سيما في الدول النامية والدول التي في مرحلة انتقالية.

مجموعات النشر

تختلف المنشورات المطبوعة كثيرا من حيث بنيتها ومحتوياتها – وربما يكون من العملي تصنيفها الى مجموعات مختلفة. فالمجموعات مهمة لأنها تساعد على تنظيم عملية النشر (المطبوعة) للبيانات والتحليلات الإحصائية، وتنشئ لدى المستخدمين / القراء توقعات ، لأنها تشير إلى شيء ما حول محتوى ونوع المطبوعات . كما أن المجموعات مفيدة في الوقت نفسه للكاتب/المنتج في تحديد فئات المستخدمين، وبالتالي تساعده على توجيه عملية النشر نحو فئه (فئات) معينة.

ويعتمد عدد المجموعات المختلفة بطبيعة الحال على المخرجات الكلية لجهاز الإحصاء المراد نشرها، ولكن في معظم الاجهزة الوطنية للإحصاء ستكون المجموعات الرئيسية ضمن الأمور التالية:

- المنشورات المجدولة
- التقارير
- الكتب السنوية
- الدوريات
- العروض الشائعة أو المتداولة
- المجموعات الداخلية

المنشورات المجدولة

لقد سبق تصنيف هذه المنشورات باعتبارها "منشورات مرجعية " تتمثل وظيفتها الرئيسية في كونها أرشيفاً تاريخياً، ووسيلة نشر شاملة نسبيا لنتائج المسوحات المختلفة أو الدراسات أو التعدادات. ويتم نشر هذه المنشورات في العادة كل عام أو كلما أجرى المسح. وينبغي أن تتضمن النتائج الرئيسية للمسح أو الدراسة على شكل جداول. وفي كثير من البلدان (كدول الشمال الأوروبي على سبيل المثال) يسمى هذا النوع من المجموعات "الإحصاءات الرسمية لـ...." أو ما شابه ذلك.

وبالإضافة إلى عرض شامل للنتائج، وينبغي أن يقدم هذا النوع من المنشورات مجموعة واسعة من البيانات الوصفية بطريقة منهجية (انظر الفصل ٩).

التقارير

تحتوي التقارير الإحصائية في العادة على خليط جيد من الجداول والنصوص والرسوم البيانية، فضلاً عن التحليلات والتعليقات – إلا أنه هنالك العديد من أنواع التقارير مثل:

١) تقارير تعرض وتحلل نتائج مسح او دراسة محددة – مثل "*مسح القوى العاملة ٢٠٠٦*"، "*المسح الصحي ٢٠٠٧*"، أو "*مسح نفقات الأسرة ٢٠٠٧*". هذا النوع من التقارير تكون وصفية في الأساس وتقدم عرضاً شاملاً للنتائج.

وكقاعدة عامة ، فالتقارير النموذجية لمسح ما تأخذ شكل البنية التالية : بعد إعطاء مقدمة و/ أو ملخص، تقدم معظم التقارير في البداية وصفاً شاملاً جداً للأساليب المستخدمة في الدراسة (تحديد العينات ، معدل الاستجابة، أخطاء العينات، عدم اليقين ، التعريفات والتصنيفات المستخدمة، الخ)، وذلك قبل عرض نتائج المسح .

لكن بما أن معظم المستخدمين يهتمون بشكل كبير بمعرفة النتائج أكثر من معرفة الجوانب المنهجية المختلفة ، فيجب أن يكون ترتيب محتويات التقرير معكوساً بحيث تعرض النتائج أولاً. والقراء الذين يريدون الحصول على نظرة أدق فيما يتعلق بالأساليب والحسابات وراء الأرقام أو معرفة المزيد عن الجوانب المختلفة للمؤشرات المتعددة ، فعليهم الرجوع إلى ملحق في نهاية التقرير أو إلى منشورات أخرى.

٢) هنالك تقارير أخرى، تقدم عروضاً أكثر موضوعية، مثل "*النساء والرجال في.....*"، "*الاتجاهات الاجتماعية*"، أو"*الفقر*"، تربط معاً احصاءات من مجالات ومصادر مختلفة عادة ما يسمى هذا النوع من المنشورات "تقارير اجتماعية" . والغرض منها تقديم وصف شامل أو لمحة عامة عن مختلف المؤشرات الاجتماعية لرصد تطورها مع مرور الوقت، ومقارنة المجموعات السكانية المختلفة في المجالات الرئيسية مثل الفقر والصحة والتعليم والجريمة والإسكان.

وتستهدف التقارير الاجتماعية بشكل أساسي كل من المستخدمين الاكثر اطلاعاً وعامة الناس. ويجب أن تسهم في إثارة حوار عام أكثر وعياً، ولذلك ينبغي أن تكون مصاغة بلغة واضحة وبسيطة، وتعتمد على جداول ورسوم بيانية وخرائط بسيطة لعرض النتائج.

الكتب السنوية

بالنسبة للمستخدمين يخدم الكتاب السنوي وظيفتين أساسيتين: ١) يقدم ملخصاً موجزاً ولكن شاملاً لأهم الإحصاءات وأكثرها صلة وإثارة للاهتمام. ٢) يعرّف المستخدمين بالإحصاءات الوطنية (وأحياناً الدولية) الأخرى، وذلك من خلال توجيه القارئ إلى بيانات إحصائية أخرى أكثر تفصيلاً.

الدور الخاص للكتب السنوية

تعد الكتب السنوية قناة هامة للنشر في معظم الأجهزة الإحصائية الوطنية، لا سيما في الدول النامية والدول التي تشهد مرحلة انتقالية . ولكن إلى جانب تقديم ملخصاً – وتعريفاً – للإحصاءات الوطنية، فللكتاب السنوي وظيفة ثانوية محورية: الكتب السنوية تلعب دوراً هاماً في كونها تشكل جزءاً من عملية أو إستراتيجية بناء الأمة: وكشأن الرموز الوطنية المختلفة مثل الأعلام والأعياد الوطنية والآثار الوطنية وشركات الطيران الوطنية ، تساعد الكتب السنوية في تشكيل وحدة الأمة وتكاملها وهويتها الوطنية. ومن نواحٍ عديدة يمثل الكتاب الاحصائي السنوي قمة هرم النشر. وأحد وظائف هذا النوع من الريادة يتمثل في تقديم (وتمثيل) الدولة ومؤسسة النشر، وإبرازهم وتعزيز مكانتهم. ولذا من النادر أن يمر وقت طويل ما بين إنشاء جهاز احصاء وطني ونشر الكتاب السنوي.

وتصدر الكتب السنوية بصور عديدة وأحجام وأشكال مختلفة: فبعض الدول أصدرت كتبها السنوية على نهج "مجلات صالات الجلوس"، بحيث احتوى على كثير من المعلومات الأساسية والصور والتصاميم الجميلة (كندا ونيوزيلندا)، في حين كانت الكتب السنوية لدول أخرى أكثر تحليلية (سويسرا واستراليا)، بينما غلبت الجداول على كتب سنوية لدول مثل (الولايات المتحدة وألمانيا).

من ناحية أخرى، بدأت بعض الدول التخلص التدريجي من الكتب السنوية أو تقليص حجمها: ففرنسا توقفت عن إصدار الكتاب السنوي في عام ٢٠٠٨، وكان عدد عام ٢٠٠٧ هو الأخير بعد ١١٠ سنة من الإصدارات. وفي هولندا تقلص حجم وشكل الكتاب السنوي بشكل ملحوظ. خلال الاعوام القليلة الماضية انخفضت مبيعات الكتب السنوية بشكل ملحوظ في العديد من الدول وذلك بسبب زيادة استخدام الإنترنت كقناة نشر رئيسية.

كتب الإحصاءات السنوية تشمل نوعاً من المطبوعات التي لا يمكن تصنيفها بسهولة كمنشورات "مرجعية" أو "تحليلية". لكن ينبغي اعتبار الكتب السنوية عروضاً (تحليلية) والتعامل معها وفقاً لذلك. وإذا ما قرر أو عندما يقرر جهاز الإحصاء الوطني إصدار كتاب سنوي فيتعين بذل كل جهد ممكن لضمان أن جوانب العرض هي التي ينبغي أن تكون الاساس: اختيار المؤشرات (جداول/ رسوم بيانية) يجب أن يتم بمنتهى العناية والدقة، وذلك من خلال الاهتمام بنوعية المؤشرات/الجداول المختلفة، وكذلك الاهتمام باحتياجات المستخدمين. بذل الجهد لعملية إنتاج الكتاب (التنسيق والتصميم). وبطبيعة الحال، ولكونه رائداً. ينبغي أن يكون الكتاب السنوي متوفراً على الموقع الإلكتروني.

الدوريات

أن عملية نشر التقارير والمنشورات التحليلية تنطوي على متطلبات كثيرة. ونظراً لاختلاف الدوافع، ولأن القدرة على القيام بمثل هذا النوع من التحليل هي إلى حد بعيد نتيجة الخبرة والتدريب، ربما يكون من المجدي اللجوء إلى إستراتيجية أخرى – كإصدار دورية أو مجلة أو نشرة إخبارية . ومن خلالها يستطيع الجهاز الوطني للإحصاء اعداد تقارير عن الأوضاع والتوجهات الاجتماعية والسكانية والاقتصادية، وذلك على شكل مقالات قصيرة نسبياً حول مواضيع متعددة (الزواج/الطلاق، الخصوبة، التركيبة العمرية، التعليم، المشاركة في القوى العاملة، السياحة، الحوادث المرورية، الجريمة، النساء والرجال، وغيرها). وللحصول على المزيد من الأفكار الجديدة لأغراض التحليل ينصح بالاطلاع على منشورات الاجهزة الوطنية الأخرى: ففي هذا الشأن "السرقة" ليست شائعة فقط بل تلقى القبول والتشجيع.

NIGER STAT

N°5 - Bulletin trimestriel de liaison du Système statistique nigérien

SIÈGE SOCIAL
182, rue de la Biba
BP : 13 416
Niamey (Niger)
TEL. : (227) 20 72 36 60
FAX : (227) 20 72 21 74
SITE WEB : www.ins.ne
EMAIL : ins@ins.ne

DIRECTEUR DE PUBLICATION
ABDOULLAHI BEIDOU
DIRECTEUR DE PUBLICATION ADJOINT
GHALIO EKADE
REDACTEUR EN CHEF
IBRAHIM IDOUMBIA
REDACTEUR EN CHEF ADJOINT
BOUBACAR ZAKOU
COMITE DE RÉDACTION
GHALIO EKADE
IBRAHIM IDOUMBIA
BOUBACAR ZAKOU
ALKASSOUMA MAIGA
MAÏGAOLO WILLIAMS
MOUSSA KOCHE
Mme ISSA MARIAMA
CONSEILLER TECHNIQUE
TOURE ABDOULAYE
TIRAGE & IMPRESSION
500 exemplaires
Sur les presses de l'imprimerie NOUVELLES TECHNIQUES D'IMPRESSION (NTI)
TEL : (227) 20 73 92 78
EMAIL : tiaaye@intnet.ne
imprnti@yahoo.fr
Niamey (Niger)

EDITORIAL 3
Faire plus et mieux...
BLOC-NOTES 4
REGARDS CROISES 5
Deuxième session ordinaire du Conseil d'Administration
Les conclusions de la réunion du Comité de Direction
Réunions mensuelles des Directions Centrales de l'INS
POINT DE MIRE 6-7
Voyage à l'intérieur de l'INS
ACTUALITES 8-9
Atelier pour l'élaboration du Programme d'activités 2009 de l'INS : Les cadres préconisent la mise en place d'un Fonds National pour le Développement de la Statistique
EVENEMENT 10-11
Cérémonie de prestation de serment : 67 cadres sont concernés
NOUVELLES TECHNOLOGIES 12-13
L'INS en France pour la modernisation et la gestion de l'information sur son site Web
Accessibilité et valorisation des recensements et enquêtes démographiques en Afrique
STATISTIQUES AGRICOLES 14
Mise en place d'un Système d'Information Agricole Régionale (SIAR) dans l'espace UEMOA
STATISTIQUES ECONOMIQUES 15
Conjoncture et prévision économiques dans les pays de l'UEMOA - La hausse des produits alimentaires : A combattre absolument !
STATISTIQUES DE L'EMPLOI 16
Harmonisation des concepts statistiques du travail : L'ANPE renforce ses capacités
COOPERATION 17
Elaboration du Tableau de Bord de l'Economie (TBE) du Niger : Echange d'expériences avec le Bénin
PARTENARIAT 18
La table ronde sur la SNDS se tiendra en décembre
VIE ASSOCIATIVE 19
DEBATS D'AUJOURD'HUI 20

2 NIGER STAT - Bulletin trimestriel de liaison du Système Statistique Nigérien - Septembre 2008

Example of statistical newsletter: NIGER STAT, Bulletin trimestriel de liaison du Système Statistique Nigérien

هناك العديد من المزايا لإصدار مجلة أو نشرة إخبارية من هذا النوع : فالمقالات التي تحتويها قصيرة، مما يسهل إيجاد من يقوم بكتابتها. وفي الوقت نفسه، هذه الكتابات تشكل نوعاً من التدرب على كتابة مقالات أخرى (واطول) . وهذه المجلات/ النشرات الاخبارية يمكن أن تحتوي مقالات من كافة الأشكال – من "الملاحظات" القصيرة ومعلومات عن أحداث خاصة إلى مقالات أكثر عمقاً حول مواضع مختلفة تغطيها الإحصاءات.

وفي حال قرر أو أراد جهاز الإحصاء الوطني إصدار دورية أو مجلة فيجب أخذ النقاط التالية بالاعتبار:

- اختيار عنوان يتضمن كلمة "مجلة" من شأنه أن يوحي بشيء طموح. فعنوان مثل "أخبار من ..... " أو "النشرة الإخبارية لـ ....." ربما يكون ملائماً أكثر.
- ألبدء على نطاق صغير، مثلاً عددين في العام، واحد في الربيع والآخر في الخريف.
- البدء بأربع أو ثمان أو اثني عشر صفحة.
- استخدام حجم A4.
- النشرة الإخبارية ينبغي أن تكون مفتوحة لأشخاص من خارج الجهاز الوطني للإحصاء واستخدام بيانات الجهاز ، و يجب تشجيع المساهمات من خارج الجهاز.
- جميع "المقالات (عدا التعليقات القصيرة) يجب أن تكون موقعة أو (على الأقل) تتضمن "اسم الشخص الذي يمكن الاتصال به"

- إلى جانب المقالات والعروض الإحصائية يمكن أن تتضمن النشرة الإخبارية ملاحظات قصيرة أو أخبار من أو عن جهاز الإحصاء الوطني وأنشطته المختلفة (الإحصاءات الجديدة، المنشورات الجديدة، المسوح المخطط لها، وغيرها).
- يجب أن تستهدف النشرة القطاع التعليمي والأجهزة الحكومية والمنظمات غير الحكومية وغيرها.

- الاستفادة من النشرة للإعلان عن المنشورات الجديدة (مثل هذه الإعلانات جيدة في ملء المساحات الفارغة).
- يجب أن تنشر النشرة الاخبارية على الإنترنت (بصيغة PDF) مع ضرورة توفيرها كنسخة مطبوعة .

العروض الرائجة أو المتداولة

العروض الأكثر تداولاً ورواجاً تستهدف بشكل أساسي المستخدم المطلع إلى جانب عامة الجمهور. كما تستهدف هذه العروض فئات مهمة أخرى مثل الطلاب . وتشكل الكتيبات والمطبوعات التي تعرض أرقاماً مهمة عن الدولة أو عن مواضيع محددة (مثل النوع الاجتماعي والسكان والتعليم والإسكان وغيرها) وسيلة جيدة "للترويج" لجهاز الإحصاء الوطني وإبرازه بشكل أكبر.

إنتاج وإصدار هذه العروض الرائجة يعد ممارسة مفيدة للجهاز الوطني للاحصاء لأن ذلك سيجبرنا على اختيار الأرقام الأكثر أهمية وإثارة للاهتمام، وعرضها بطريقة مباشرة وواضحة وسهلة. (للإطلاع على مثال عن منشور سهل الاستخدام أنظر الملحق ١).

المجموعات الداخلية

هنالك العديد من القضايا التي تدخل في عملية إنتاج البيانات الإحصائية مثل القضايا المنهجية، وقضايا التصنيف وتوحيد المعايير ، الخ. وهذه القضايا تجري مناقشتها بين الحين والآخر. وتتخذ القرارات، وتعتمد المعايير والمبادئ التوجيهية. وتتم معظم هذه المناقشات من خلال تعميم أوراق العمل، والمذكرات والوثائق.

هذه المناقشات والقرارات ذات أهمية كبيرة وحيوية بالنسبة للعمليات اليومية لجهاز الإحصاء. لذلك عند تبني تصنيف أو منهجية جديدة، على سبيل المثال، ينبغي نشرها في مجموعة داخلية، وبالتالي إتاحتها لجميع الموظفين. ومثل هذه المجموعات حتى وإن كانت داخلية بالأساس إلا أنه يتعين توفيرها للمستخدمين الخارجيين المهتمين.

ومن الأمثلة الأخرى على الوثائق التي قد يتم نشرها من خلال مجموعات داخلية نجد نتائج الدراسات التجريبية والكتيبات/الأدلة الإرشادية ووثائق الإستراتيجية والخطط والتقارير السنوية وغيرها.

٩- هكذا نفعلها

وضع إرشادات للنشر

تعد الارشادات والمعايير الخاصة بنشر البيانات الإحصائية مهمة لسببين: تحسين نوعية المنشورات والبيانات الاحصائية وذلك بجعلها "ألطف"، وأكثر تجانسا وسهلة الاستخدام. وبنفس القدر من الأهمية فالقواعد والارشادات الواضحة تسهل عملية الإنتاج الداخلي، من خلال توضيح وبيان ما ينبغي أن تتضمنه المنشورات، وكيفية تنظيم محتواها وتنسيقه. "*هكذا نفعلها*". ومن شأن الإرشادات المكتوبة أن تسهل عملية النشر وإجراءات الاعتماد وإدارة الجودة.

وعليه نوصي وبقوة قيام كل جهاز احصائي بتطوير ارشادات ومعايير عامة للمنشورات المطبوعة (بما في ذلك الجداول والرسوم البيانية)، والبيانات الصحفية والعلاقات الإعلامية. وينبغي أن يتضمن الدليل بعض القواعد (*الواجب* إتباعها)، وكذلك الارشادات (والتي ينبغي النظر إليها كتوصيات أو نصائح).

تتطلب عملية وضع الإرشادات إشراك أفراد من جهات مختلفة بما في ذلك الإحصائيين والأشخاص المشاركين في عملية النشر، وكذلك أشخاص من ذوي الخبرة والمعرفة في الجوانب المختلفة لعملية التخطيط والتنسيق .

وبشكل أكثر تحديداً يجب أن تغطي هذه الإرشادات الجوانب التالية لعملية النشر:

١. البيانات الصحفية والعلاقات بوسائل الإعلام

١,١. متى يتعين إصدار البيانات الصحفية ؟ فقط عند نشر بيانات إحصائية جديدة أم أيضاً عند إطلاق منشور جديد ؟ مناسبات أخرى؟

١,٢. من يكتبها؟ الإحصائيون أم ...؟

١,٣. توزيع البيانات الصحفية : مطبوعة و/أو عن طريق الإنترنت/البريد الإلكتروني؟

١,٤. هل يتعين عقد مؤتمر صحفي؟ من يقرر؟

١,٥. محتوى وبنية البيانات الصحفية (نص/جداول/ رسوم بيانية / بيانات وصفية/ملحقات تحتوي جداول).

١,٦. هل يسمح لأي جهة (الوزارات، وسائل الإعلام؟) الوصول والاطلاع على البيانات الاحصائية قبل نشرها رسمياً؟ وإن كان الأمر كذلك، فتحت أي ظروف؟

١,٧. إن كان ممكناً يجب وضع جدولاً *زمنياً مسبقاً* للإصدارات يتضمن تاريخ الإصدارات القادمة. ما المدة الزمنية التي ينبغي أن يغطيها البرنامج، وكيف سيتم تحديثه؟ ما نوع التوزيع؟

١,٨. الشخص المخول بالتواصل/ الحديث إلى الصحافة ؟

٢. مجموعات النشر

عند وجود مجموعات نشر متعددة ينبغي أن توفر الإرشادات وصفاً معيارياً لهذه المجموعات المختلفة: أي المنشورات ينتمي إلى أي مجموعة ؟ من الذي يقرر؟

٢,١. بالنسبة للمجموعات المختلفة، يجب وصف *محتوى وبنية* المنشورات (العناصر التي يجب / يمكن إضافتها، ترتيب العناصر (التمهيد/المقدمة، الملخص/الخلاصة . المحتويات، قائمة الجداول، قائمة الرسوم البيانية، النتائج الرئيسية، الخ). كما ينبغي أن تتضمن الإرشادات المعايير المتعلقة بعرض القضايا المنهجية/البيانات الوصفية (انظر رقم ٦ أدناه).

٢,٢. المعايير الخاصة *بالمراجع والاقتباس*: كيفية الاشارة الى الكتب والتقارير والمقالات في المجلات / وفي الكتب، وغيرها.

٢,٣. قواعد خاصة بالتأريخ (*للإحصاءات* والمنشورات).
٢,٤. القواعد الخاصة بإدارة جودة واعتماد المنشورات في المجموعات المختلفة.
٢,٥. القواعد الخاصة بتخصيص الأرقام المتسلسلة، وتحديد الأسعار، عدد النسخ التي سيتم طباعتها، التوزيع، الخ
٢,٦. *تصميم المجموعات* : ينبغي أن يكون لمجموعات النشر المختلفة "هويتها" الخاصة، بمعنى أن تصميمها ومخططاتها ينبغي أن يكون متفرداً ومميزاً، وبشكل يميزها بوضوح عن المجموعات الأخرى. ولكن في نفس الوقت يلزم وجود بعض القواسم المشتركة لهذه المجموعات ، التي تبين أن هذا المنشور هو منتج لجهاز الإحصاء الوطني.
٢,٧. القواعد الخاصة بتصميم / بالمعلومات على: *الغلاف*، صفحة العنوان (ص ١) ، وغيرها. القواعد التفصيلية للتصميم والمخطط : نوع الخطوط ، وأحجام الخط، عمود أو عمودين، المحاذاة، ترقيم الصفحات، العناوين / العناوين الفرعية (المستويات ، الترقيم). الهوامش/ الحواشي ، وضع رقم الصفحة، استخدام الترويسات والتذييلات، الملاحق، الخ. ورغم أن كل هذه العناصر قد تبدو بديهية وغير مهمة إلا أنه ينبغي توضيحها ووصفها وإعطاء أمثلة عليها.

٣. الإنترنت

بما أن هذا المجال يتعرض لتغيرات تكنولوجية سريعة جدا، فإن هذا يستدعي تحديث القواعد والإرشادات بشكل مستمر. ومع ذلك، يجب كتابة شرح بعض القواعد الأساسية وشرح الإجراءات المتبعة وتوزيعها على كل من يساهم في موقع الإنترنت مثل:

٣,١. الجدول الزمني للاصدارات : كيف ومتى يتم تحديثه؟
٣,٢. الإرشادات الخاصة بنشر/تحرير/تنسيق البيانات الصحفية؟
٣,٣. صيغة الجداول المنشورة: Excel, PDF or html؟ هل تكون الجداول قابلة للتحميل؟
٣,٤. المنشورات: كيف ينبغي أن تعرض على الموقع الإلكتروني؟ ملخص أم نص كامل ؟

٤. الجداول

يتعين وجود معايير منفصلة لتصميم الجداول تشمل – إلى جانب أمور أخرى – ما يلي:

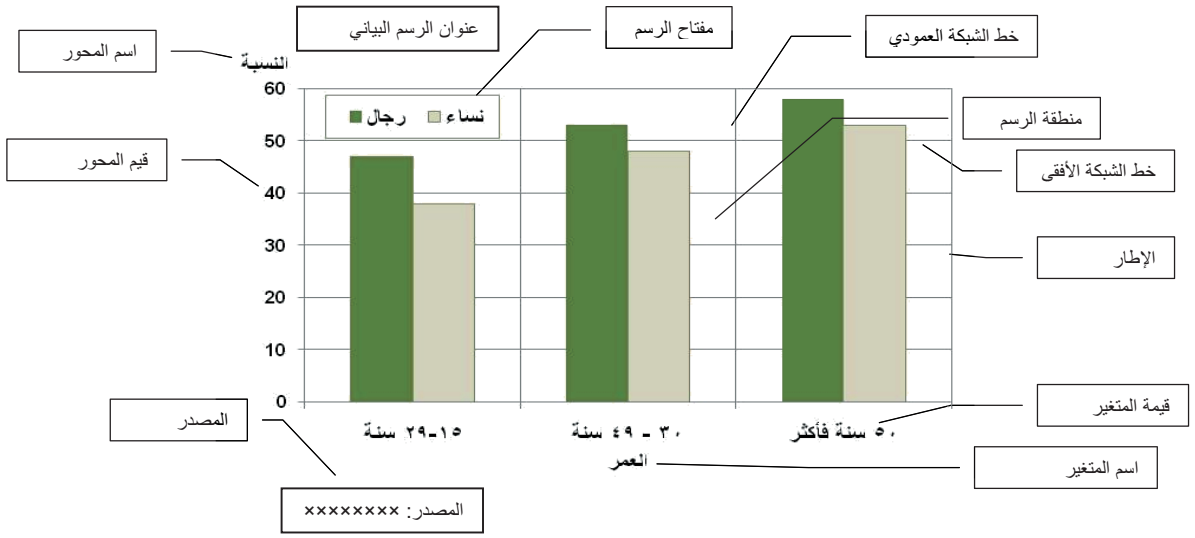
٤,١. الخطوط (النوع والحجم، عادي/عريض/مائل): استخدم خطوط بدون ذنابة مثل Arial أو Helvetica للجدول بأكمله. حجم الخط يجب أن يكون عادي بحجم ٧ أو ٨ نقاط.
٤,٢. استخدم الخطوط/المساطر الأفقية والعمودية: قلل من استخدام الخطوط (خصوصاً العمودية).
٤,٣. عدد الكسور العشرية في جداول النسب المئوية/الجداول التي تعرض نسب المتوسطات.
٤,٤. استخدام التصانيف المعيارية (التعليم، المهن، تصنيف الأقاليم ، الفئات العمرية، الخ).
٤,٥. هنالك رموز خاصة كثيراً ما تستخدم في الجداول ، وهي تحتاج إلى توضيح.
٤,٦. يجب وضع مصدر الجدول في الأسفل. وفي حالة ان كافة جداول المنشور مأخوذة من نفس المسح فلا داعي لذكر المصدر في كل جدول . أما المنشورات التي تتضمن إحصاءات من مصادر مختلفة – الكتب السنوية على سبيل المثال – فيجب ذكر مصدر كل جدول: المسح الصحي ٢٠٠٧. إحصاءات النرويج.

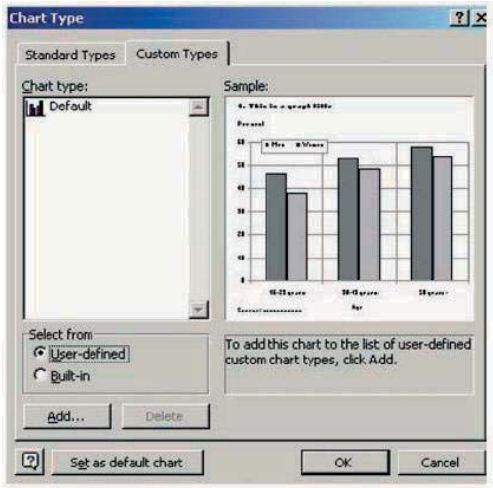
Example of symbols used in tables

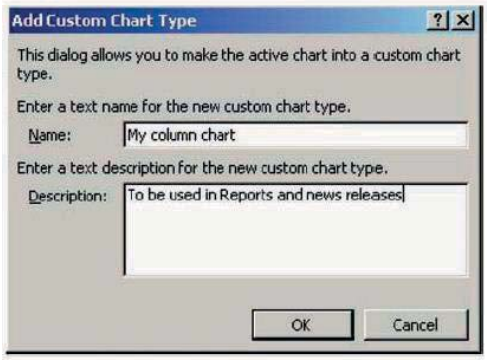
Category not applicable	.
Data not available	..
Data not yet available	...
Not for publication	:
Nil	-
Less than 0.5 of unit employed	0
Less than 0.05 of unit employed	0,0
Provisional or preliminary figure	*
Break in the homogeneity of vertical series	--
Break in the homogeneity of horizontal series	|
From: Statistics Norway	.

٥. الرسوم البيانية

ينبغي إضافة الإرشادات الخاصة بالرسوم البيانية، والتي تشمل إلى حد كبير العناصر التالية:







٥,١. الخط (النوع والحجم، عادي/عريض): استخدم نوع خطوط بدون ذنابة مثل Arial أو Helvetica للرسم البياني بأكمله. حجم الخط يجب أن يكون عادي بحجم ٧ أو ٨ نقاط ولكن للعناوين استخدم حجم ٨ عريض. تجنب استخدام الخطوط المائلة.

٥,٢. الحجم والشكل : لمعظم الأغراض يعد حجم الرسم البياني أعلاه (٦ × ٤ سم) مناسباً جداً. لكن بعض الرسوم البيانية مثل الأعمدة البيانية الأفقية تتطلب تنسيقاً وحجماً مختلفاً. هل هذا يختلف عن المنشورات المطبوعة والإنترنت؟

٥,٣. مفتاح الرسم البياني: قدر الإمكان ضع المفتاح داخل مجال الرسم.

٥,٤. تسمية المحاور: حدد دائماً وحدة القياس: عدد ، نسبة مئوية، لكل ١٠٠٠، طن، الخ.

٥,٥. استخدام الأطر، الشبكات، الأنماط/الألوان: حدد معياراً والتزم به.

٥,٦. عناوين الجداول والرسوم البيانية (الصياغة ، الترقيم، الوضع): ذكر متغيرات التصنيف "حسب ... " ؟ ، الوحدات، التاريخ.

٥,٧. المصادر: انظر ٤,٦ أعلاه

عند تحديد تصميم/تنسيق الرسم البياني (خطوط الكتابة، والخطوط، والألوان / الأنماط، الخ)، يمكنك إنشاء القوالب أو النماذج الخاصة بك على ملف اكسل بدلا من تغيير كل هذه العناصر في كل مرة تقوم بعمل رسم بياني جديد. ويتم ذلك على النحو التالي:

انقر على الرسم البياني الجديد والمنسق وافتح نوع "الرسم البياني" اختر "أنواع مخصصة" ثم " تحديد المستخدم". بعدها سيظهر رسمك البياني الجديد كـ "نموذج ". ثم اختر "إضافة".

يمكنك الآن إدخال اسم للقالب الجديد، على سبيل المثال "عمودي الخاص" (يمكنك أيضا إضافة وصف أكثر شمولا للقالب، على سبيل المثال: "يستخدم هذا القالب في التقارير والبيانات الصحفية". انقر فوق موافق – ليتم حفظ القالب. كرر الإجراء لأنواع مختلفة من الرسوم البيانية . في المرة القادمة التي تريد فيها صنع رسم بياني، تقوم باختيار واحد من هذه القوالب بدلاً من النوع القياسي.

لاحظ أن قالب إكسل هذا لا يتضمن حجم الرسم البياني، ويجب تغيير حجم الرسم في كل مرة إلا إذا استخدمت الحجم الافتراضي.

٦. البيانات الوصفية

البيانات الوصفية هي أساسا " بيانات عن البيانات ". إلا أنه يبدو أن هذا المفهوم يستخدم بطريقتين: في المعنى الأضيق، البيانات الوصفيه هي توثيق للبيانات، وتوفير المعلومات اللازمة لفهم وتفسير البيانات الإحصائية بشكل صحيح (البيانات الوصفية التفسيرية). تقليدياً تتضمن البيانات الوصفية توثيق مجتمع الدراسة المسحية، وحدة المشاهدة، اختيار العينة ، المفاهيم والتعريفات، معلومات عن الأساليب، والحسابات والتقدير.. الخ.
وفي الآونة الأخيرة – مع انتشار الانترنت – بدأت البيانات الوصفية تأخذ معنى أوسع: " تصفح البيانات الوصفية " وتشمل كافة المعلومات التي تساعد المستخدم في التنقل والبحث في الموقع الإلكتروني. وبهذا المعنى أصبحت البيانات الوصفية تشمل كل شيء تقريباً، وأصبح هذا المفهوم الشامل تقريباً بلا معنى. لكننا في السياق الحالي سنستخدم هذا المفهوم بالمعنى التقليدي والأضيق لهذه الكلمة. كما أننا سنفترض أن متطلبات البيانات الوصفية بالنسبة للنشر عن طريق الإنترنت لا تختلف كثيراً عن تلك الخاصة بالمنشورات المطبوعة (رغم أن طريقة العرض قد تختلف في الوسيلتين).

مقدار البيانات الوصفية

الإجابة العامة عن السؤال المتعلق بمقدار البيانات الوصفية التي ينبغي نشرها هي: ما يكفي. لكن ما هو كافٍ بالنسبة للرجل العادي قد لا يكون كافياً للشخص الخبير. في المنشورات الموجهة لعامة الناس، تكون الإشارة إلى البيانات الوصفية غالباً من خلال إدراج المصدر، وإذا لزم الأمر إعطاء ملاحظة أو عدة ملاحظات. أما في المنشورات المرجعية فيجب أن يكون عرض البيانات الوصفية أكثر تفصيلاً بطبيعة الحال.

يجب أن تعمد جميع اجهزة الإحصاء الوطنية إلى وضع حد أدنى من المعايير الخاصة بالبيانات الوصفية ("البيانات عن البيانات") لجميع منتجاتها الإحصائية – التي سيتم نشرها سواء من خلال منشورات مطبوعة أو عن طريق الإنترنت. وينبغي أن تحدد الارشادات المعلومات التي يجب أن تتضمنها وكذلك كيفية تنظيم هذه المعلومات. وبغض النظر عن التسمية سواء كانت ("عن الإحصاءات" أو "إعلان المحتوى" أو "دليل إلى الإحصاءات" أو "التوثيق") فإن هذا النوع من البيانات الوصفية عادة ما يصف جوانب مختلفة من الإحصاءات مثل:

١,١. محتوى الإحصاءات: مجتمع الدراسة، مصدر (مصادر) البيانات، جمع البيانات، الاستبيان.
١,٢. إذا كانت ذات صلة: نوع العينة، حجم العينة، نسبة الاستجابة، الخ.
١,٣. تعريف المفاهيم والمتغيرات والتصانيف.
١,٤. الاساليب المستخدمة: التقدير، بناء المؤشر، التعديلات الموسمية، حساب المعدلات والنسب.
١,٥. مدى تكرار الإصدارات، الفترة المرجعية. هل النتائج نهائية أم أولية؟ إذا كانت أولية، فمتى ستتوفر النتائج النهائية؟
١,٦. مصادر الخطأ وعدم اليقين: أخطاء عدم الاستجابة، أخطاء العينة ، مصادر الأخطاء الأخرى. إذا كان ملائماً قدم تقديرات التباين.
١,٧. المقارنة: مع مرور الوقت، ومع البيانات الإحصائية الأخرى ذات الصلة.

وأخيرا، يمكن تنظيم هذه المعلومات على شكل قاعدة بيانات داخلية، مما يسهل عملية إنتاج البيانات الوصفية ورقياً وإلكترونياً. وبهذه الطريقة، تستطيع أجهزة الإحصاء الوطنية تدريجياً بناء "دليل البيانات الإحصائية" ، يقدم للمستخدمين معلومات حول محتوى وبنية ونشر كافة المنتجات الإحصائية.

وبالإضافة إلى هذه القواعد والارشادات ، ينبغي أن يكون هناك دليل وصفي لعملية أو خط الإنتاج: من المكلف بتنفيذ ماذا؟ كيف ينبغي أن يتم تسليم المسودة من الإحصائي إلى الشخص المسؤول عن التصميم؟ ما أنواع التنسيق الواجب القيام به، وبواسطة من ؟ فمعظم الوقت يصرف اليوم على إعادة تنسيق المخطوطة و"تنظيفها" من قبل المسؤولين عن التصميم والتنسيق. فهناك من يستمتع بتجربة خصائص التنسيق المختلفة باستخدام برمجيات وورد وإكسل. لكن تذكر: التصميم والتنسيق هو مهمة المهنيون المتخصصين في هذا المجال ، وليس عمل الإحصائيين أو الكتّاب. فهؤلاء لديهم أموراً أهم يقومون بها.

عند الانتهاء من وضع هذه القواعد والارشادات واعتمادها من المؤسسة يجب طباعتها في مجموعة داخلية، والتعريف بها داخل المؤسسة من خلال سلسلة من الاجتماعات مع الإدارات والأقسام ذات الصلة، لشرح وتوضيح هذه المعايير وأسباب اعتمادها (منشورات افضل و أسهل للاستخدام/ عملية إنتاج أفضل ، الخ). إن إخبار الناس لماذا يتعين عليهم تنفيذ أمر ما بهذه الطريقة أفضل بكثير من مجرد القول لهم أن عليهم تنفيذه وحسب.

من المهم أيضاً نشر المبادئ الرئيسة لسياسة النشر خارجياً لإطلاع المستخدمين الرئيسيين على الجوانب الأساسية لهذه السياسة مثل معاملة جميع المستخدمين على قدم المساواة، وغيرها.

قراءات إضافية

بعض المقترحات

PARIS21: *Guide to Designing a National Strategy for the Development of Statistics, 2004.* http://www.paris21.org/documents/1401.pdf

Rafalowska, Helena: “Building the reputation of a statistical office through effective communication”. *Statistical Journal of the United Nations ECE 22 (2005) 147-156.*

United Nations Economic Commission for Europe: *Communicating with the Media. A Guide for Statistical Organizations*. Geneva, 2004. http://www.unece.org/stats/documents/media/guide/Welcome.html

United Nations Economic Commission for Europe: *Making Data Meaningful Part 1*: A guide to writing stories about numbers, Geneva, 2009. http://www.unece.org/stats/documents/writing/

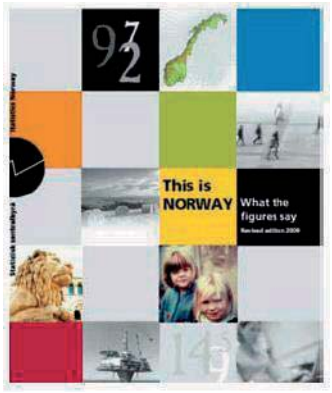
United Nations Economic Commission for Europe: *Making Data Meaningful Part 2*: A guide to presenting statistics, Geneva, 2009. http://www.unece.org/stats/documents/writing/

United Nations: *Handbook of Statistical Organization, Third Edition*: The Operation and Organization of a Statistical Agency, 2003. http://unstats.un.org/unsd/publication/SeriesF/SeriesF_88E.pdf

الملحق (١)

هذه هي النرويج – ماذا تقول الأرقام

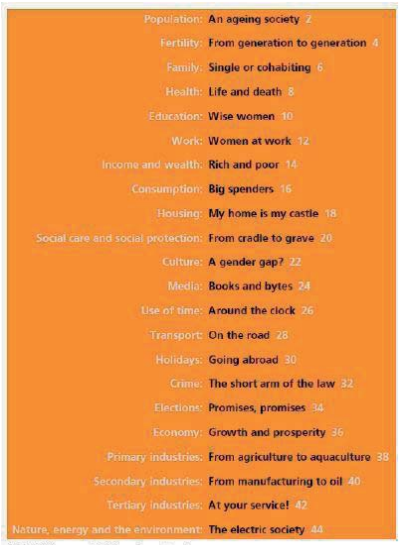
مثال على منشور سهل الاستخدام



في عام ٢٠٠٣ أصدر جهاز الإحصاء في النرويج للمرة الأولى كتيباً قصيراً وموجزاً يتضمن إحصاءات عن المجتمع النرويجي، ويستهدف قاعدة واسعة من القراء وهو بعنوان: هذه هي النرويج – ماذا تقول الأرقام. وتتلخص الفكرة الأساسية لهذا الكتيب في أن المطبوعات الجادة عن البيانات الإحصائية ليس بالضرورة أن تكون مملة أو معقدة أو صعبة الفهم. وقد كانت ردود أفعال وأراء القراء على اختلاف أنواعهم إيجابية للغاية، مما يشير إلى أن هذا الكتيب قد نجح في عرض البيانات الإحصائية بطريقة مفيدة وسهلة لمجموعة واسعة من المستخدمين. وقد تم تحديث وتنقيح هذا الكتيب مرتين، كما تم نشر كتيب مشابه بعنوان : الرجال والنساء في النرويج

وسنوضح في ما يلي أدناه بعض المبادئ الأساسية التي تم الاسترشاد بها في إنتاج هذا الكتيب .وإذا رغبت في إبداء رأيك في هذه الكتيب فيمكن الاطلاع عليه بصيغة PDF على الموقع الإلكتروني لجهاز الاحصاء النرويجي : http://www.ssb.no/norge_en كما يمكن طلب نسخ مطبوعة مجاناً.

بنية المنشور

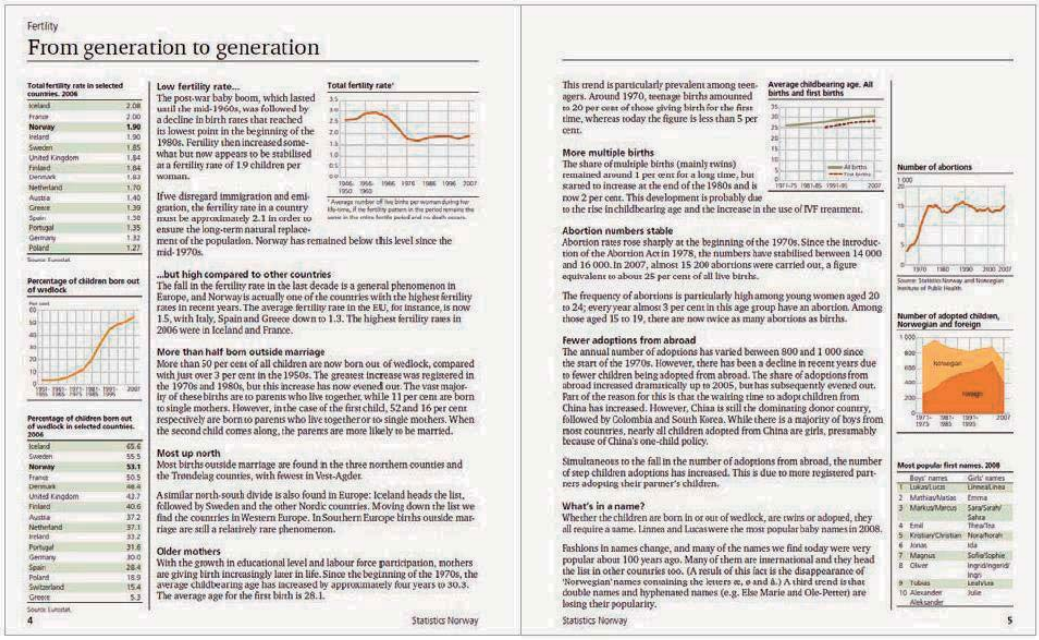

Population: An ageing society 2
Fertility: From generation to generation 4
Family: Single or cohabiting 6
Health: Life and death 8
Education: Wise women 10
Work: Women at work 12
Income and wealth: Rich and poor 14
Consumption: Big spenders 16
Housing: My home is my castle 18
Social care and social protection: From cradle to grave 20
Culture: A gender gap? 22
Media: Books and bytes 24
Use of time: Around the clock 26
Transport: On the road 28
Holidays: Going abroad 30
Crime: The short arm of the law 32
Elections: Promises, promises 34
Economy: Growth and prosperity 36
Primary industries: From agriculture to aquaculture 38
Secondary industries: From manufacturing to oil 40
Tertiary industries: At your service! 42
Nature, energy and the environment: The electric society 44
This is Norway: Table of contents

روعي في إنتاج كتيب هذه هي *النرويج* مبدأ الإيجاز والبساطة، وهو يغطي ما مجموعه ٢٢ جانباً مختلفاً من المجتمع النرويجي في ٤٤ صفحة. وكما يتبين من جدول المحتويات يغطي هذا الكتيب معظم جوانب المجتمع النرويجي، ويقدم مجموعة واسعة من البيانات الإحصائية الديموغرافية والاجتماعية والاقتصادية والاعمال التجارية.

يلاحظ في هذا الكتيب أنه لا يحتوي ملخصاً أو جدول محتويات مفصل أو قائمة بالجداول أو الرسوم البيانية أو قوائم اختصارات او ملاحق او مواضيع . وذلك للحفاظ على بساطته وسهولته في الاستعمال.

ومن أجل لفت انتباه القرّاء تم أعطاء كل فصل من الفصول المختلفة عنواناً ملفتاً للنظر وجوهرياً في الوقت نفسه بحيث يعطي ملخصاً أو مؤشراً عن محتوى كل فصل.

ويختلف تصميم فصول هذا الكتيب بطبيعة الحال من فصل إلى آخر، اعتماداً على الموضوع والمؤشرات المتوفرة في الجوانب المختلفة. ولكن جميع الفصول تركز على محور رئيسي وهو التغيرات على المدى الطويل كما تصفها السلاسل الزمنية (٥٠–٦٠ سنة). ثمّة جانب محوري أخر وهو المقارنات الدولية: كيف تقارن النرويج مع دول أخرى؟ فمن المعروف أن النوع الاجتماعي يلعب دوراً مركزياً في عرض الإحصاءات السكانية والاجتماعية كمتغير تصنيفي او اساسي للمقارنة بين الذكور والإناث، لمعرفة ما إذا كان الفروق بين الجنسين آخذة في التغير وكيف. كما يعرض الكتيب ايضاً الاختلافات الإقليمية على شكل رسوم بيانية أو خرائط.



Fertility

From generation to generation

Total fertility rate in selected countries. 2006

Iceland	2.08
France	2.00
Norway	**1.90**
Ireland	1.90
Sweden	1.85
United Kingdom	1.84
Finland	1.84
Denmark	1.83
Netherland	1.70
Austria	1.40
Greece	1.39
Spain	1.38
Portugal	1.35
Germany	1.32
Poland	1.27

Source: Eurostat.

Percentage of children born out of wedlock

Percentage of children born out of wedlock in selected countries. 2006

Iceland	65.6
Sweden	55.5
Norway	**53.1**
France	50.5
Denmark	46.6
United Kingdom	42.7
Finland	40.6
Austria	37.2
Netherland	37.1
Ireland	33.2
Portugal	31.6
Germany	30.0
Spain	28.4
Poland	18.9
Switzerland	15.4
Greece	5.3

Source: Eurostat.

Low fertility rate...

The post-war baby boom, which lasted until the mid-1960s, was followed by a decline in birth rates that reached its lowest point in the beginning of the 1980s. Fertility then increased somewhat but now appears to be stabilised at a fertility rate of 1.9 children per woman.

If we disregard immigration and emigration, the fertility rate in a country must be approximately 2.1 in order to ensure the long-term natural replacement of the population. Norway has remained below this level since the mid-1970s.

Total fertility rate¹

...but high compared to other countries

The fall in the fertility rate in the last decade is a general phenomenon in Europe, and Norway is actually one of the countries with the highest fertility rates in recent years. The average fertility rate in the EU, for instance, is now 1.5, with Italy, Spain and Greece down to 1.3. The highest fertility rates in 2006 were in Iceland and France.

More than half born outside marriage

More than 50 per cent of all children are now born out of wedlock, compared with just over 3 per cent in the 1950s. The greatest increase was registered in the 1970s and 1980s, but this increase has now evened out. The vast majority of these births are to parents who live together, while 11 per cent are born to single mothers. However, in the case of the first child, 52 and 16 per cent respectively are born to parents who live together or to single mothers. When the second child comes along, the parents are more likely to be married.

Most up north

Most births outside marriage are found in the three northern counties and the Trøndelag counties, with fewest in Vest-Agder.

A similar north-south divide is also found in Europe: Iceland heads the list, followed by Sweden and the other Nordic countries. Moving down the list we find the countries in Western Europe. In Southern Europe births outside marriage are still a relatively rare phenomenon.

Older mothers

With the growth in educational level and labour force participation, mothers are giving birth increasingly later in life. Since the beginning of the 1970s, the average childbearing age has increased by approximately four years to 30.3. The average age for the first birth is 28.1.

4 Statistics Norway

This trend is particularly prevalent among teenagers. Around 1970, teenage births amounted to 20 per cent of those giving birth for the first time, whereas today the figure is less than 5 per cent.

Average childbearing age. All births and first births

More multiple births

The share of multiple births (mainly twins) remained around 1 per cent for a long time, but soared to increase at the end of the 1980s and is now 2 per cent. This development is probably due to the rise in childbearing age and the increase in the use of IVF treatment.

Number of abortions

Abortion numbers stable

Abortion rates rose sharply at the beginning of the 1970s. Since the introduction of the Abortion Act in 1978, the numbers have stabilised between 14 000 and 16 000. In 2007, almost 15 200 abortions were carried out, a figure equivalent to about 25 per cent of all live births.

The frequency of abortions is particularly high among young women aged 20 to 24; every year almost 3 per cent in this age group have an abortion. Among those aged 15 to 19, there are now twice as many abortions as births.

Number of adopted children, Norwegian and foreign

Fewer adoptions from abroad

The annual number of adoptions has varied between 800 and 1 000 since the start of the 1970s. However, there has been a decline in recent years due to fewer children being adopted from abroad. The share of adoptions from abroad increased dramatically up to 2005, but has subsequently evened out. Part of the reason for this is that the waiting time to adopt children from China has increased. However, China is still the dominating donor country, followed by Colombia and South Korea. While there is a majority of boys from most countries, nearly all children adopted from China are girls, presumably because of China's one-child policy.

Simultaneous to the fall in the number of adoptions from abroad, the number of step children adoptions has increased. This is due to more registered partners adopting their partner's children.

Most popular first names. 2008

	Boys' names	Girls' names
1	Lukas/Lucas	Linnea/Linea
2	Mathias/Matias	Emma
3	Markus/Marcus	Sara/Sarah/ Sahra
4	Emil	Thea/Tea
5	Kristian/Christian	Nora/Norah
6	Jonas	Ida
7	Magnus	Sofie/Sophie
8	Oliver	Ingrid/Ingerid/ Ingri
9	Tobias	Leah/Lea
10	Alexander Aleksander	Julie

What's in a name?

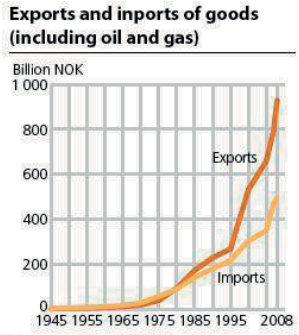
Whether the children are born in or out of wedlock, are twins or adopted, they all require a name. Linnea and Lucas were the most popular baby names in 2008.

Fashions in names change, and many of the names we find today were very popular about 100 years ago. Many of them are international and they head the list in other countries too. (A result of this fact is the disappearance of 'Norwegian' names containing the letters æ, ø and å.) A third trend is that double names and hyphenated names (e.g. Else Marie and Ole-Petter) are losing their popularity.

Statistics Norway 5

Example of presentation: Fertility

وكما يوضح المثال أعلاه ، تعرض كافة المواضيع في صفحتين تضمان خليطاً متناسباً من النصوص والجداول والرسوم البيانية و/ أو الخرائط. وقد يشكل الاقتصار على صفحتين فقط لكل الموضوع عائقاً، لكنه يعطي هذا الكتيب هيكلاً واضحاً، فضلاً عن أنه يفرض عليك التركيز على الجوانب الرئيسية، دون الدخول في تفاصيل الظواهر المختلفة.



Exampel of graph: Full scale

وفقا لمبدأ البساطة والإيجاز يجب أن يكون النص مكتوباً بلغة بسيطة وواضحة. يكون النص وصفياً بشكل أساسي، لكن مع بعض التفسيرات والتوضيحات. ومن شأن استخدام فقرات قصيرة وعناوين فرعية أن يجعل النص أكثر تشويقاً وأسهل للقراءة. كما ينبغي أن تكون العنوانين الفرعية ثرية وجوهرية ؛ فبدلاً من القول "سن الأمهات" نقول "الأمهات الأكبر سناً".

يتعين إبقاء حجم الجداول والرسوم البيانية في الحدود الدنيا. ولتحقيق ذلك من المهم أن تكون واضحة وبسيطة، والابتعاد عن محاولة المقارنة بين مجموعات كثيرة .

المحتوى: شيء ما لكل شخص

بما أن هذا الكتيب موجه إلى دائرة واسعة من القرّاء فإن الإحصاءات قصيرة المدى والمتعلقة بالاقتصاد والاعمال التجارية ليست معروضة بشكل كامل تقريباً. وعلى الرغم من أن معظم البيانات والمعلومات الإحصائية تندرج ضمن المجموعة المعيارية للمنتجات الإحصائية إلا أن بعضها تم إضافته من باب الفضول مثل قائمة أكثر الأسماء شيوعاً، أو أنواع السيارات الأكثر انتشاراً، وكذلك عادات التسوق والشرب والنوم، وذلك تحت شعار " شيء ما لكل شخص".

مصادر البيانات هي أساسا الإحصاءات التي ينشرها جهاز الإحصاء في النرويج؛ لكنها تتضمن بيانات من مصادر أخرى إن كانت ذات صلة. وتستند المقارنات الدولية على بيانات من منظمات دولية، مثل يوروستات (الاتحاد الاوربي) ، منظمة التعاون والتنمية الاقتصادية ووكالة الطاقة الدولية.

الملحق (٢)

التدريب على النشر الذي يتميز بسهولة الاستخدام

بعض المواضيع المتوقعة

خلافا للجوانب الاحصائية الاخرى التي تميل الى الاساليب والمنهجيات نجد أن نشر البيانات الاحصائية موضوعاً لا يدرس في الجامعات وبالتالي ، فإن الطريقة الأكثر شيوعاً لتعلم هذا الجانب هي من خلال التجربة ("التعلم من خلال الممارسة "). بما أن عملية النشر هي في الغالب عملية لا مركزية، وتتم عن طريق نفس الأشخاص الذين يقومون بجمع البيانات ومعالجتها، فإن الخبرة المتحصلة نادراً ما تكون تراكمية، وبالتالي لا تصبح دائماً جزءاً من ذاكرة المؤسسة.

ثمّة طريقة أخرى لزيادة وتحسين مستوى المعرفة والفهم بعملية النشر السهلة الاستخدام ، وتتمثل في تنظيم دورات تدريبية للموظفين داخل المؤسسة، وعقد ورش عمل وتقديم دورات حول الجوانب المختلفة لعملية النشر. وهذا يستدعي من أجهزة الإحصاء الوطنية إجراء تقييم لتحديد الاحتياجات التدريبية حول الجوانب المختلفة للنشر – وذلك كخطوة أولى لوضع برنامج أو خطة مفصلة لتنظيم عملية بناء القدرات في هذا المجال. وفيما يلي بعض الجوانب الملائمة للتدريب:

١) كتابة تقارير وبيانات صحفية أفضل

وفي الوقت الذي يواجه فيه كثير من الصحفيين صعوبات في فهم واستخدام الأرقام، يواجه العديد من الإحصائيين صعوبات ومشاكل في الكتابة والتعبير بالكلمات. فالكتابة عن الأرقام مهارة لا يتقنها كل احصائي . فالإحصائيين يميلون إلى الكتابة بأسلوب "أكاديمي"، بالحديث في البداية عن الجوانب المختلفة المتعلقة بجمع البيانات والاساليب، ثم عرض النتائج المفصلة وانتهاء بالخلاصة أو الخاتمة. لكن الكتابة لعامة الجمهور ووسائل الإعلام يتطلب عكس هذه الهيكلية، وذلك من خلال البدء بالخاتمة والاستنتاجات، ثم التحدث عن النتائج المفصلة و(ربما) ذكر شيء عن الاساليب والمنهجية.

إن الاستعانة بالصحفيين والإعلاميين لإعطاء دورة عملية في الكتابة بأساليب " رائجة ومألوفة " سيؤدي إلى تحسين البيانات الصحفية والتقارير. ولعل أسهل طريقة وأكثرها فعالية وعملية لتعليم كيفية تحسين الكتابة هي إعطاء المشاركين بعض الجداول والطلب منهم كتابة "بيان صحفي" قصير: ما الذي تقوله الأرقام؟ ما هي أهم النتائج؟ ومن خلال عملية الكتابة وابداء الراي /المناقشة وإعادة الكتابة سيتمكن المشاركون تدريجياً من تحسين مهاراتهم الكتابية، والقدرة على التركيز على بعض النتائج المحورية.

٢) عمل رسوم بيانية أفضل

باتت البيانات الإحصائية تقدم اليوم وبشكل متزايد عن طريق الرسوم البيانية. لكن الكثير من المنشورات الإحصائية والمواقع الإلكترونية أصبحت مليئة بالرسوم البيانية الغامضة والتي لا معنى لها ، وحتى المضللة في كثر من الأحيان. ويتطلب إنتاج الرسوم البيانية الجيدة والواضحة والمفيدة بعض الخبرة و/أو التدريب.

ويمكن تقسيم عملية إنتاج الرسوم البيانية سهلة الاستخدام إلى قسمين : المحتوى والتصميم. فمحتوى الرسم البياني يقرره في أغلب الأحيان الإحصائي: ما نوع الرسم البياني الأكثر ملائمة؟ ما البيانات التي يجب أن يحتويها، الخ؟ بعد ذلك يقوم الإحصائيون برسم مخطط أولي للرسم، ويتم مناقشته ووضع اللمسات الأخيرة عليه مع شخص أو جهة تتولى الاهتمام بالتصميم و الشكل النهائي للرسم. وكل من هاتين الجهتين – الإحصائيون والمصممون – قد يستفيدون من دورة تدريبية أساسية في بناء الرسوم البيانية.

العدد المثالي للمشاركين في هاتين الدورتين ينبغي أن يتراوح ما بين ٦ – ١٠ (١٥ كحد أقصى). وتبدأ هذه الدورات بمقدمة عامة عن الموضوع، تليها جلسات تدريبية وأكثر عملية. وتعقد هذه الدورات على مدى يومين على الأقل، مع ضرورة توفير أجهزة حاسوب وطابعة للمتدربين.

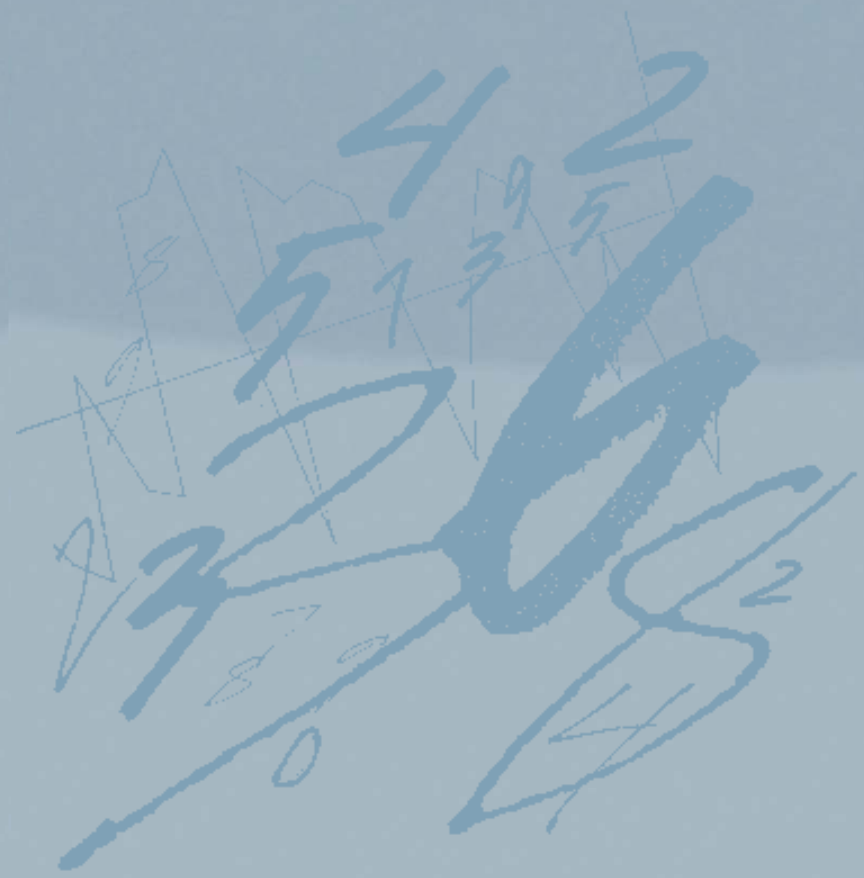
ويتولى عملية التدريب خبراء مواطنين أو أجانب. ومن أجل نقل المعرفة والمهارات المتولدة خلال هذه الدورة فإنه من المستحسن تعيين "مساعد مدرب" محلي لتمكينه من تنظيم دورات تدريبية مماثلة في المستقبل.

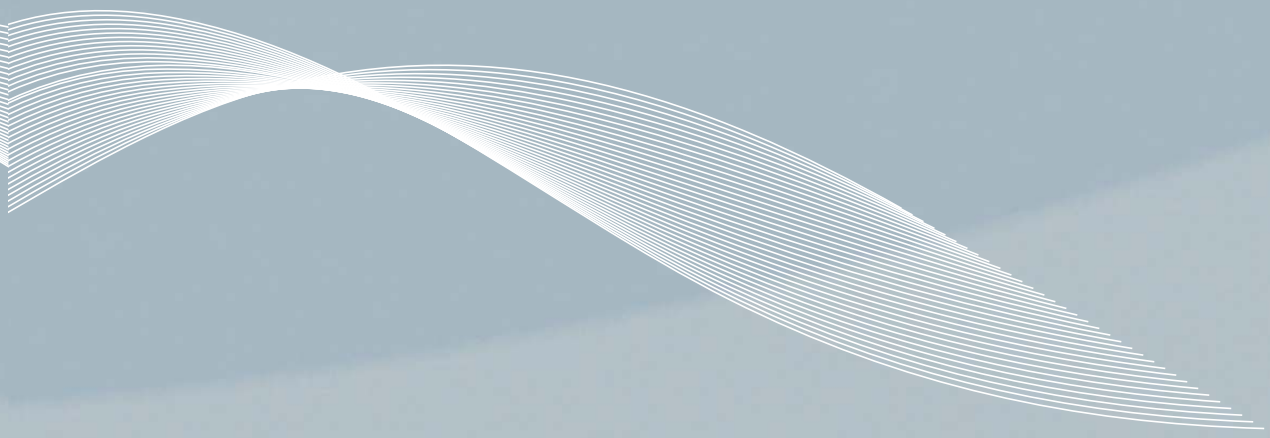
٣) العلاقات الإعلامية وتدريب الإعلاميين

ليس ثمّة شك في أن وسائل الإعلام مهمة من نواح كثيرة (الوصول إلى الجمهور، وضوح الرؤية وزيادة الثقة بالبيانات الاحصائية). ولذلك فإن دعوة وسائل الإعلام إلى الجهاز الوطني للإحصاء لمعرفة المزيد عن الإحصاءات يعد استثماراً في المستقبل. وتوفر في الوقت نفسه للإحصائيين فهماً أفضل لكيفية تفكير وسائل الإعلام وعملها.

- فمن ناحية، تزويد الصحفيين والإعلاميين ببعض البيانات الإحصائية الأساسية من شأنه أن يزيد من فهمهم واهتمامهم بالإحصاءات، مما يجعلهم أكثر حماساً واستعداداً لاستخدام الإحصاءات والاستفادة منها في المستقبل.
- من أجل زيادة المعرفة الإحصائية للإعلاميين يتعين تقديم دورة لهم حول بعض المفاهيم الإحصائية الأساسية مثل: الأرقام المطلقة والنسبية، النسب المئوية والنقاط المئوية، النسب، المعدلات، الأرقام القياسية، وغيرها. علاوة على ذلك يتعين عليهم تعلم شيء عن العينات والأخطاء وعدم اليقين. كما أنه من المستحسن إعطائهم "جولة" على الموقع الإلكتروني لجهاز الإحصاء للتعرف على كيفية الوصول إلى ما يبحثون عنه بسهولة ويسر.
- من ناحية أخرى، يمكن أن يقدم الصحفي أو الإعلامي للإحصائيين فهماً أفضل لوسائل الإعلام وكيفية التعامل معها. ما هي احتياجات وسائل الإعلام؟ وهل تختلف الاحتياجات باختلاف وسائل الإعلام – الإذاعة والصحف والتلفزيون؟ ما سمات "القصة" الجيدة؟ من جانبهم، يستطيع الصحفيون أو الإعلاميون تقديم بعض النصائح للإحصائيين حول إجراء المقابلات، وكذلك مدهم بثقة أكبر بالنفس عند التحدث عن البيانات الإحصائية.

لمزيد من المعلومات حول العلاقات الإعلامية، انظر: التواصل مع وسائل الإعلام: دليل للأجهزة الإحصائية (اللجنة الاقتصادية الأوروبية التابعة للأمم المتحدة ٢٠٠٤) *Communicating with the Media: A Guide for Statistical Organizations* (UNECE 2004)، الذي يضم أيضا باباً مفصلاً عن تدريب الإحصائيين من قبل الصحفيين والعكس، مع نصائح مفيدة حول العديد من الوسائل والأساليب.





Statistics Norway
Statistisk sentralbyrå