ßalou Kènde

DALOU-KÈNDÈ

ßaleki ßafoma ßaliyafu / 0001 b.z :ßaliyaba ßi \ 119 ß.y\ 11 ßolo ßafaßaßa ßaliyafu ßaliyafu ßaliyafu ßaliyafu ßaliyafu ßaliyafu ßaliyafu ßaliyafu ßaliyafu ßaliyafu

Hebdomadaire Culturel d'information de l'Académie N'ko (N'KO DOUMBOU), N°119 du 11 Novembre 2013/ Année 778 A.K

ßaliyafu ßafoma ßaliyafu

ßaboba ßama ßaliyafama

ßaßaßama ßama

- ßaßama ßaßama ßama ßama.....2
- ßama ßaßama ßama ßama ßama ßama.....3
- ßaßama ßama ßama ßama ßama.....4
- ßama.....6

ßafama ßama ßama ßama ßama:

ß.ß .2 ßama ßama ßama

ßama ßama ßama ßama ßama:

- ßama ßama ßama
- ßama ßama ßama ßama ßama
- ßama ßama ßama

ß.ß: 456 44 46 46 / 445 14 44 00

ßama ßama ßama ßama ßama:

- ßama ßama ßama
- ßama ßama ßama
- ßama ßama
- ßama ßama

ß.ß: 445 46 46 44 / 40 44 40 445 46 46

ßama:

- ßama ßama ßama
- ßama ßama ßama

ß.ß: 445 46 46 44/ 445 46 46 40 44 46

ßama ßama:

ßama ßama ßama ßama

ßama ßama ßama ßama ßama

مبيّا ديالو صابر أفريقي أمام واشنطن

٢٥ مايو ٢٠١٢ صدّح كعبة تيغلمو بالمجمّعات تحصيّ : د هب كيّكج تة ما أجمعوا كلّ مجّتوّتوّتيّا قدا مبيّا تمتّا فا تد فلقيّبا تلما مة : د كيّكج متّعيّة ما تحدا هة : د كيّكج متّعيّة ما قدا مبيّا تمتّا فا تد فلقيّبا ما مة فة فيّ : د فن فتّتيّكج مجّتوّتوّتيّا فا تحصة، د مة : أ تا ما ٩ فة فيّتيّن ملهج ٢ فا)).

د فه تة ما صبتتقجفا مد مبّمجّتيّا ما مبّمجّتيّا تا مبّمجّتيّا تة مة جد مد : أ فيّتيّا ما تد تا هب مبمبا ما د مة : د،د ما فلمهيّ صيّا كلّ متّعيّة مبمبا مة : د هب فة أمجّمعيّا كلّ مة فة ما.

مبتّتصلمة : مبّمجّتيّا تة با ملّعيّا ما مبّمجّتيّا با ما مبتّتقجفا د مة : مبّمجّتيّا مبتا تا تمتّا مجتّتيّا مد فلمهيّ فلّيّا قا تد فيّلا مة، فلّيّا د،ا مة : مبّمجّتيّا تا مبّمجّتيّا ما فلّيّا تا مبّمجّتيّا ما فلّيّا تا مبّمجّتيّا مد فة فيّتيّن ملهج ٢ فا)).

مبتّتصلمة : أ تتّبّمة تا ه،أ متّعيّة مجّمعيّا متّعيّة مبمبا فيّ فيّتيّمجّتيّا فيّ فيّلمهيّ

ᠬᠣᠬᠣᠨᠤᠨᠳᠤ ᠬᠠᠭᠠᠨᠤᠭᠤᠨᠳᠤ ᠣᠯᠠᠨᠳᠤᠭᠠᠭᠠᠨᠤᠭᠤᠨᠳᠤ ᠪᠤᠯᠤᠭᠠᠨᠳᠤ ᠪᠤᠯᠤᠭᠠᠨᠳᠤ ᠬᠣᠬᠣᠨᠤᠨᠳᠤ ᠬ

ᏥᏍᏆᏂᏅᏒᏍᏗᏍᏗᏂᏴᏫᏯ ᏥᏍᏆᏂᏅᏒᏍᏗᏍᏗᏂᏴᏫᏯ

ᏥᏍᏆᏂᏅᏒᏍᏗᏍᏗᏂᏴᏫᏯ

الأسبوع الثالث: أسس الإحصاء وتمثيل البيانات (الصف الخامس).

١) الأسبوع الثالث: أسس الإحصاء وتمثيل البيانات (الصف الخامس).

في هذا الأسبوع نبدأ رحلتنا في عالم الإحصاء بسؤال بسيط جدًا: كيف نجمع معلومات عن أشياء كثيرة دون أن نضيع؟ سنتعلم كيف نسجل البيانات في جداول منظمة، وكيف نعرضها في أعمدة بيانية واضحة، وكيف نقرأ ما تقوله الأرقام بلغة الأصدقاء. سنلعب ألعابًا ونجري مسحًا صغيرًا في الفصل، ونرسم صورًا بيانية على الورق المربعات، ونتعلم كلمات جديدة مثل التكرار والمدى والوسط. الهدف ليس أن نحفظ قانونًا واحدًا، بل أن نرى كيف يساعدنا الإحصاء في اتخاذ قرار أفضل في حياتنا اليومية.

في البداية سنجمع بيانات بسيطة جدًا: لون الحقيبة المدرسية، أو الفاكهة المفضلة، أو وسيلة المواصلات التي يستخدمها كل طالب. كل طالب يكتب اختياره على ورقة صغيرة دون كتابة اسمه، ثم نضعها في صندوق. بعد ذلك نفرز الأوراق ونعد كل خيار على حدة. هذا العمل يبدو بسيطًا، لكن فيه خطوات مهمة: يجب ألا نعد مرتين، ولا نترك ورقة خارج العد، وإذا كان الخيار غير واضح نكتبه في خانة «أخرى» ونناقشه لاحقًا. بعد العد نكتب الأرقام في جدول من عمودين: العمود الأول للخيار، والثاني للعدد.

الجدول الجيد يشبه الغرفة المرتبة: كل شيء في مكانه، ويمكن لأي شخص أن يدخل ويفهم ما يرى بسرعة. لذلك نضع عنوانًا للجدول يخبرنا ماذا يقيس، ونكتب وحدة القياس إن كانت موجودة، ونترك الأرقام واضحة بلا شطب أو تشويش. إذا أخطأنا في العد نشطب الرقم القديم بخط واحد ونكتب الجديد فوقه، حتى يبقى الجدول صادقًا. بعد أن ننتهي من الجدول ننتقل إلى الرسم البياني، وهو طريقة لتحويل الأرقام إلى أشكال يراها الجميع في ثوانٍ.

الدرس الأول: ما الإحصاء؟

الإحصاء ليس مادة صعبة تخص العلماء فقط، بل هو طريقة نستخدمها كل يوم عندما نريد أن نفهم شيئًا كبيرًا من خلال أشياء صغيرة. نسأل مجموعة من الناس سؤالًا واحدًا، ونجمع إجاباتهم، ونرتبها، ونبحث عن الشيء الذي يتكرر أكثر من غيره. هذا كله إحصاء. المعلم يفعله حين يسأل الطلاب عن لعبتهم المفضلة، والطبيب يفعله حين يسجل درجات حرارة المرضى، والمهندس يفعله حين يقيس طول الجسر قبل أن يبدأ البناء.

كلمة إحصاء تأتي من كلمة تشبه كلمة دولة أو مدينة، لأن الدولة كانت قديمًا تحتاج إلى أرقام عن سكانها وأموالها وجيشها لكي تعرف كيف تدير شؤونها. ومن هناك خرجت الكلمة لتصف كل عمل يجمع الأرقام ويرتبها ويفسرها. نحن لا نجمع أرقامًا لأننا نحب الأرقام، بل لأننا نريد أن نجيب عن أسئلة حقيقية: كم عدد الطلاب الذين يحبون كل لون؟ أيّ لون يحبه أكثر؟ هل يتغير الرأي من يوم إلى يوم؟ هذه أسئلة يمكن الإجابة عنها بالإحصاء.

هناك فرق بين أن نقول «أظن أن أكثر الناس يحبون الأحمر» وبين أن نقول «رأيت ١٢ طالبًا يحبون الأحمر و٧ يحبون الأزرق». الجملة الثانية أقوى لأنها تستند إلى ما رأيناه فعلًا، وليس إلى ما نتخيله. الإحصاء يعلمنا أن نبحث عن الدليل قبل أن نحكم، وأن نكون صادقين حتى لو كان الرقم لا يعجبنا. إذا جمعنا البيانات وكانت النتيجة تخالف رأينا، فالواجب أن نغير رأينا لا أن نغير الأرقام.

أنواع البيانات:

البيانات أنواع كثيرة، ولكل نوع طريقة خاصة في العرض. البيانات الكمية هي التي تأخذ شكل أرقام، مثل عدد الطلاب أو طول الطاولة أو درجة الحرارة. البيانات النوعية هي التي تصف صفة لا تُقاس بالأرقام، مثل لون الحقيبة أو الفاكهة المفضلة أو وسيلة المواصلات. كلتا النوعين مهم، ولكل منهما جدول مناسب ورسم مناسب. لا يصح أن نرسم خطًا بين ألوان الحقائب لأن الخط يوحي بتدرج لا يوجد في الواقع.

أسس الإحصاء:

البيانات أساس كل شيء في الإحصاء، فإذا كانت البيانات خاطئة أو ناقصة أو مكتوبة بخط لا يُقرأ فإن النتائج كلها تصبح بلا قيمة. لذلك نتعلم أن نكتب البيانات بخط واضح، وأن نتأكد من العدد مرة ثانية، وأن نترك ملاحظة إذا كان هناك شيء غير عادي حدث أثناء الجمع. الصادق في الإحصاء ليس من يجمع أرقامًا كبيرة، بل من يجمع أرقامًا صحيحة ويقول الحقيقة كما هي.

الدرس الثاني: الجداول البسيطة

الجدول البسيط هو أول شكل نتعلمه لعرض البيانات، وهو أقرب إلى الجدول الذي نرسمه في دفترنا حين نريد أن نقارن بين أشياء قليلة. يتكون الجدول من أعمدة وصفوف، والتقاء العمود بالصف يعطينا خانة واحدة فيها رقم واحد. إذا كان الجدول جيدًا فإن القارئ يستطيع أن يجد الإجابة عن سؤاله في ثوانٍ دون أن يقرأ كل الأرقام من البداية إلى النهاية.

لنأخذ مثالًا من الصف: سألنا ٢٠ طالبًا عن لونهم المفضل، فكان الجواب أحمر ٨، أزرق ٥، أخضر ٤، أصفر ٣. نكتب هذا في جدول من عمودين: العمود الأول للخيار، والثاني للعدد. لا نكتب اسم كل طالب، لأننا لا نريد معرفة من اختار ماذا، بل نريد معرفة كم طالبًا اختار كل لون. هذا يحمي خصوصية الطلاب ويجعل الجدول أسرع في القراءة.

أنواع الجداول:

هناك جداول تكرارية تعد كم مرة ظهر كل شيء، وجداول ذات مدخلين تقارن بين صفتين في آن واحد، وجداول زمنية تتابع التغير عبر الأيام أو الأسابيع. في هذا الدرس نركز على الجدول التكراري لأنه الأساس الذي تقوم عليه الباقي. بعد أن نتقنه يمكننا أن نضيف عمودًا ثالثًا يحسب النسبة المئوية لكل خيار، وهي طريقة أخرى لقراءة الأرقام.

خطوات بناء جدول:

١) نحدد السؤال الذي نريد الإجابة عنه بوضوح. ٢) نجمع البيانات بالعد الدقيق. ٣) نرسم عمودين ونكتب في الأول الخيارات وفي الثاني العدد. ٤) نملأ الخانات بالأرقام الصحيحة. ٥) نجمع الأعداد للتأكد أن المجموع يساوي عدد الطلاب. ٦) نكتب عنوانًا للجدول يصف ما يقيسه. ٧) نكتب وحدة القياس إن وجدت. ٨) نراجع الجدول كله مرة أخيرة قبل أن نعتبره منتهيًا.

أخطاء شائعة:

الخطأ الأول أن ننسى العنوان، فيصبح الجدول لغزًا لا يعرف أحد ماذا يقيس. الخطأ الثاني أن نخلط بين الخيارات فنعد مرتين أو نترك واحدًا خارج العد. الخطأ الثالث أن نكتب الأرقام بخط سيئ يجعل القارئ يظن أن الرقم ٣ يشبه ٨ أو ٥. الخطأ الرابع أن نجمع الأعداد فلا يساوي المجموع عدد الطلاب، فيظن القارئ أن هناك طالبًا ضاع أو أُضيف بالخطأ.

تمرين:

اسأل ١٥ شخصًا من أسرتك عن لونهم المفضل، واكتب النتائج في جدول من عمودين، ثم احسب المجموع وتأكد أنه يساوي ١٥. بعد ذلك اكتب جملة واحدة تصف ما رأيته في الجدول، مثل: «أكثر الناس في أسرتي يحبون اللون ... لأن ...». في الدرس القادم سنأخذ هذه الجداول ونرسمها على شكل أعمدة وأشرطة ودوائر، وسنرى كيف تتغير الصورة حين نغير طريقة العرض.

(طلب،حدائق)، فهي لم تلمسها قبل
ما في طفل لم ما.
التطبيق : تطبيق لا هـ،ا عليها في
تسها م هي تد متحمسةإ فتاتا
لا صه ليه قا طا م هي : تد
ليه قا ملاقا لا مبسا فه متحـ،ا
هي.
ا قا تسها م فه صه قا تج ح،ا
مستصلحة هي مشها هب : ا قا
ما فه تد صن فتعجبتب ثما
طلبة ليه قا ٢ لا : م هج ح،ا
مهمة فه مستبشرة ثم ما إلا
فه قا مستبة.
م تسه فه تد ليه قا طإ تد هب
هجة هي ما طبيعة من ثجة : ا ما
هب لن ملك ح،ا ثبهجه ما طلبة م إلا
: ا ما هصه تحفا ا هي.
هب لن ملك ح،ا فه لتن لا ثما
فلتصة لا طبتا صلغا ما : م فن
ملك لا تجنه لا ثجنطبقا ح،ا
هلصلتا، ثا م ح،ا طمهه فه
طجتهج ثما قا تلبة ثحصلصة
صسها لن مبغا ثم هـ،ا مم.

مد ليه فن ح،لتن صة مسغا قا
مهمبتا له هلتجة صة هي ما
: تلبتمبا ا ثلهد تد ح،ا ثلهج
تد ح،ا ثلصة تد هلغا ما.

ا صه ما فتة هي : ثلتحبة
كملتا لهه فن قا مهمبتا
تمحتها ما لا ليه فن فلصهجة
: كلطه لا كلتلهها فتة ما
مبتا صهجة ح،لتن ما، ثلد ٢
طهه ا فه قا فه : هد فن
ح،لتن ثلتا لا لا صد هب لهتتا
تجنه ما : م فن ثهلها لا هد
لهه فن ما ما ليه ثم ثلهبة
ثم ثهد، ثا : ا لا ما لا هلبة
١/٢ لا ثمن، لا ثلغا هج لا ما
هصحبا له هتة ثلا صهجة :
هلتجة لهتة (١/٢) فه ما ثم
ما، ثلد : ا ثلا ثهلتحتجله ها
صه هد ح،ا هي هج هصها : ثهلا
لا ثهس ثم ما ما ثم ما : ثحصد
ح،ا قا لهجد ثم فه ها قا هعم :

لغز ٢٢ : ثهس لا
ثمسهج لد فن هلها ثم :
هجكها ح،ا ثلها فه لد لا <<
ثمسهج هلغم>>، ا هصم لهلا
ما هب ما : ا ح،د ثة ا ما ثمن
ح،ا هد لهلا ١ ما، لد لهلا
لهتة فه هجها ها ما : ا هم لهتة
فه هجها ها ما : ا هم لهتة
فه هجصهد كهه هبهتها
ما،

لغز ٢٥ : لد هجصهد
ثملتة فن ثلتلغا لد ثلحا :
لد ثلهج لا ثمتم لا ثا هلتا
لا ثهس هلها فن ثم لا فه
ثهسثهس فن فه ما، هلتا لا
قتلد لا لم فن، لتلا : ا هم
لا لتلا لم ثلغا ما : ا لتلا
لم ثلغا هجتم ما .

لغز ٢١ : لد لا ثلغا
كبلتلد هج ما كملتا لتم ح،ا
ها لهمثا لتكشفا : لهلم فن
ما هد هد ثة قا ثهس لهلا
لا هد هد ثة قا ثهس لهلا
لا هد هد ثة قا ثهس لهلا
لا

هەس فەرهەنگ، ئەو کە لە ئاڵەکانی مەحمود هەڵکۆڵراو لە ئێران ئەنجامدراوە لەسەر بنچینەی ئامەجا ئێن دە .

ئەندازەی ٢١ : ئا هەڵکەوتەکانی لە هاو لە بە کۆی هاو ٤٠ لە ئەوانەی کەمتر لە ٤٠ هاو هەبوون، ئەوا ئەو هەڵکەوتانە ئەو کەمە دەبێت کە ئەوانەی کە ٤٠ هاو هەبوون، ئەگەر ئەو هەڵکەوتانە کەمە بن لە ٤٠ هاو، ئەوا ئەو هەڵکەوتانە

ETS FANTA ANSOUMANE SYLLA (F.A.S)

:ᐊᑦ ᖕᓂᑯ ᖕᓂ ᒐᒃ ᓴᓇᐊᕐᓂᑦ ᓄᓇ ᓴᓇᐊᕐᓂᑦ ᖁᕝᕕᒃ ᓄᓇ ᓴᓇᐊᕐᓂᑦ ᖁᕝᕕᒃ ᓄᓇᕗᒻᒥᒃ ᐊᑐᕐᓂᑦ ᖁᕝᕕᒃ ᐊᓂᒃᓴᓂᑦ

MOTOS	BATTERIES	PNEUX
KAINUO	M I Y U K I	DOUBLE STAR HEADWAY M I Y U K I

TEL : (+ 224) 664 24 77 72/ 622 69 38 87 / E-mail : fansylla@yahoo.fr / BP : 5856

ᓴᒃ ᑲᒃ :ᓄᕋ.ᑎ / ᖁᒃ ᑲᓗ ᕿᓴ ᒋᓴ/ᒋᒃ ᖁᒃ ᑯᒋ ᑯᓴᓴ (ᑯᒋᒋ +) :ᓄ.ᕗ