## Handout #7 One Good Rendition Answers to the Conversion Exercises Arabic

Below you will find one translator's rendition of these sentences in Arabic. As you compare your own rendition, remember that there are often many ways of expressing the same meaning.

1. That genetic material — some people call it the blueprints of life — it carries the instructions for how we're going to grow and develop, how our body's going to function, what we're going to look like.

تحمل تلك المادة الجينية، والتي يُطلق عليها البعض مخطط الحياة، التعليمات لكيفية نموّنا وتطورنا، وآلية عمل أجسادنا، وكيف سيبدو شكلنا.

That genetic material is inside nearly every single cell in our body, packaged in these structures called chromosomes.

توجد هذه المادة الجينية تقريبا داخل كل خلية في أجسامنا، معبئة داخل هياكل تُسمّى الكروموسومات.

3. These genes are actually the sets of instructions. One way you might think about it would be like, say, a beaded necklace. So the necklace would be a chromosome, and each bead would be a gene.

تُعتبر هذه الجينات في الحقيقة مجموعة من التعليمات. على سبيل المثال، يمكن أن نشبّهها بعقد الخرز. في هذه الحالة يكون العقد هو الكروموسوم، وتكون كل خرزة هي الجين.

4. Some chromosomes can have an extra piece, or a missing piece, or pieces that have been sort of cut out and flipped end-over-end and stuck back into the chromosome.

قد تمتلك بعض الكروموسومات جزءاً إضافياً، أو قد تفتقد جزءاً معيّناً، أو قد تنفصل عنها بعض الأجزاء وتنقلب رأساً على عقِب باستدارة كاملة ثم تعود لتلتصق بالكروموسوم.

5. "Fragile X" – that's a funny name – but it describes a condition that typically affects boys, and it is a specific test that looks at the gene, that's like the bead, on the X chromosome.

تصف متلازمة الكروموسوم إكس الهش "Fragile X" – وهو اسم غريب حالة تصيب غالباً الأولاد الذكور، وهو اختبار مخصص لفحص الجين المشبّه بالخرزة على الكروموسم إكس X.

CE Roat et al, 2019 Page 205

- 6. We'll also order what we call a "microarray." This is another type of test that will allow us to see if there are any places on your son's chromosomes where there are more or fewer genes than what we would expect.
- كما سوف نطلب عمل فحص يُسمى "النسق المايكروي". وهو نوع آخر من الفحوصات يسمح لنا بالكشف لو كانت هنالك أيّة أجزاء من كروموسوم ولدك تحمل عدد من الجينات أقل أو أكثر من العدد الذي نتوقعه.
- 7. If we do find an abnormality on one of these tests, then that probably gives us the answer as to what's causing your son's developmental delay.
  - إذا وجدنا أيّ شئ غير طبيعي في نتائج هذه الفحوصات، فعلى الأغلب سيعطينا ذلك الإجابة عن سبب تأخر النمو عند والدك.
- 8. If we don't find anything clinically significant on the karyotype or on the microarray or in the biochemical testing, we can try some more sophisticated tests such as exome sequencing.
  - إذا لم نجد أي شئ ذو أهمية طبية في نتائج النمط النووي أو النسق المايكروي أو الفحص البايوكيمياني، فعندها سوف نطلب عمل فحص أكثر تعقيداً مثل فحص تسلسل الإكسوم.
- 9. Looking at your son's pedigree, it doesn't appear that there is any genetic predisposition for this delay. It doesn't seem to run in the family, so it may be due to just a random variant.
  - بالنظر إلى التاريخ الطبي للعائة، لا يبدو أن هناك استعداد جيني لهذا التأخر. ولا يبدو أنه يسري في العائلة. وعليه، يمكن أن يكون بسبب متغير عشوائي.
- 10. When he's a bit older, we'll do a developmental assessment to evaluate his cognition, his motor abilities, his adaptive skills, and to see if there is any intellectual disability.
  - عندما يصبح في عمر أكبر قليلاً، سوف نُجري له فحصاً تقييميّاً للنمّو لتقييم إدراكه المعرفي، وقدرته الحركية، ومهارات التكيف لديه، ولنرى إذا ماكان لديه إعاقة ذهنية.

CE Roat et al, 2019 Page 206