

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي



جامعة الجزائر 2 أبو القاسم سعد الله  
معهد الترجمة

## التصريح في الترجمة السمعية البصرية:

دراسة وصفية تحليلية للدروس التثقيفية TED-Ed من الإنجليزية إلى العربية

### **Explicitation in Audiovisual Translation:**

A Descriptive Study of TED-Ed lessons from English into Arabic

أطروحة لنيل شهادة دكتوراه الطور الثالث في الترجمة

تخصص ترجمة العلوم والتكنولوجيا عربية - إنجليزية

إشراف أ.د.: محمد الصالح بكوش

إعداد: حليلة مود

#### لجنة المناقشة

- |        |                 |                          |
|--------|-----------------|--------------------------|
| رئيساً | جامعة الجزائر 2 | 1. د. نبيلة بوشريف       |
| مقرراً | جامعة الجزائر 2 | 2. أ.د. محمد الصالح بكوش |
| عضواً  | جامعة الجزائر 2 | 3. أ.د. علجة مجاجي       |
| عضواً  | جامعة الجزائر 2 | 4. د. إلهام بزاوشة       |
| عضواً  | جامعة ورقلة     | 5. أ.د. جمال قوي         |
| عضواً  | جامعة الشلف     | 6. د. فائزة بوخلف        |

2021/2020



UNIVERSITY OF ALGIERS 2 ABOU EL KACEM SAÂDALLAH

INSTITUTE OF TRANSLATION

## **Explicitation in Audiovisual Translation:**

A Descriptive Study of TED-Ed lessons  
from English into Arabic

A Dissertation Submitted in Partial Fulfilment of the Requirements  
for the Degree of Doctor of Philosophy in Translation

Submitted by:

Halima Moud

Supervised by:

Dr. Mohamed Salah Bekkouche

### **Examination Committee**

- |                                |                         |            |
|--------------------------------|-------------------------|------------|
| 1. Dr. Nabila Boucharif        | University of Algiers 2 | President  |
| 2. Dr. Mohamed Salah Bekkouche | University of Algiers 2 | Supervisor |
| 3. Dr. Aldja Medjadji          | University of Algiers 2 | Examiner   |
| 4. Dr. Ilhem Bezzaoucha        | University of Algiers 2 | Examiner   |
| 5. Dr. Djamel Goui             | University of Ourgla    | Examiner   |
| 6. Dr. Faiza Boukhelf          | University of Chlef     | Examiner   |

## إهداء

أتقدم بإهداء خاص وخالص إلى جدتي العزيزة عائشة وجدتي الحبيبة فاطمة وإلى جدي  
الفاضل والغالي محمد الطاهر، رحمهم الله جميعا وجعل مثواهم الفردوس الأعلى مع  
النبيين والصديقين والشهداء وحسن أولئك رفيقا.

كما أهدي هذا العمل إلى والديّ الكريمين وإخوتي محمد علي وتقي الدين وطه  
وأخواتي ليلى وعتيقة وإلى البراعم يوسف وإسلام ومريم وزينب،  
وإلى عمار وكل الأهل والأحبة...

## كلمة شكر

بِأَدْيٍ ذِي بَدءٍ، نحمد الله عز وجل ونثني عليه إذ وفقنا على إتمام هذا العمل.

أود أن أتقدم بأسمى عبارات الشكر والعرفان إلى أستاذي المشرف الأستاذ الدكتور محمد الصالح بكوش الذي تكبد عناء تقييم هذا البحث وتقويمه، فجزاه الله عنا خير الجزاء.

كما لا يفوتني أن أشكر جزيل الشكر أساتذتي أعضاء لجنة المناقشة على كرم قراءة هذا البحث وتصويبه.

والشكر موصول أيضا لأساتذتي الكرام بمعهد الترجمة جامعة الجزائر2.

## قائمة الأشكال

الصفحة	المحتوى	رقم الشكل
12	المحوران الأفقي والعمودي المكونان للنص السمعي البصري	1
18	بطاقة حوارية من فيلم (The Cabinet of Dr. Caligari) سنة 1920	2
27	إشارة الوصف السمعي	3
29	عرض مسرحي مع استخدام تقنية العنوان العلوية	4
32	العنوان السفلية ترجمة قطرية	5
36	تغيير لون الترجمة بتغيير المتكلم في العنوان السفلية للصم وضعاف السمع	6
37	العنوان السفلية ثنائية اللغة	7
39	بث مباشر لخطاب الرئيس الفرنسي مع استخدام تقنية العنوان السفلية الحية	8
40	العنوان السفلية الحية بالاستعانة بلوحة مفاتيح خاصة	9
41	العنوان السفلية الحية باستخدام تقنية الريبليكنغ	10
45	ظهور نص الترجمة أعلى الشاشة لتفادي حجب الكتابة	11
86	مقاربات في دراسة التصريح في الترجمة	12
93	شعار مبادرة TED (Ideas worth spreading)	13
95	صورة مأخوذة من محاضرة (TED Talks) عنوانها (How to escape education's death valley)	14
96	صورة مأخوذة من درس (TED-Ed) عنوانه (The science of skin)	15
99	رسالة للتنبيه بتجاوز عدد الرموز المسموح به في السطر الواحد	16
100	رسالة للتنبيه بتجاوز سرعة القراءة المسموح بها	17
163	صور مأخوذة من الدرس حول التوتر توضح مقطعاً لشريان يسري الدم بداخله مع ظهور ترسب للكوليسترول	18
165	صور مأخوذة من الدرس حول فيروس نقص المناعة المكتسبة توضح تأثير الدواء على الفيروس	19
166	صور مأخوذة من الدرس حول التئام الجرح توضح انقباض طبقة الأدمة	20

## قائمة الجداول

رقم الجدول	المحتوى	الصفحة
1	أنماط الترجمة السمعية البصرية المرافقة للنص السمعي البصري	13
2	عناوين الدروس المختارة للمدونة باللغتين الإنجليزية والعربية	102
3	عدد الكلمات في المدونة باللغتين الإنجليزية والعربية ومدة كل درس	103
4	المترجمون والمدققون اللغويون في كل درس من الدروس	105
5	عدد حالات التصريح اللغوي المسجلة في مدونة البحث	134
6	عدد حالات التصريح على مستوى الاتساق النصي المسجلة في مدونة البحث	160
7	عدد حالات التصريح السيميائي البيني المسجلة في مدونة البحث	167

## فهرس المحتويات

أ.....	إهداء
ب.....	كلمة شكر
ج.....	قائمة الأشكال
د.....	قائمة الجداول
ه.....	فهرس المحتويات
1.....	مقدمة
8.....	<b>الفصل الأول: الترجمة السمعية البصرية</b>
8.....	0.1 تمهيد
8.....	1.1 النص السمعي البصري وخصائصه
15.....	2.1 الترجمة السمعية البصرية
15.....	1.2.1 تعريف الترجمة السمعية البصرية
17.....	2.2.1 نشأة الترجمة السمعية البصرية
21.....	3.2.1 أنماط الترجمة السمعية البصرية
22.....	1.3.2.1 الترجمة الصوتية
23.....	1.1.3.2.1 الترجمة الشفهية
23.....	2.1.3.2.1 الاستعلاء الصوتي
24.....	3.1.3.2.1 السرد
25.....	4.1.3.2.1 الدبلجة
26.....	5.1.3.2.1 دبلجة الهواة
26.....	6.1.3.2.1 الوصف السمعي
28.....	2.3.2.1 الترجمة الكتابية
28.....	1.2.3.2.1 العنونة العلوية
29.....	2.2.3.2.1 العنونة السفلية
29.....	1.2.2.3.2.1 تعريف العنونة السفلية
33.....	2.2.2.3.2.1 أشكال العنونة السفلية
34.....	1.2.2.2.3.2.1 الجانب اللغوي

38.....	2.2.2.2.3.2.1 الجانب التقني
38.....	3.2.2.2.3.2.1 زمن إعداد الترجمة
41.....	3.2.2.3.2.1 قيود العنونة السفلية
43.....	1.3.2.2.3.2.1 القيود الشكلية
43.....	1.1.3.2.2.3.2.1 القيود المكانية
45.....	2.1.3.2.2.3.2.1 القيود الزمانية
46.....	2.3.2.2.3.2.1 القيود النصية
49.....	3.1 خلاصة
51.....	<b>الفصل الثاني: التصريح في الدراسات الترجمة</b>
51.....	0.2 تمهيد
51.....	1.2 مفهوم التصريح
52.....	1.1.2 التصريح عند الباحثين Vinay & Darbelnet
54.....	2.1.2 التصريح عند الباحث Nida
55.....	3.1.2 التصريح عند الباحثة Blum-Kulka
57.....	2.2 خصائص التصريح
58.....	1.2.2 إضافة أم تبديل
61.....	2.2.2 استراتيجية واعية أم عملية تلقائية
66.....	3.2.2 ميزة لدى المترجمين المحترفين أم غير المحترفين
68.....	3.2 أنماط التصريح
69.....	1.3.2 أنماط التصريح لدى الباحثة Klauudy
72.....	2.3.2 أنماط التصريح لدى الباحث Krüger
77.....	3.3.2 أنماط التصريح لدى الباحثة Perego
82.....	4.3.2 أنماط التصريح لدى الباحثة Englund Dimitrova
85.....	4.2 مقاربات الدراسات حول التصريح
90.....	5.2 خلاصة
	<b>الفصل الثالث: دراسة حالات التصريح في الدروس التثقيفية TED-Ed من الإنجليزية إلى العربية</b>
92.....	0.3 تمهيد

92.....	1.3 تعريف المدونة.....
92.....	1.1.3 مبادرة TED لأفكار تستحق النشر
97.....	2.1.3 منصة Amara للعنونة السفلية
101.....	3.1.3 محتوى المدونة.....
107.....	2.3 تحليل نماذج التصريح.....
107.....	1.2.3 نماذج التصريح اللغوي.....
108.....	1.1.2.3 التصريح اللغوي بالإضافة.....
108.....	1.1.1.2.3 عبارة.....
108.....	1.1.1.1.2.3 سَيْرِ عَمَلِ الْأُولَى.....
109.....	2.1.1.1.2.3 المَوْجُودَةِ فِي ذَلِكَ الْوَقْتِ.....
110.....	3.1.1.1.2.3 الَّذِي يُصَيِّبُهَا.....
111.....	2.1.1.2.3 كلمة.....
111.....	1.2.1.1.2.3 اسم.....
111.....	1.1.2.1.1.2.3 اسم شامل.....
111.....	1.1.1.2.1.1.2.3 هرمون.....
113.....	2.1.1.2.1.1.2.3 عملية.....
114.....	3.1.1.2.1.1.2.3 طبقة.....
115.....	2.1.2.1.1.2.3 اسم قبلي.....
115.....	1.2.1.2.1.1.2.3 معدل.....
116.....	2.2.1.2.1.1.2.3 تبادل.....
117.....	3.2.1.2.1.1.2.3 وظيفة.....
118.....	3.1.2.1.1.2.3 اسم بعدي.....
118.....	1.3.1.2.1.1.2.3 استئصال.....
119.....	2.3.1.2.1.1.2.3 بول.....
119.....	3.3.1.2.1.1.2.3 جسم.....
120.....	2.2.1.1.2.3 فعل.....
120.....	1.2.2.1.1.2.3 مَنَعَ.....
121.....	2.2.2.1.1.2.3 زَاوَجَ.....

121.....	عَلِمَ 3.2.2.1.1.2.3
122.....	صفة 3.2.1.1.2.3
122.....	سابقين 1.3.2.1.1.2.3
123.....	لازمة 2.3.2.1.1.2.3
123.....	حال 4.2.1.1.2.3
124.....	التصريح اللغوي بالتبديل 2.1.2.3
124.....	عبارة 1.2.1.2.3
124.....	Tiny soldiers 1.1.2.1.2.3
126.....	Failing army with new soldiers 2.1.2.1.2.3
127.....	كلمة 2.2.1.2.3
127.....	اسم 1.2.2.1.2.3
128.....	Things 1.1.2.2.1.2.3
128.....	Organ 2.1.2.2.1.2.3
130.....	Substances 3.1.2.2.1.2.3
131.....	فعل 2.2.2.1.2.3
131.....	Descriminate 1.2.2.2.1.2.3
132.....	Wait 2.2.2.2.1.2.3
133.....	Degrade 3.2.2.2.1.2.3
136.....	2.2.3 نماذج التصريح على مستوى الاتساق النصي
137.....	الإحالة 1.2.2.3
137.....	الإحالة الشخصية 1.1.2.2.3
137.....	It 1.1.1.2.2.3
139.....	They 2.1.1.2.2.3
142.....	Them 3.1.1.2.2.3
143.....	الإحالة الإشارية 2.1.2.2.3
143.....	This 1.2.1.2.2.3
145.....	That 2.2.1.2.2.3
147.....	These 3.2.1.2.2.3

150.....	2.2.2.3 الاستبدال
150.....	One 1.2.2.2.3
151.....	Ones 2.2.2.2.3
153.....	3.2.2.3 الحذف
153.....	Each 1.3.2.2.3
154.....	Another 2.3.2.2.3
155.....	Would 3.3.2.2.3
155.....	4.2.2.3 الوصل
156.....	1.4.2.2.3 إضافة (لكن)
157.....	2.4.2.2.3 إضافة (بسبب)
158.....	3.4.2.2.3 تبديل (and)
162.....	3.2.3 نماذج التصريح السيميائي البيئي
162.....	1.3.2.3 الجدران الداخلية
163.....	2.3.2.3 على الخروج
165.....	3.3.2.3 إتمام
168.....	3.3 خلاصة
169.....	خاتمة
173.....	الملاحق
174.....	الملحق 1: مسرد المصطلحات
178.....	الملحق 2: الدروس التثقيفية TED-Ed باللغتين الإنجليزية والعربية
236.....	المصادر والمراجع
245.....	الملخص باللغة الإنجليزية

## توطئة

لطالما كانت الترجمة وسيلة من وسائل التبادل المعرفي والثقافي بين مختلف الشعوب والحضارات، بحيث كانت ضرورة اقتضتها الحاجة إلى نقل العلوم والمعارف التي كتبها المفكرون باللغات الأخرى، إضافة إلى تسهيل التبادلات التجارية بين مختلف الشعوب. ومع مر العصور، لم تعد الترجمة تقتصر على ما خطه القلم أو الآلة الراقنة من كتب ومقالات. ففي ظل التقدم التكنولوجي الذي ألقى بظلاله على شتى المجالات ومنها علوم الاتصال والمعلوماتية، فرض الصوت والصورة هيمنتها على مختلف أشكال التواصل، مما أدى إلى خلق كم هائل من المواد السمعية البصرية التي تعرض على مختلف الشاشات والتي يتلقاها الجمهور العريض على اختلاف خلفياتهم اللغوية والثقافية. إن ظهور الحاجة الملحة لترجمة مختلف البرامج السمعية البصرية من أجل ضمان انتشارها على نطاق واسع نتج عنه ميلاد شكل جديد من أشكال الترجمة؛ والمتمثل في الترجمة السمعية البصرية. وقد قطعت الترجمة السمعية البصرية، منذ بداياتها إلى يومنا هذا، أشواطاً عديدة لتواكب مختلف التطورات والإحتياجات، فاقترحت شاشة السينما والتلفزيون لتساهم في ترجمة مختلف البرامج مثل الأفلام والأعمال الدرامية والبرامج الوثائقية وأفلام الكرتون وغيرها من البرامج، واستخدمت أيضاً في ترجمة العروض المباشرة على خشبة المسارح ودور الأوبرا، كما تعتبر وسيلة مساعدة للفئات التي تعاني من صعوبات حسية، سمعية أو بصرية، بحيث تمكنهم من متابعة مختلف البرامج شأنهم شأن الأشخاص العاديين.

## اختيار الموضوع

يظهر نص الترجمة في بعض أنماط الترجمة السمعية البصرية على شكل نص مكتوب أسفل الشاشة، كما هو الحال بالنسبة للعنونة السفلية. وهو الأمر الذي يفرض على المترجم مجموعة من الضوابط التقنية المتعلقة بشكل أساسي بعدد الرموز التي يتشكل منها نص الترجمة. إضافة إلى الصعوبات اللغوية التي يتلقاها المترجم عند الترجمة من لغة إلى أخرى، يجب عليه أن يراعي ألا يحتل نص الترجمة مساحة كبيرة

من الشاشة بحيث يحجب الصورة، وألا يكون النص طويلا فلا يمنح المشاهد الزمن الكافي لقراءته.

إن مجموعة الاعتبارات التي ينبغي على المترجم أن يأخذها في الحسبان عند اتخاذ قراراته الترجمية والتي تدفع به أحيانا إلى تقليص النص الأصلي، تطرح تساؤلات حول إمكانية المترجم في التوسع في نص الترجمة من خلال تقديم شروحات أو إضافات في حال ما اقتضى الأمر ذلك.

بناء على المعطيات السابق ذكرها، تولدت لدينا فكرة العمل على موضوع البحث الموسوم بـ "التصريح في الترجمة السمعية البصرية" من الإنجليزية إلى العربية.

### دوافع اختيار الموضوع

يقف وراء اختيارنا لهذا الموضوع مجموعة من الدوافع التي نجد منها ما هو ذاتي ومنها ما هو موضوعي. أما الدوافع الذاتية، فتتمثل في رغبتنا في العمل على موضوع يتمحور حول الترجمة السمعية البصرية بشكل عام، والعنونة السفلية بشكل خاص، وذلك قصد تعميق معارفنا في هذا المجال لاسيما أنه سبق لنا العمل كمتترجمة متطوعة في مشروع الترجمة المفتوحة لمبادرة TED لأفكار تستحق الانتشار وذلك من خلال ترجمة بعض الفيديوهات.

أما الدوافع الموضوعية، فتتمثل في تقديم إسهام يضاف إلى رصيد الأبحاث والدراسات التي تسلط الضوء على مجال الترجمة السمعية البصرية، إضافة إلى محاولة فهم عمل المترجم في مجال الترجمة السمعية البصرية والعنونة السفلية بشكل خاص، والذهاب أبعد من الصورة النمطية التي تروج إلى أن اختيارات الترجمة للمترجم كثيرا ما تصب في تقليص النص الأصلي أو حتى حذف جزء منها أحيانا أخرى.

### الإشكالية والفرضيات

نسعى من خلال بحثنا الإجابة على الإشكالية التالية:

- ما مدى لجوء المترجم إلى التصريح عند العنونة السفلية من الإنجليزية إلى العربية؟

وقد أتبعنا الإشكالية الرئيسية لبحثنا بتساؤلات أخرى فرعية جاءت كالآتي:

- ما هو مفهوم التصريح؟ وكيف يتجلى داخل نص الترجمة؟  
- ما هي أنماط التصريح التي يلجأ إليها المترجم؟ وهل يطغى استخدام نمط تصريح دون الآخر؟

- هل تنعكس خصوصية العنونة السفلية على مفهوم التصريح عند الترجمة من الإنجليزية إلى العربية؟  
وينطلق بحثنا من الفرضيات التالية:

- يعد التصريح إضافة معلومة داخل نص الترجمة لم تكن ظاهرة في النص الأصلي.

- يمكن أن يتم التصريح من خلال إضافة جمل تفسيرية داخل نص الترجمة من أجل رفع اللبس في المعنى.

- يمكن أن يتم التصريح من خلال إضافة الروابط المنطقية التي تربط بين الجمل من أجل تعزيز الاتساق النصي داخل نص الترجمة.

- يمكن أن يعتمد المترجم على الصورة الموضحة في الشاشة لإضافة معلومة داخل نص الترجمة.

- يمكن أن ينتج عن استخدام التكتيف في العنونة السفلية ظهور حالات تصريح داخل نص الترجمة.

### المنهجية

سنعتمد في بحثنا هذا على المنهج الوصفي والذي يسمح لنا بدراسة حالات التصريح من خلال وصفها وتحليلها ومحاولة إيجاد تفسير لاستخدام المترجم للتصريح عند العنونة السفلية من الإنجليزية إلى العربية.

## خطة البحث

سنقوم، في سبيل الإجابة على الإشكالية الرئيسية للبحث وبقية التساؤلات الفرعية، بتقسيم هذا البحث إلى ثلاث فصول، فصلان نظريان وفصل تطبيقي، فضلا عن مقدمة البحث وخاتمته.

سنخصص الفصل الأول للحديث عن الترجمة السمعية البصرية. بحيث سنتعرف في بداية الفصل على طبيعة النص السمعي البصري وخصائصه. ثم سنتناول بعدها أهم جوانب الترجمة السمعية البصرية بداية بتعريفها، وتقديم نبذة تاريخية عن نشأتها وتطورها، ثم سنتناول مختلف الأنماط التي تدرج ضمن الترجمة السمعية البصرية. لنفصل بعد ذلك في العنونة السفلية كنمط من أنماط الترجمة السمعية البصرية وذلك من خلال تعريفها والتطرق إلى مختلف أشكالها إضافة إلى القيود التي تتميز بها.

بينما سنخصص الفصل الثاني من البحث لتسليط الضوء على التصريح في الدراسات الترجمية. بحيث سنتطرق إلى تعريف مفهوم التصريح لدى مجموعة من الباحثين منهم الباحثين Vinay & Darbelnet والباحث Nida والباحثة Blum-Kulka. ثم سنتقل بعدها لدراسة مجموعة من الخصائص حول التصريح، والتي تتلخص إجمالاً في الجانب الشكلي للتصريح في نص الترجمة، إضافة إلى محاولة فهم الجانب الإدراكي للمترجم والعلاقة التي يمكن أن تربط خبرة المترجم بالتصريح. كما سنستعرض مجموعة من التصنيفات لأنماط التصريح في الترجمة التي اقترحها مجموعة من الباحثين. وسنختم هذا الفصل بالحديث عن مختلف المقاربات التي انتهجها الأبحاث التي اهتمت بدراسة التصريح في الترجمة.

أما بالنسبة للفصل الثالث والذي يمثل الجزء التطبيقي في بحثنا، سنفتحه بالتعريف بمدونة البحث من خلال التعريف بمبادرة TED لأفكار تستحق الانتشار والتعريف بمنصة Amara الخاصة بالعنونة السفلية إضافة إلى تقديم مختلف

المعلومات حول محتوى المدونة. ثم سننتقل بعدها إلى تحليل مختلف نماذج التصريح على عدة مستويات.

### الدراسات السابقة

سنستعرض فيما يلي بعض الدراسات السابقة ذات الصلة بموضوع البحث وذلك بغرض الاستفادة من خلاصة نتائج هذه الدراسات، بحيث حاولنا التركيز على الدراسات التي تطرقت إلى مفهوم التصريح في الترجمة بشكل عام والعنونة السفلية بشكل خاص بين اللغتين الإنجليزية والعربية قدر الإمكان.

دراسة الباحثين ستار الزويني وحفصة العمار (2019) الموسومة بـ "The Translation of Substitution and Ellipsis in Arabic Subtitling". وتسلط الدراسة الضوء على التغييرات في الاتساق النصي من خلال التركيز على أداتين هما الاستبدال والحذف في العنونة السفلية من الإنجليزية إلى العربية في مدونة تتكون من 20 فيلماً. وقد بينت نتائج الدراسة أن غالبية حالات الاستبدال والحذف في النص الأصلي قد تم ترجمتها باستخدام التكرار المعجمي وهو ما يجعل التصريح التقنية السائدة في ترجمة هذين الأداةين.

دراسة الباحث محمد محمد مصطفى النشار (2016) الموسومة بـ "Explicitation Techniques in English-Arabic Translation: A Linguistic Corpus-based Study" والتي ركزت على دراسة التصريح في النصوص المؤسسية الرسمية من الإنجليزية إلى العربية. وقد أثبتت الدراسة إلى وجود حالات التصريح في نص الترجمة، وقد تم تصنيف حالات التصريح إلى عشرة أنماط تتمثل في الجملة التفسيرية والوصل والإحالة والرفع إلى شبه جملة والتكرار المعجمي والتحديد والتوسيع والاستبدال والحذف والتوسيع المعجمي. ويرى الباحث أن نتائج الدراسة تدعم نظرية التصريح بصفته واحداً من الصفات العالمية للترجمة.

دراسة الباحثة ندى نزار العنبي (2009) الموسومة بـ "The Role of Explicitation Strategies in Arabic Translated Texts: Evidence from Faulkner's 'A Rose for Emily'" تهدف الدراسة إلى استقصاء مفهوم التصريح في رواية "A Rose for Emily" للكاتب ويليام فلونكر من خلال مقارنة النص الأصلي باللغة الإنجليزية مع ترجمتين إلى اللغة العربية. وقد نتج عن الدراسة التحليلية للنصوص إلى تحديد أربعة أساليب تصريحية رئيسية تتمثل في التصريح المعجمي والتصريح النحوي والتصريح البراغماتي والتصريح النصي. كما وضحت الدراسة أن المترجمين يلجؤون إلى التصريح من أجل تجنب اللبس في المعنى وإضافة المزيد من التصريح للنص والتصريح بالعلاقات المنطقية بين الجمل والتصريح بالخصائص اللغوية والثقافية.

دراسة الباحثة إيلسا بيريجو (2003) الموسومة بـ "Evidence of Explicitation in Subtitling: Towards a Categorisation" بحيث حاولت الباحثة من خلال دراستها استقصاء مفهوم التصريح في عملية العنونة السفلية بين اللغتين المجرية والإيطالية، وتهدف بذلك وضع تصنيف لمفهوم التصريح يتماشى مع طبيعة عملية العنونة السفلية. وينقسم التصنيف بحسب نتائج الدراسة إلى ثلاثة أنماط تتمثل في التصريح الثقافي والتصريح القائم على القناة والتصريح بالتكثيف.

ونلاحظ أن الدراسات السابقة قد سلطت الضوء على مفهوم التصريح بعيدا عن النصوص السمعية البصرية، بحيث ركزت على دراسة النصوص المؤسسية الرسمية أو النصوص الأدبية. بينما اقتصرَت الدراسات التي اهتمت بدراسة مفهوم التصريح في العنونة السفلية على دراسة التغيرات التصريحية على مستوى بعض الأدوات الخاصة بالاتساق النصي. بينما نعتبر أن دراسة الباحثة إيلسا بيريجو، بالرغم من محاولتها وضع تصنيف شامل للتصريح في العنونة السفلية، إلا أنه لا يمكن لهذا التصنيف أن يشتمل على التغيرات التصريحية التي يمكن أن تحدث على مستوى الاتساق النصي على سبيل المثال.

## الصعوبات

لم يخل موضوع بحثنا من صعوبات وعقبات يعاني منها الكثير من الباحثين في مجال الترجمة والتي تتجلى في توفر المراجع باللغة الأجنبية، اللغة الإنجليزية على وجه التحديد، مما تطلب منا جهدا مضاعفا في سبيل نقل المعلومات وترجمتها إلى اللغة العربية وإيجاد مكافئات للعديد من المصطلحات الأساسية في الدراسة لاسيما في ظل تضارب المصطلحات. كما أن العديد المراجع التي اعتمدنا عليها في بحثنا لا سيما تلك المتعلقة بمفهوم التصريح في الدراسات الترجمية هي عبارة عن أبحاث حديثة العهد مما صعب الوصول إليها.

### 0.1 تمهيد

سنتناول في هذا الفصل دراسة جوانب عديدة خاصة بالترجمة السمعية البصرية. وسنفتح هذا الفصل بالتطرق إلى مفهوم النص السمعي البصري ودراسة طبيعته ومختلف خصائصه ومميزاته. ثم سننتقل بعدها للحديث عن الترجمة السمعية البصرية من خلال تعريفها، والعودة إلى بداياتها التاريخية وتطورها على مر السنين إلى الشكل التي هي عليه حالياً، والتطرق إلى مختلف الأنماط التي تندرج ضمن الترجمة السمعية البصرية. لنعرج بعدها إلى دراسة العنونة السفلية كنمط من أنماط الترجمة السمعية البصرية من خلال التطرق إلى تعريفها، والتعرف على مختلف أشكالها، ثم الحديث عن القيود التي تفرضها طبيعة العنونة السفلية على المترجم أثناء أداءه لعمله.

### 1.1 النص السمعي البصري وخصائصه

ظهر في ألمانيا في أواخر سبعينيات القرن الماضي المنهج الوظيفي الذي نجد من بين رواده الباحثة كاتارينا رايس (Katharina Reiss)، والتي أسست نظرية "أنماط النصوص" سنة 1971، وتسعى عن طريقها إلى وضع مقاربة شاملة لعملية الترجمة من خلال جعل النص الأصلي محورا للعملية الترجمة. وتنقسم النصوص حسب أنماطها إلى أربعة أقسام تتمثل في النصوص الإخبارية والنصوص التعبيرية والنصوص العملية والنصوص السمعية الوسائطية.

ترتكز النصوص الإخبارية على محتوى الرسالة ومضمونها وتهدف إلى نقل المعلومات وتوصيل الحقائق مثل النصوص الصحفية والنصوص العلمية. بينما تولى النصوص التعبيرية الأهمية للشكل وتعتمد في صياغتها على الإبداع والبعد الجمالي للغة كما هو الحال بالنسبة للنصوص الأدبية النثرية والشعرية. أما النصوص العملية، فهي نصوص تعتمد على التحفيز والإقناع قصد إثارة رد فعل معين لدى المتلقي مثل الإعلانات التجارية والدعاية السياسية. ويتمثل النمط الرابع من النصوص في

النصوص السمعية الوسائطية، وهي نصوص كُتبت ليتلقاها الجمهور عن طريق السماع بدل القراءة (Reiss, 1971/2000: 333).

تتميز النصوص السمعية الوسائطية بخصائص عدة، وتوضح الباحثة كاتارينا رايس ذلك بالقول:

*"They [audio-medial texts] are distinctive in their dependence on non-linguistic (technical) media and on graphic, acoustic, and visual kinds of expression. It is only in combination with them that the whole complex literary form realizes its full potential. What kinds of text belong to this type? Generally speaking, any text that requires the use of and a degree of accommodation to a non-linguistic medium in order to communicate with the hearer, whether in the source or in the target language."* (Reiss, 1971: 43)

"تتسم [النصوص السمعية الوسائطية] بارتباطها بالوسائط غير اللغوية (التقنية)، إضافة إلى التعابير المصورة والسمعية والبصرية. ولا يتحقق هذا النمط إلا من خلال المزج بين مختلف هذه العناصر ليحدد شكله وإمكانياته. أما عن أي نوع من النصوص ينتمي إلى هذا النمط، فيمكننا القول عموماً أن أي نص يتطلب استخدام أو التكيف مع وسيط غير لغوي لمخاطبة المتلقي سواء كان ذلك في اللغة المنقول منها أو اللغة إليها. ومن الأمثلة على ذلك نذكر نصوص البرامج التلفزيونية والإذاعية مثل أخبار الراديو والتقارير والإنتاجات الدرامية." (ترجمتنا)

وبمعنى آخر فإن النصوص السمعية الوسائطية ذات طبيعة معقدة مقارنة بالنصوص الأخرى، فهي تركز في نقلها للرسالة على الصوت والصورة مثل مختلف البرامج التلفزيونية أو برامج الراديو، وهو ما يتطلب استخدام وسائل متعددة الوسائط مثل أجهزة الراديو والتلفزيون ومختلف الشاشات.

يمكن للنصوص السمعية الوسائطية أن تتدرج تحت أي نمط من الأنماط الثلاثة السابق ذكرها، أي أن المادة السمعية البصرية يمكنها أن تكون حسب مضمونها ذات طبيعة إخبارية أو تعبيرية أو عملية (Reiss, 1971: 44). ويلاحظ أن الباحثة كانت قد صنفت في البداية النصوص السمعية الوسائطية باعتبارها نمطا ثانويا مقارنة بالأنماط الثلاثة الأولى الأساسية. إلا أنها عادت لاحقا لتوضح أن هذا النمط من النصوص هو في الواقع نمط قائم بحد ذاته وأطلقت عليه تسمية (النصوص متعددة الوسائط) (Reiss, 1971: 46)، وهو ما يبين أهمية هذا النوع من النصوص، ويعكس الإقبال والاهتمام المتزايد للباحثين اتجاه الأنماط المتجددة من النصوص.

كما يركز باحثون آخرون في تعريفهم للنص السمعي البصري على طبيعته المركبة، فيعرفونه كما يلي:

*"An audiovisual text is a semiotic construct comprising several signifying codes that operate simultaneously in the production of meaning."*  
(Chaume, 2004: 16)

"يعتبر النص السمعي البصري بناءا سيميائيا يضم مجموعة من الأنظمة الدالة التي تتفاعل معا في الوقت نفسه من أجل إنتاج المعنى." (ترجمتنا)

بحيث أن النص السمعي البصري يتحدد من خلال اتحاد نظام الصوت والصورة والعناصر اللفظية وغير اللفظية.

ويعبر باحثون على تركيبية العناصر الخاصة بالنص السمعي البصري بالقول:

*"Audiovisual texts, unlike 'traditional' printed texts, typically use two types of signs and two different channels of communication. They are composed of audio-verbal signs (the words uttered), audio-nonverbal signs (all other sounds), visual-verbal signs (writing), and visual nonverbal signs (all other*

*visual signs) [...] The different sign systems interact and together constitute the audiovisual text."*  
(Remael, 2010: 13)

"تتسم النصوص السمعية البصرية، خلافا للنصوص المطبوعة 'التقليدية'، باستعمالها عادة لنوعين من الإشارات ونوعين مختلفين من قنوات التواصل. إذ تتركب من إشارات سمعية شفوية (الكلمات الملفوظة)؛ وإشارات سمعية غير شفوية (جميع الأصوات الأخرى) إشارات مرئية شفوية (الكتابة) وإشارات مرئية غير شفوية (جميع الإشارات المرئية الأخرى) [...] تتفاعل أنظمة الإشارات المختلفة من أجل تشكيل النص السمعي البصري." (ترجمتنا)

وبمعنى آخر فإن النص السمعي البصري يستمد معناه من تفاعل القناة البصرية مع القناة السمعية، بالإضافة إلى العناصر اللفظية وغير اللفظية، وذلك يؤدي إلى تشكيل أربعة عناصر أساسية تتمثل في العناصر البصرية غير اللفظية كالإضاءة وملابس الممثلين وتعابير الوجه، والعناصر البصرية اللفظية كعناوين الأخبار في الجرائد أو محتوى رسالة ما. أما بالنسبة للجانب السمعي، فنجد العناصر السمعية اللفظية كحوار الممثلين وكلمات الأغاني، والعناصر السمعية غير اللفظية كالموسيقى وأصوات الضحك.

كما يشير أيضا باحثون آخرون إلى أن النص السمعي البصري يتشكل من تقاطع قناتين تواصليتين تتمثل في القناة السمعية والقناة البصرية، إضافة إلى نوعين من الإشارات تتمثل في الإشارات اللفظية والإشارات غير اللفظية. مما يشكل العناصر الأربعة المكونة النص السمعي البصري المتمثلة في العناصر السمعية اللفظية والعناصر السمعية غير اللفظية والعناصر البصرية اللفظية والعناصر البصرية غير اللفظية (Delabastita, 1989 ; Gottlieb, 1998 ; Zabalbeascoa, 2008).

يمكن تمثيل العناصر الأربعة المكونة للنص السمعي البصري عن طريق الشكل

التالي:

## الفصل الأول: الترجمة السمعية البصرية

شكل 1. المحوران الأفقي والعمودي المكونان للنص السمعي البصري



(Zabalbeascoa, 2008: 14)

يوضح الشكل المبين أعلاه المحورين المكونين للعملية التواصلية في الإطار السمعي البصري، وهما المحور السمعي-البصري والمحور اللفظي-غير اللفظي. ويتواجد أن النص السمعي البصري النموذجي في مركز تقاطع هذين المحورين بحيث تكون العناصر الأربعة على نفس المستوى من التفاعل.

تجدر الإشارة إلى أن أنماط الترجمة السمعية البصرية تركز بشكل رئيسي على ترجمة جزء محدد من العناصر المشكلة للنص السمعي البصري وذلك بحسب احتياجات الجمهور. ويمكن توضيح هذا الأمر من خلال الجدول التالي:

## الفصل الأول: الترجمة السمعية البصرية

جدول 1. أنماط الترجمة السمعية البصرية المرافقة للنص السمعي البصري

أنماط الترجمة السمعية البصرية	العناصر	الإشارات	القناة
تقنيات الترجمة الكتابية - العنونة السفلية - العنونة العلوية - العنونة السفلية الحية - العنونة السفلية للصم وضعاف السمع	تقنيات الترجمة الصوتية - الدبلجة - الاستعلاء الصوتي - السرد	- الحوار - كلمات الأغاني - أصوات الأشخاص في الخلفية	القناة السمعية اللفظية
العنونة السفلية الصوتية الوصف السمعي	تقنيات الترجمة الوصفية	- الموسيقى - المؤثرات الصوتية - أصوات الضجيج في الخلفية - لحظات التوقف والسكوت	غير اللفظية
		- البطاقات الحوارية - نص الترجمة في العنونة السفلية - الكتابات والمخطوطات	القناة البصرية اللفظية
	- الصور (المتحركة والثابتة) - التقنيات السينمائية (الحركات، والقرب والتباعد بين الأشخاص)	غير اللفظية	

(Perego & Pacinotti, 2020: 36)

## الفصل الأول: الترجمة السمعية البصرية

يوضح الجدول أعلاه أنماط الترجمة السمعية البصرية المرافقة للنص السمعي البصري. ويتشكل الجدول من أربعة عناوين هي القناة والإشارات والعناصر وأنماط الترجمة السمعية البصرية. نجد تحت عنوان القناة، القناة السمعية والقناة البصرية. بينما تمثل الإشارات، الإشارات اللفظية وغير الإشارات اللفظية. كما توضح العناصر الحوار وكلمات الأغاني وأصوات الأشخاص في الخلفية والموسيقى والمؤثرات الصوتية وأصوات الضجيج في الخلفية ولحظات التوقف والسكوت والبطاقات الحوارية ونص الترجمة في العنونة السفلية والكتابات والمخطوطات والصور (المتحركة والثابتة) والتقنيات السينمائية (الحركات، والقرب والتباعد بين الأشخاص) وغيرها من العناصر السمعية والبصرية اللفظية وغير اللفظية التي تشكل النص السمعي البصري. وتبين أنماط الترجمة السمعية البصرية مختلف تقنيات الترجمة الصوتية مثل الدبلجة والاستعلاء الصوتي والسرد، وتقنيات الترجمة الكتابية مثل العنونة السفلية والعنونة العلوية والعنونة السفلية الحية والعنونة السفلية للصم وضعاف السمع، إضافة إلى العنونة السفلية الصوتية الوصف السمعي.

تركز أنماط الترجمة الصوتية مثل الدبلجة والاستعلاء الصوتي والسرد، وأنماط الترجمة الكتابية مثل العنونة السفلية والعنونة العلوية، على ترجمة العناصر السمعية اللفظية المتمثلة في الحوار كلمات الأغاني أصوات الأشخاص في الخلفية وما إلى ذلك، وغالبا ما تكون الترجمة في هذه الحالات بين لغتين مختلفتين. بينما نجد أنماط أخرى مثل العنونة السفلية للصم وضعاف السمع والعنونة السفلية الحية والتي تعمل على ترجمة العناصر السمعية اللفظية ولكن داخل اللغة نفسها. بينما نجد الوصف السمعي للمكفوفين وضعاف البصر الذي يركز على ترجمة العناصر البصرية غير اللفظية من خلال وصف الصور الثابتة والمتحركة وتحركات الممثلين وتصرفاتهم. بينما تختص العنونة السفلية الصوتية في ترجمة العناصر البصرية اللفظية مثل نص الترجمة في العنونة السفلية ومختلف الكتابات التي يمكن أن تظهر على الشاشة لفئة المكفوفين وضعاف البصر.

وتكمن صعوبة الترجمة السمعية البصرية في الطبيعة المركبة للنص السمعي البصري. بحيث يرى بعض الباحثون أنه:

*"It is only to be expected that translating audio-medial texts would raise such a variety of problems for translators. These complexities go with the turf when dealing with texts influenced to a greater or lesser degree by non-linguistic factors." (Reiss, 2014: 46)*

"لا يمكن إلا أن نتوقع أن تثير النصوص السمعية الوسائطية مجموعة من الصعوبات أمام المترجمين. فهذه التعقيدات تبقى جزءاً من مسألة التعامل مع النصوص التي تشكل فيها العوامل غير اللسانية نسبة متفاوتة" (ترجمتنا)

إذ يبدو أن الطبيعة السيميائية المركبة للنص السمعي البصري تلقي بظلالها على العملية الترجمية. فالجانب اللغوي مثل الحوار بين الممثلين لا يمثل المكون الوحيد لمثل هذا النمط من النصوص بل يجب أيضاً الأخذ بعين الاعتبار ما يمكن أن تقدمه لنا الصورة ومختلف العناصر غير اللفظية. ويبقى الاقتصار على العناصر اللفظية فقط غير كاف، بحيث أن الترجمة التي لا تأخذ بعين الاعتبار جميع هذه الرموز لا يمكن إلا أن ينظر إليها كترجمة جزئية (3: Chaume, 2004).

### 2.1 الترجمة السمعية البصرية

سنتناول فيما يلي دراسة جوانب خاصة بالترجمة السمعية البصرية تتمثل بداية في تعريفها، ثم العودة إلى بداياتها التاريخية، لنتطرق بعدها إلى الأنماط التي تندرج ضمن الترجمة السمعية البصرية.

#### 1.2.1 تعريف الترجمة السمعية البصرية

يعتبر الباحث رومان جاكوبسون (Roman Jakobson) من أوائل الباحثين الذين مهدوا السبيل أمام ولوج الترجمة السمعية البصرية دائرة اهتمام الباحثين والدارسين في مجال الدراسات الترجمية. بحيث أخرج الباحث جاكوبسون (1959)

الترجمة من سياق المفهوم التقليدي المحصور في ترجمة نص من لغة إلى أخرى، وذلك من خلال تصنيفها إلى ثلاثة أنماط هي الترجمة داخل اللغة نفسها والترجمة بين لغتين والترجمة والترجمة والسيميائية البينية (Jakobson, 1959: 332).

تتمثل الترجمة داخل اللغة نفسها في أن يقوم شخص مثلا بإعادة صياغة قوله حتى يوضحه أكثر ويبسطه مع البقاء ضمن اللغة نفسها. أما مفهوم الترجمة بين لغتين فهو المفهوم التقليدي المتداول للترجمة أي نقل رسالة من لغة إلى أخرى. ونجد الترجمة السيميائية البينية وهي ترجمة بين بين نظامين مختلفين كترجمة الإشارات إلى كلمات أو العكس، الأمر الذي ينطبق على الترجمة باستخدام لغة الإشارة لفئة الصم البكم. ويبدو لنا جليا أن الترجمة السمعية البصرية يمكنها أن تندرج ضمن التصنيفات الثلاثة، فهي ترجمة من لغة إلى أخرى مثل الدبلجة والعنونة بين لغتين، ويمكن أن تكون ترجمة داخل اللغة نفسها مثل العنونة السفلية للصم وضعاف السمع، كما يمكن أن تكون ترجمة سيميائية بينية كما هو الحال بالنسبة للوصف السعي للمكفوفين وضعاف البصر.

ويعرف الباحثون الترجمة السمعية البصرية باعتبارها:

*"Audiovisual translation (AVT) is the term used to refer to the transfer from one language to another of the verbal components contained in audiovisual works and products." (Chiaro, 2012: 10)*

"يستخدم مصطلح الترجمة السمعية البصرية للتعبير عن نقل المكونات اللفظية التي تتضمنها الأعمال والمنتجات السمعية البصرية من لغة إلى أخرى." (ترجمتنا)

أي أن الترجمة السمعية البصرية تسمح بنقل، من لغة إلى أخرى، المكونات اللفظية التي تحتويها الأعمال السمعية البصرية سواء العناصر اللفظية السمعية مثل الحوار بين الممثلين أو العناصر اللفظية البصرية مثل عناوين الأخبار. إلا أننا نلاحظ أن هذا التعريف ركز على ترجمة العناصر اللفظية فقط وأهمل العناصر غير اللفظية

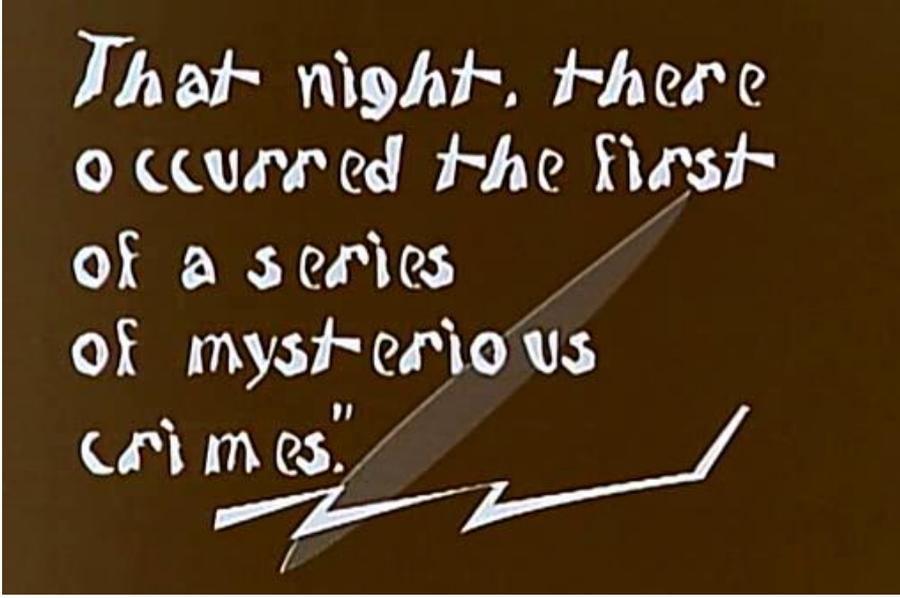
التي يجب أن يأخذها أيضا المترجم بعين الاعتبار أثناء عملية الترجمة. ويمكن أن نذكر من بين الأعمال السمعية البصرية التي يتم ترجمتها على سبيل المثال الأفلام والبرامج التلفزيونية والأعمال المسرحية وعروض الأوبرا والمواقع الإلكترونية وألعاب الفيديو (Chiaro, 2012: 22).

وبالرغم من أن مصطلح الترجمة السمعية البصرية قد نجح في فرض نفسه على الواقع، إلا أنه قد تم استخدام مصطلحات أخرى في محاولة لاحتواء جميع الأشكال التي تندرج تحت هذا النوع من الترجمة. فكانت تسمية (ترجمة الأفلام) (Snell-Hornby, 1988) أو (ترجمة السينما) (Gambier, 1996) وهي تسمية لا تأخذ بعين الاعتبار مختلف البرامج السمعية البصرية الأخرى كالرسوم المتحركة أو البرامج الوثائقية وغيرها من البرامج. ونجد تسمية أخرى تم استخدامها هي (ترجمة الشاشة) (Mason, 1989) أي أنها تهتم بترجمة جميع البرامج التي يمكن مشاهدتها على الشاشة، سواء على شاشات التلفزيون أو السينما أو الحاسوب. إضافة إلى تسمية (ترجمة الوسائط المتعددة) (Gambier & Gottlieb, 2001) التي فتحت المجال لتشمل ترجمة برامج الحاسوب.

### 2.2.1 نشأة الترجمة السمعية البصرية

ليست الترجمة السمعية البصرية وليدة عصرنا الحديث، إذ تعود بداياتها إلى ميلاد السينما في عشرينيات القرن الماضي. ففي ظل غياب الصوت في حقبة الأفلام الصامتة، كان لابد من إيجاد البديل لإيصال حوار الممثلين إلى الجمهور، فظهر ما يعرف بالبطاقات الحوارية أو (Intertitles) وهي عبارة عن نصوص مطبوعة أو مرسومة توضع بين مشاهد الفيلم سواء من أجل تعويض حوار الممثلين أو قصد سرد بعض الوقائع الدرامية المتعلقة بالفيلم (ينظر شكل 2). وقد استخدمت هذه البطاقات الحوارية لأول مرة في فيلم (Uncle Tom's cabin) الذي أنتج سنة 1903 (Ivarsson & Carroll, 1998: 8).

شكل 2. بطاقة حوارية من فيلم (The Cabinet of Dr. Caligari) سنة 1920



[https://upload.wikimedia.org/wikipedia/en/9/9d/The\\_Cabinet\\_of\\_Dr.\\_Caligari\\_intertitle.png](https://upload.wikimedia.org/wikipedia/en/9/9d/The_Cabinet_of_Dr._Caligari_intertitle.png)

تتضمن البطاقة الحوارية الموضحة أعلاه نصا مكتوبا باللغة الإنجليزية مضمونه (That night, there occurred a series of mysterious crimes)، ومعناه باللغة العربية (وقد وقعت في تلك الليلة سلسلة من الجرائم الغامضة). وبما أن الأمر يتعلق بفيلم صامت، فإن البطاقة الحوارية تسمح للمشاهدين بفهم أحداث الفيلم. ويلاحظ أن البطاقة الحوارية تضمنت، إضافة إلى النص المكتوب، بعض المؤثرات البصرية المتمثلة في خطوط وأشكال منكسرة ليتماشى النص مع الأحداث المرعبة والمشوقة التي يسردها الفيلم.

وقد لجأ القائمون على صناعة الأفلام في تلك الحقبة إلى عدة أساليب قصد تجاوز الحواجز اللغوية التي طرحتها البطاقات الحوارية لدى تسويق الأفلام الصامتة حول العالم. بحيث كانت البطاقات الحوارية الأصلية تنزع لتعوض ببطاقات حوارية أخرى مترجمة. كما استخدمت الترجمة الصوتية أيضا في هذه المرحلة، بحيث يقوم متحدث متواجد في قاعة العرض بترجمة محتوى النصوص تزامنا مع ظهورها أثناء عرض الفيلم (Ivarsson & Carroll, 1998: 9).

## الفصل الأول: الترجمة السمعية البصرية

وقد شهد العالم نقلة نوعية في مجال الفن السابع بالتحول من الأعمال السينمائية الصامتة إلى الأفلام الناطقة وذلك مع بداية تطور تقنيات التسجيل الصوتي. إذ تم عرض أول فيلم ناطق تحت عنوان (The Jazz Singer) في الولايات المتحدة الأمريكية سنة 1927 (O'Sullivan & Cornu, 2018: 17).

ومن أجل ضمان تسويق الأفلام الناطقة، كان لزاما على الشركات الموزعة للأفلام اللجوء إلى ترجمة الحوار الأصلي. فجرى تطوير عدة طرق وتبني عدة أساليب في ترجمة الأفلام في مختلف البلدان تلخصت إجمالا في الاستعانة بالترجمة الكتابية أو الترجمة الصوتية أو إنتاج أفلام ذات الإصدار متعدد اللغات.

وقد تم الاستعانة مرة أخرى بالنصوص لإيصال المعنى، ومنها أتت العنونة السفلية التي تعتبر شكلا مطورا للبطاقات الحوارية. بحيث استخدمت العنونة السفلية لأول مرة بتاريخ 26 جانفي 1929 بالعاصمة الفرنسية باريس عند العرض الأول للفيلم الناطق (The Jazz Singer)، بحيث تم عرض ترجمة للحوار الأصلي على شكل نص مكتوب على شاشة إضافية مجاورة للشاشة الرئيسية (O'Sullivan & Cornu, 2018: 17).

كما لجأت شركات الإنتاج إلى إنتاج أفلام ذات الإصدار متعدد اللغات والذي يتلخص في تصوير عدة نسخ من الفيلم الواحد بلغات مختلفة. وذلك عن طريق الاحتفاظ بموقع التصوير نفسه وتغيير الممثلين أو اختيار ممثلين متعددي اللغات. ولعل أول فيلم أنتج بنسخ متعددة اللغات هو الفيلم الناطق باللغة الإنجليزية (Atlantic) الذي أنتجته شركة (British International Pictures) في جويلية من سنة 1929. وقد تم لاحقا تصوير النسخة الفرنسية والألمانية للفيلم سنة 1930. وكان الفيلم مكونا من مشاهد صامتة يمكن استخدامها في جميع النسخ، ومشاهد تتضمن حوارا بين الممثلين وهي المشاهد المعنية بعملية إعادة التصوير في اللغات الأخرى (O'Sullivan & Cornu, 2018: 19).

يبدو أن فكرة الأفلام ذات الإصدار متعدد اللغات لم تعمر طويلا في هوليبود بحيث عرفت انتشارا بين سنتي 1930 إلى 1931. بينما عرفت هذه الفكرة رواجاً أوسع في أوروبا وبالتحديد في برلين وباريس ولندن. بحيث اشتهرت ألمانيا بإنتاج الأفلام ذات الإصدار متعدد اللغات بين فترة 1929 إلى 1939 (Perego & Pacinotti, 2020: 40). كما أنشأت شركة (Paramount) للإنتاج السينمائي بباريس أستوديوهات جوانفيل (Joinville) المخصصة لتصوير نسخ أفلام بلغات مختلفة والتي يمكن أن تصل إلى 14 نسخة للفيلم الواحد وذلك قصد تسويقها في الدول الأوروبية (O'Sullivan & Cornu, 2018: 19). إلا أنه سرعان ما تم التخلي عن تصوير الأفلام ذات الإصدار متعددة اللغات باعتبارها طريقة جد مكلفة من حيث الإنتاج، إضافة إلى رغبة الجمهور في مشاهدة نجومهم المفضلة على الشاشة (Karamitroglou, 2000: 5).

أما بالنسبة لأساليب الترجمة الصوتية، فقد تطورت الفكرة تدريجياً بعد أن كان الممثلون يقومون بعد الانتهاء من عملية تصوير الفيلم بإعادة تسجيل الحوار داخل أستوديوهات مخصصة لهذا الغرض، حتى يتمكنوا من إضافة الحوار المسجل بعد ذلك إلى الفيلم، وذلك بسبب أصوات الضجيج في المحيط الخارجي أثناء عملية التصوير والتي تؤثر على جودة الصوت في النسخة النهائية للفيلم. ومنه جاءت فكرة استخدام التقنية نفسها لترجمة الأفلام إلى اللغات الأجنبية، فتم سنة 1930 دبلجة أول فيلم أمريكي إلى اللغة الألمانية وهو فيلم (All Quiet in the Western Front) (Karamitroglou, 2000: 8-9).

ومع بداية عصر السينما الناطقة سنة 1927 وعبرها جميع القارات لتصل مختلف المجتمعات، تبنت البلدان طرقاً مختلفة لترجمة هذه الأفلام. ويرى باحثون أنه يمكن تقسيم هذه البلدان إلى ثلاثة مجموعات كالاتي (Pedersen, 2011: 4-6):

بلدان تبنت الدبلجة أهمها ألمانيا وإيطاليا وإسبانيا وفرنسا، ويعود هذا إلى أسباب سياسية وإيديولوجية. ففي سنوات الثلاثينيات والأربعينيات كانت كل من ألمانيا وإيطاليا

## الفصل الأول: الترجمة السمعية البصرية

وإسبانيا تحت وطأة الأنظمة الفاشية التي قامت بفرض الدبلجة من أجل الحفاظ على هوية مجتمعاتها ووقف الزحف الثقافي الأميركي القادم عبر الشاشة.

وبلدان تبنت العنونة السفلية أهمها البلدان الإسكندنافية (السويد والدنمارك والنرويج وفنلندا وأيسلندا) وبلدان يتحدث شعبها لغتين مختلفتين كبلجيكا (الفرنسية والفلمنكية). وتبقى العنونة السفلية حلا تلجأ إليه البلدان ذات الكثافة السكانية المنخفضة أو البلدان النامية كونها تقنية تتميز بتكلفتها المنخفضة بالمقارنة مع الدبلجة.

وبلدان تبنت تقنية الإستعلاء الصوتي أهمها بلدان أوروبا الوسطى والشرقية.

إلا أنه يجدر الإشارة إلى أن هذا التصنيف، على الرغم من أنه ينطبق على كثير من الحالات، يعطي نظرة قاصرة بالنظر إلى أن الواقع الذي يوضح أن أساليب الترجمة السمعية البصرية التي تتبناها البلدان تختلف باختلاف القناة المستخدمة (تلفزيون، سينما، وغيرها) أو البرامج السمعية البصرية (أفلام، دراما، برامج أطفال) وغيرها من المعايير التي يمكن أن تحدد نمط الترجمة السمعية البصرية المستخدم دون غيره.

### 3.2.1 أنماط الترجمة السمعية البصرية

على الرغم من أن الترجمة السمعية البصرية تبقى حديثة النشأة، إلا أنها تعرف ميلاد أنماط جديدة، وقد ساهم في ذلك عوامل عديدة لعل من أهمها التقدم التكنولوجي الحاصل في مجال الوسائل السمعية البصرية، إضافة إلى تغير النظرة للجمهور الذي لم يعد يتعامل معه ككتلة واحدة متجانسة، بل كفئات متنوعة ذات احتياجات مختلفة (Hernández Bartolomé & Mendiluce Cabrera, 2005: 90).

يختلف الباحثون في تحديد عدد أنماط الترجمة السمعية البصرية، فمنهم من صنفها إلى أربعة أنماط (Karamitroglou, 2000)، ومنهم من صنفها إلى سبعة أنماط (Şerban, 2004)، ومنهم من صنفها إلى ثمانية أنماط (De Linde & Kay, 1999)، ومنهم من صنفها إلى عشرة أنماط (Gambier, 1996, 2013)، ومنهم من

صنفها إلى إحدى عشر نمطا (Chaume, 2013 ; Diaz Cintas & Remael, 2021) ومنهم من صنفها إلى اثنتا عشر نمطا (Gambier, 2004)، ومنهم من صنفها إلى سبعة عشر نمطا (Hernández Bartolomé & Mendiluce Cabrera, 2005).

وبينما يكتفي بعض الباحثين بذكر أنماط الترجمة السمعية البصرية ضمن مجموعة واحدة من دون أي تصنيف (De Linde & Kay, 1999 ; Gambier, 1996, 2004 ; Hernández Bartolomé & Mendiluce Cabrera, 2005) نجد باحثين آخرين يلجؤون إلى تقسيم هذه الأنماط من خلال منظورين هما: أنماط تكون فيها الترجمة بين لغتين مختلفتين مثل الترجمة من اللغة الإنجليزية الى اللغة العربية، وأنماط أخرى تدرج ضمن الترجمة البينية أي داخل اللغة نفسها مثل الترجمة من اللغة العربية إلى اللغة العربية (Gambier, 2013 ; Şerban, 2004). بينما يقسم باحثون آخرون أنماط الترجمة السمعية البصرية إلى أنماط تستخدم الترجمة الكتابية وأنماط أخرى تتطلب الترجمة الصوتية (Chaume, 2013 ; Diaz Cintas & Remael, 2021 ; Karamitroglou, 2000).

سنستعرض فيما يلي مجموعة من الأنماط التي تدخل في تصنيف الترجمة السمعية البصرية. ويرتكز التصنيف الذي نقترحه على تصنيف الباحثين Diaz Cintas & Remael (2021) باعتباره تصنيفا حديثا يعكس نظرة ملمة بمختلف الأنماط. وتنقسم أنماط الترجمة السمعية البصرية في هذا التصنيف حسب نوع الترجمة المستخدمة إلى نوعين هما الترجمة الصوتية والترجمة الكتابية.

### 1.3.2.1 الترجمة الصوتية

تنقسم أنماط الترجمة السمعية البصرية التي تدرج ضمن الترجمة الصوتية إلى ستة أنماط هي: الترجمة الشفهية والاستعلاء الصوتي والسرود والدبلجة ودبلجة الهواة والوصف السمعي.

### 1.1.3.2.1 الترجمة الشفهية

يمكن أن تكون الترجمة الشفهية فورية أو تتابعية. بحيث يقوم المترجم بالاستماع إلى الخطاب وترجمته بالتزامن مع المتكلم أو بالتناوب معه. ويستخدم لترجمة الخطابات والحوارات التي تبث على شاشة التلفزيون، كما يستخدم أيضا في ترجمة الأفلام في المهرجانات السينمائية.

### 2.1.3.2.1 الاستعلاء الصوتي

صنفت هذه التقنية من طرف بعض الباحثين كنوع من الدبلجة، وهو تصنيف راجع إلى عدم الفهم الجيد لتقنية الاستعلاء الصوتي (Orero, 2009: 13).

ويعرف الباحثون الاستعلاء الصوتي بالقول:

*"Voice-over involves reducing the volume of the original soundtrack completely, or to a minimal auditory level, in order to ensure that the translation, which is superimposed on the original soundtrack, can be easily heard. It is common practice to allow a few seconds of the original speech before reducing the volume and superimposing the translation. The reading of the translation finishes a few seconds before the end of the original speech, allowing the audience to listen to the voice of the person on the screen at a normal volume once again." (Diaz Cintas, 2003: 195)*

"يتم في الاستعلاء الصوتي خفض الصوت الأصلي كليا، أو جعله خافتا، من أجل ضمان سماع الترجمة بسهولة والتي تملأ الصوت الأصلي. وعادة ما يمكن سماع الصوت الأصلي لبضع ثوان قبل خفضه وبدأ صوت الترجمة. وتنتهي قراءة الترجمة ثواني قليلة قبل الحوار الأصلي، مما يسمح للجمهور مرة أخرى بسماع الصوت العادي للمتكلم الذي يظهر على الشاشة." (ترجمتنا)

وبمعنى آخر فإن مبدأ تقنية الاستعلاء الصوتي يتلخص في العرض المزدوج للصوت الأصلي للبرنامج مع صوت الترجمة في الوقت نفسه، بحيث يطغى صوت الترجمة على الصوت الأصلي الذي يبقى خافتا في الخلفية بحيث لا يشوش على المشاهدين. ويتم عادة سماع الترجمة بضعة ثواني بعد سماع الصوت الأصلي للمتكلم وغالبا ما تنتهي قبل انتهاء الحوار الأصلي للمتكلم.

تستخدم تقنية الاستعلاء الصوتي عادة في البرامج الوثائقية والمقابلات التلفزيونية حتى تضيفي على البرنامج تأثيرا واقعا (Hernandez Bartolomé & Mendiluce Cabrera, 2005: 95) إلا أنها تستخدم في بولونيا وروسيا وبعض من بلدان الإتحاد السوفيتي مثل بيلاروسيا وإستونيا في ترجمة الأفلام والمسلسلات التلفزيونية (Chaume, 2013: 108)، بحيث يعتبر الاستعلاء الصوتي بديلا منخفض التكلفة مقارنة بتقنية الدبلجة.

### 3.1.3.2.1 السرد

هي شكل من أشكال الترجمة الصوتية، بحيث يتم تحضير الترجمة مسبقا ثم يقوم شخص بقراءة الترجمة دون الالتزام أو التقيد بالترامن مع الحوار الأصلي. ويمكن للصوت الأصلي أن يسمع بشكل خافت في الخلفية أو أن يخفض الصوت تماما. غالبا ما يقوم شخص واحد فقط بقراءة الترجمة، ويمكن في بعض الأحيان أن يخصص صوت رجالي لأداء الأصوات الرجالية وصوت نسائي لأداء الأصوات النسائية، إضافة إلى أداء أصوات الأطفال من قبل أطفال صغار. وتختلف تقنية السرد عن الاستعلاء الصوتي بكون الترجمة فيها لا تشترط أن تكون حرفية ومطابقة للنص الأصلي وأحيانا تكون بصيغة مكثفة. وتنتشر هذه التقنية بشكل رئيسي في بلدان أوروبا الشرقية وعادة ما تستخدم لترجمة البرامج الواقعية دون الأفلام، وهي تتميز بكلفتها المنخفضة (Hernández Bartolomé & Mendiluce Cabrera, 2005: 96-97).

### 4.1.3.2.1 الدبلجة

تعد الدبلجة أحد أهم أنماط الترجمة السمعية البصرية القائمة على أساس الترجمة الصوتية وأكثرها انتشارا. وتتطلب عملية الدبلجة مشاركة فريق مكون من مترجمين ولغويين لترجمة النص الأصلي والقيام بالتدقيق اللغوي، وممثلين لأداء حوار الترجمة، وتقنيين في الدبلجة لتنسيق الترجمة مع المادة السمعية البصرية (Chaume, 2013: 107).

ويعرف الباحثون الدبلجة كما يلي:

*"Dubbing involves replacing the original soundtrack containing the actors' dialogue with a target language (TL) recording that reproduces the original message, while at the same time ensuring that the TL sounds and the actors' lip movements are more or less synchronised." (Diaz Cintas, 2003: 195)*

"تتضمن الدبلجة تعويض الصوت الأصلي لحوار الممثلين بتسجيل صوتي يتضمن الرسالة الأصلية في اللغة المنقول إليها، مع الأخذ بعين الاعتبار في الوقت نفسه تزامن الصوت في اللغة المنقول إليها مع حركة شفاه الممثلين الأصليين قدر المستطاع." (ترجمتنا)

وبمعنى آخر فإن دبلجة مادة سمعية بصرية تتلخص في تعويض الحوار الأصلي للممثلين بحوار آخر في اللغة المنقول إليها. ويقوم بأداء هذا الحوار مجموعة من الممثلين والممثلات، مع ضرورة ضمان تزامن الحوار المترجم مع حركة شفاه الممثلين الأصليين قدر الإمكان.

يعد مبدأ التزامن مبدأ أساسيا في عملية الدبلجة، إذ يهدف إلى إعطاء المشاهدين الانطباع على أن الحوار قادم من الممثلين الأصليين ولا يتعلق الأمر بعملية ترجمة، وبالتالي فإن أحد معايير نجاح الترجمة لدى المختصين في الدبلجة تتمثل في مدى تطابقها مع حركة شفاه الممثلين وزمن بداية الحوار ونهايته (Chaume, 2004: 36).

### 5.1.3.2.1 دبلجة الهواة

هي شكل من أشكال الدبلجة غير المحترفة، يقوم بها مجموعة من الأشخاص الهواة لدبلجة برامجهم المفضلة مثل الأفلام والمسلسلات وأفلام الكرتون. بحيث يقوم هؤلاء الأشخاص بتنزيل البرنامج المراد دبلجته عبر الإنترنت، ثم استخدام برامج مخصصة لحذف الصوت الأصلي للحوار وتعويضه بالترجمة والتي غالباً ما تكون ذات جودة محدودة لكونهم غير متخصصين في هذا المجال، وذلك قصد إتاحة هذه البرامج التي لم يتم تسويقها عادة في ذلك البلد للجمهور الواسع (Chaume, 2013: 111).

### 6.1.3.2.1 الوصف السمعي

يعد الوصف السمعي أحد أنماط الترجمة السمعية البصرية المساعدة المخصصة لذوي الاحتياجات الخاصة، وبالتحديد فئة المكفوفين وضعاف البصر.

ويعرف الباحثون الوصف السمعي بالقول:

*"It [audiodescription] offers a verbal description of the relevant (visual) components of a work of art or media product, so that blind and visually impaired patrons can fully grasp its form and content. [...] The descriptions of essential visual elements [...] have to be inserted into the 'natural pauses' in the original soundtrack of the production. It is only in combination with the original sounds, music and dialogues that the AD constitutes a coherent and meaningful whole, or 'text'." (Remael et al., 2015: 9-10)*

"يقدم [الوصف السمعي] وصفا لفظيا للمكونات (البصرية) المهمة لعمل فني أو منتج سمعي بصري، وذلك حتى يتمكن الأشخاص المكفوفين وضعاف البصر من فهم الشكل والمحتوى [...] ويجب يتخلل وصف العناصر البصرية الأساسية [...] 'لحظات التوقف

## الفصل الأول: الترجمة السمعية البصرية

الطبيعية للحوار الأصلي للمنتج. ولا يمكن أن يشكل الوصف السمعي كتلة متماسكة وذات معنى، أو 'نصاً'، إلا من خلال تمازج الأصوات الأصلية والموسيقى والحوار. (ترجمتنا)

وبمعنى آخر فإن الوصف السمعي يعمل على ترجمة الصورة إلى صوت للأشخاص التي يعانون من عجز جزئي أو كلي في حاسة البصر، بحيث يقوم شخص باستخدام صوته ليصف لهم تفاصيل عن المشهد كالديكور وملابس الممثلين وتحركاتهم وتعابير وجههم وغيرها من التفاصيل حتى يتمكنوا من فهم ما لا يمكنهم رؤيته. ويجب أن تتزامن عملية الوصف مع فترات الصمت في المنتج السمعي البصري، وذلك حتى لا يتداخل صوت الوصف السمعي مع الصوت الأصلي فيحدث تشويش على الجمهور (ينظر شكل 3).

شكل 3. إشارة الوصف السمعي



<https://www.authot.com/en/2019/10/10/audiodescription-and-subtitles-for-the-hearing-impaired/>

يوضح الشكل الموضح أعلاه إشارة الوصف السمعي، والتي تتشكل من الحرفين اللاتينيين (AD) وهما اختصار للكلمة الإنجليزية (Audiodescription) والتي تعني (الوصف السمعي)، كما يظهر إلى جانب الحرفين اللاتينيين ثلاثة أقواس تمثل موجات صوتية باعتبار أن هذه التقنية قائمة على الاستعانة بالصوت لوصف البرنامج للجمهور من فئة المكفوفين وضعاف البصر. ويمكن لهذه الفئة متابعة

## الفصل الأول: الترجمة السمعية البصرية

برامجهم بالاستعانة بتقنية الوصف السمعي عن طريق تغيير إعدادات القناة باستخدام آلة التحكم عن بعد وضبطها على خيار الوصف السمعي.

### 2.3.2.1 الترجمة الكتابية

تنقسم أنماط الترجمة السمعية البصرية التي تندرج ضمن الترجمة الكتابية إلى نوعين هما العنونة العلوية والعنونة السفلية. ويجدر الذكر أننا سنتطرق إلى بقية الأنماط تحت أشكال العنونة السفلية وهي العنونة السفلية للصم وضعاف السمع والعنونة السفلية الحية والعنونة السفلية السيبرانية.

#### 1.2.3.2.1 العنونة العلوية

هي شكل من أشكال العنونة السفلية الخاصة بالمسارح ودور الأوبرا، وقد تم تطوير هذه التقنية من طرف الشركة الكندية للأوبرا (The Canadian Opera Company) التي قامت في سنة 1983 بتقديم أوبرا (Elektra) مع عرض الترجمة من الألمانية إلى الإنجليزية على شاشة مستقلة (Díaz Cintas & Remael, 2007: 25).

تتميز العنونة العلوية عن العنونة السفلية من حيث أن الترجمة لا تظهر أسفل الشاشة كما هو الحال بالنسبة للتلفزيون أو السينما، بل على شاشة تعتلي منصة المسرح الذي يقدم فيه العمل الفني (ينظر شكل 4) أو على شاشة تتواجد خلف مقاعد الجمهور بحيث يتمكن كل شخص من قراءة محتوى الشاشة التي أمامه (Hernandez Bartolomé & Mendiluce Cabrera, 2005: 95). ورغم أن بداية العنونة العلوية كانت مع عروض الأوبرا، إلا أنها انتقلت لاحقا لتشمل الأعمال المسرحية ومختلف العروض المباشرة. ونظرا لاختلاف الأداء والزمن المستغرق في العروض المباشرة من عرض لآخر، يشرف على إدخال الترجمة تقنيون بالتزامن مع تقديم العرض لتفادي وجود فارق بين الترجمة والأداء (Díaz Cintas & Remael, 2007: 25).

## الفصل الأول: الترجمة السمعية البصرية

شكل 4. عرض مسرحي مع استخدام تقنية العنونة العلوية



<https://www.sdopera.org/experience/supertitles>

### 2.2.3.2.1 العنونة السفلية

سنسلط الضوء فيما يلي على مختلف جوانب العنونة السفلية من خلال التطرق إلى مفهومها، والتعرف على مختلف أشكالها، ثم الانتقال إلى القيود التي تفرضها طبيعة العنونة السفلية على المترجم أثناء أداءه لعمله.

### 1.2.2.3.2.1 تعريف العنونة السفلية

تعد العنونة السفلية واحدة من أهم أنماط الترجمة السمعية البصرية وأكثرها انتشاراً. وقد حظيت باهتمام العديد من الباحثين من بينهم (De Linde & Kay, 1999 ; Diaz Cintas, 2020, 2018, 2004 ; Diaz Cintas & Remael, 2021, 2007 ; Gottlieb, 1998, 1994, 1992 ; Ivarsson & Carroll, 1998).

ويعرف الباحثون العنونة السفلية باعتبارها:

*"...condensed written translations of original dialogue which appear as lines of text, usually*

*positioned towards the foot of the screen. Subtitles appear and disappear to coincide in time with the corresponding portion of the original dialogue and are almost always added to the screen image at a later date as a post-production activity." (Luyken et al., 1991: 31)*

"..ترجمة مكثفة ومكتوبة للحوار الأصلي تظهر على شكل نص يتكون من أسطر، وتوضع عادة أسفل الشاشة. تظهر العناوين السفلية وتختفي بشكل يتزامن مع الحوار الأصلي، وغالبا ما يتم إضافتها إلى الصورة لاحقا كعملية تلي مرحلة الإنتاج." (ترجمتنا)

وبمعنى آخر فإن العنونة السفلية تقدم ترجمة مكثفة للرسالة الأصلية بحيث أنه نظرا لطبيعة عملية العنونة السفلية يمكن أن تختزل بعض المعلومات. كما أنها عملية تنتقل فيها من الحوار المنطوق إلى الترجمة المكتوبة. ويظهر نص الترجمة على شكل أسطر مكتوبة أسفل الشاشة، ويجب أن يتزامن ظهور واختفاء نص الترجمة على الشاشة مع الحوار الأصلي المترجم. كما أن عملية العنونة السفلية للمادة السمعية البصرية تتم كمرحلة أخيرة بعد انتهاء عملية التصوير والإنتاج.

وعلى الرغم من أن التعريف السابق يشمل العديد من الجوانب اللسانية والتقنية التي تتميز بها عملية العنونة السفلية، إلا أنه يعتبر أن الحوار الأصلي هو المعني بعملية الترجمة، بينما يوضح العديد من الباحثين أن العناصر اللفظية ليست وحدها محور عملية الترجمة، ويعرفون العنونة السفلية على هذا الأساس باعتبارها:

*"The translation of spoken (or written) source text of an audiovisual product into a written target text, which is added onto the images of the original product." (Karamitroglou, 2000: 5)*

"ترجمة المنطوق (أو المكتوب) في النص الأصلي للمادة السمعية البصرية إلى نص مكتوب في اللغة المنقول إليه، ويتم إضافة هذا النص على الصورة في المادة الأصلية." (ترجمتنا)

أي أنها ترجمة مادة سمعية بصرية باستخدام نص مكتوب يظهر عادة أسفل الشاشة انطلاقاً من الحوار الشفهي الأصلي أو نص مكتوب يظهر على الشاشة مثل اللافتات أو الملصقات أو عناوين الأخبار وغيرها.

كما يعرف باحثون آخرون العنونة السفلية باعتبارها:

*"a translation practice that consists of presenting a written text, generally on the lower part of the screen, that endeavours to recount the original dialogue of the speakers, as well as the discursive elements that appear in the image (letters, inserts, graffiti, inscriptions, placards, and the like), and the information that is contained on the soundtrack (songs, voices off)." (Diaz Cintas & Remael, 2007: 8)*

"نمط ترجمة يهدف إلى تقديم نص مكتوب، غالباً ما يظهر في الجزء السفلي من الشاشة، يسعى إلى سرد الحوار الأصلي للمتحدثين، إضافة إلى العناصر الخطابية التي تظهر على الصورة (حروف، رسومات، جرافيتي، نقوش، لافتات، وما شابه ذلك)، والمعلومات التي يمكن أن يحتويها الصوت (الأغاني، الأصوات غير المباشرة)." (ترجمتنا)

وبمعنى آخر فإن عملية العنونة السفلية لا تقصر فقط على ترجمة العناصر اللفظية المتمثلة في الحوار المنطوق بين الأشخاص، بل تتجاوزها إلى ترجمة العناصر غير اللفظية التي يمكن أن تحتويها الصورة مثل الحروف ومختلف الكتابات واللافتات، أو التي يحتويها الصوت مثل الأغاني.

من جهة أخرى، يركز بعض الباحثين في تعريفهم للعنونة السفلية على طبيعتها السيميائية، فيعتبرونها:

*"diasemiotic translation in polysemiotic media (including films, TV, video and DVD), in the form of one or more lines of written text presented on the*

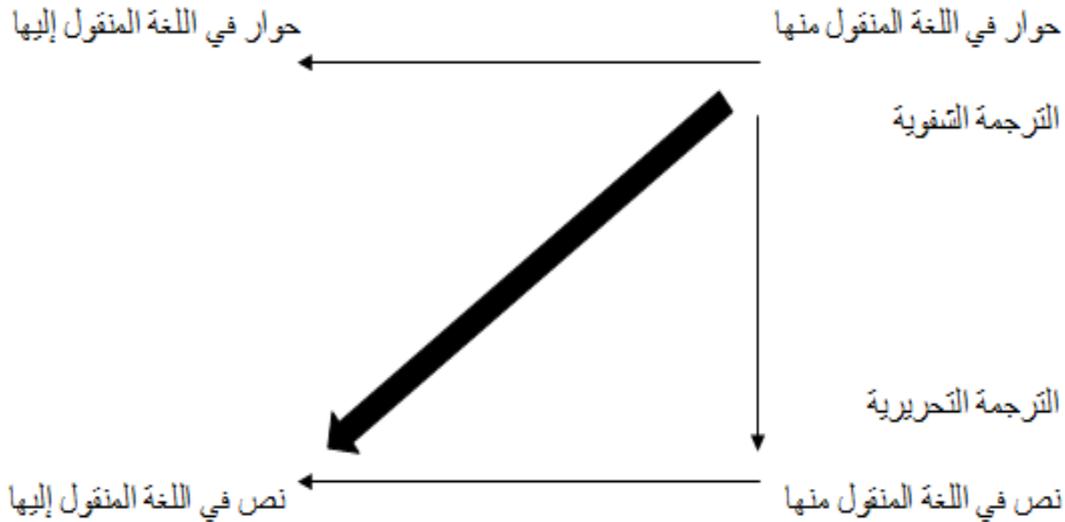
*screen in sync with the original dialogue.*" (Gottlieb, 2004: 220)

"ترجمة دياسيميائية في وسيط سيميائي متعدد (بما فيها الأفلام والتلفزيون والفيديوهات وأقراص الفيديو الرقمية)، على شكل نص مكتوب يتألف من سطر أو عدة أسطر يظهر على الشاشة بالتزامن مع الحوار الأصلي." (ترجمتنا)

ويقصد بمفهوم الترجمة الدياسيميائية هي أن العنونة السفلية تتضمن انتقالاً في النظام اللغوي بحيث ننتقل من الحوار الشفهي إلى النص المكتوب.

كما تعتبر العنونة السفلية ترجمة قطرية كما هو موضح في الشكل المبين أدناه (ينظر شكل 5).

شكل 5. العنونة السفلية ترجمة قطرية



(Gottlieb, 2004: 220)

يبين الشكل الموضح أعلاه أنه في حالة الترجمة الشفهية والترجمة التحريرية، تكون الترجمة على المستوى الأفقي مع الفرق أنه خلال الترجمة الشفهية ننتقل من خطاب شفهي في اللغة المنقولة منها إلى خطاب شفهي في اللغة المنقول إليها، ومن نص كتابي في اللغة المنقولة منها إلى نص كتابي في اللغة المنقولة إليها بالنسبة

للترجمة التحريرية. بينما تعمل العنونة السفلية على ترجمة الحوار الشفهي من اللغة المنقولة منها إلى نص مكتوب في اللغة المنقول إليها، فتصبح بذلك العنونة السفلية عملية ترجمة قطرية. كما يلاحظ أن العنونة السفلية يمكن أن تكون ترجمة عمودية في حالة الترجمة داخل اللغة نفسها كما هو الحال بالنسبة للعنونة السفلية لفئة الصم وضعاف السمع بحيث تنتقل من الحوار الشفهي إلى النص المكتوب لكن مع البقاء داخل اللغة نفسها.

يمكننا من خلال ما سبق ذكره أن نلخص خصائص العنونة السفلية كالآتي:

1. الانتقال من النظام المنطوق إلى النظام المكتوب.
2. لا تقتصر الترجمة على العناصر اللفظية بل تتجاوزه إلى ترجمة العناصر غير اللفظية التي تتضمنها الصورة والصوت.
3. تظهر الترجمة على شكل نص أسفل الشاشة.
4. يكتب النص في سطر أو سطرين كأقصى تقدير.
5. يجب أن تتزامن نص الترجمة مع الحوار الأصلي.
6. تتم عملية العنونة السفلية على المادة السمعية البصرية المنتجة في شكلها النهائي والمكتمل.

### 2.2.2.3.2.1 أشكال العنونة السفلية

ترتبط العنونة السفلية ارتباطاً وثيقاً بالتكنولوجيا مما جعلها تعرف تغيرات متتالية ومتسارعة صعبت على الباحثين وضع تصنيف ثابت لأشكال العنونة السفلية (Díaz Cintas & Remael, 2007: 13).

يمكن تصنيف العنونة السفلية إلى عدة أشكال بالاعتماد على جوانب مختلف. سنتطرق فيما يلي إلى تصنيف العنونة السفلية من خلال ثلاثة جوانب هي الجانب اللغوي والجانب التقني وزمن إعداد الترجمة.

### 1.2.2.2.3.2.1 الجانب اللغوي

يعد تصنيف العنونة السفلية على أساس لغة الترجمة أحد التصنيفات الأكثر تقليدية إذ يأخذ بعين اللغة المنقول منها واللغة المنقول إليها. وتنقسم العنونة السفلية على هذا الأساس إلى ثلاثة أشكال هي العنونة السفلية داخل اللغة نفسها والعنونة السفلية بين لغتين والعنونة السفلية ثنائية اللغة.

تتم العنونة السفلية داخل اللغة نفسها عن طريق الانتقال من النظام الشفهي إلى النظام الكتابي مع البقاء داخل اللغة نفسها (Díaz Cintas & Remael, 2007: 14)، أي أنه يتم خلال العنونة السفلية داخل اللغة نفسها ترجمة الحوار الشفهي إلى نص مكتوب يظهر على الشاشة مع البقاء ضمن اللغة نفسها، مثل العنونة السفلية من اللغة العربية إلى اللغة العربية.

تستخدم العنونة السفلية داخل اللغة نفسها لأغراض عديدة منها أغراض تعليمية، فهي تساعد المهاجرين والطلاب الأجانب ومتعلمي اللغات الأجنبية على اكتساب معارف لغوية جديدة وإثراء رصيدهم اللغوي إضافة إلى التعرف على ثقافة المجتمع المستقبل (Gottlieb, 1998: 247).

كما تعتبر العنونة السفلية للصم وضعاف السمع شكلا من أشكال الترجمة داخل اللغة نفسها. فهي نمط من أنماط الترجمة السمعية البصرية المخصصة لذوي الاحتياجات الخاصة شأنها شأن الوصف السمعي. بحيث تستخدم تقنية العنونة السفلية لمساعدة فئة الصم والأشخاص الذين يعانون من صعوبات في السمع على قراءة ما لا يمكنهم سماعه من أصوات في البرامج التلفزيونية. ويعرف باحثون العنونة السفلية للصم وضعاف السمع بالقول:

*"SDH [Subtitling for the Deaf and the Hard-of-Hearing], [...], provides a written rendering on the screen of the characters' dialogue as well as complementary information to help deaf viewers identify speakers and gain access to paralinguistic*

*information and sound effects that they cannot hear from the soundtrack." (Díaz Cintas, 2008: 7)*

"تقدم العنونة السفلية للصم وضعاف السمع، [...]، ترجمة مكتوبة على الشاشة لحوار الأشخاص إضافة إلى معلومات مكملة أخرى لمساعدة المشاهدين من الصم على تحديد المتكلمين والحصول على المعلومات شبه اللسانية والمؤثرات الصوتية التي لا يتمكنون من سماعها في الصوت الأصلي." (ترجمتنا)

وبمعنى آخر فإن العنونة السفلية للصم وضعاف السمع تختلف عن العنونة السفلية المخصصة للأشخاص العاديين، بحيث أنها لا تقتصر فقط على نقل حوار الأشخاص الذين يظهرون على الشاشة بل تنقل لهم كذلك المعلومات شبه اللسانية التي لا يمكنهم سماعها مثل: رنين الهاتف، الطرق على الباب، أصوات الضحك، التصفيق وغيرها من الأصوات التي لا يتمكنون من سماعها.

كما تسمح العنونة السفلية للصم وضعاف السمع بتحديد الشخص المتكلم من خلال وضع نص الترجمة تحت ذلك الشخص، أو إظهار انتقال الحوار من شخص لآخر وذلك عن طريق تغيير لون نص الترجمة بتغيير الشخص المتكلم (Díaz Cintas & Remael, 2007: 14) (ينظر شكل 6).

## الفصل الأول: الترجمة السمعية البصرية

شكل 6. تغير لون الترجمة بتغير المتكلم في العنونة السفلية للصم وضعاف السمع



<http://sourds-malentendant-tpe2016-1es1.over-blog.com/2016/02/sous-titres-pour-malentendants.html>

أما بالنسبة للعنونة السفلية بين لغتين، فتتم عن طريق الانتقال من لغة إلى أخرى، إضافة إلى التغير بين النظامين الشفهي والكتابي (Díaz Cintas & Remael, 2007: 17)، أي أنه في حالة العنونة السفلية بين لغتين يحدث التغير على مستويين إثنين. على مستوى النظام، إذ ينتقل المترجم من النظام الشفهي إلى الكتابي. وعلى مستوى اللغة، إذ ينتقل المترجم من اللغة المنقولة منها إلى اللغة المنقول إليها، مثل العنونة السفلية من اللغة الإنجليزية إلى اللغة العربية.

يلفت بعض الباحثين الانتباه إلى أن العنونة السفلية بين لغتين للأشخاص العاديين تبقى غير كافية بالنسبة للأشخاص الذين يعانون من صعوبات في السمع، فهي لا تزودهم بجميع المعلومات شبه اللسانية التي لا يمكنهم سماعها، اللازمة لفهم أفضل لما يشاهدونه كما هو الحال بالنسبة للعنونة السفلية للأشخاص الذين يعانون من الصمم أو صعوبات في السمع (Díaz Cintas & Remael, 2007: 17-18).

كما يلاحظ أن العنونة السفلية بين لغتين لم تبق حكرا على المترجمين المحترفين. فحيث سمح الفضاء الأزرق بظهور العنونة السفلية السيبرانية، وهي نمط

## الفصل الأول: الترجمة السمعية البصرية

آخر من أنماط الترجمة السمعية البصرية غير المحترفة، شأنها شأن دبلجة الهواة، بحيث يقوم مجموعة من الهواة بترجمة برامجهم المفضلة مثل الأفلام والمسلسلات وأفلام الكرتون باستخدام برامج خاصة بالعمود السفلية متاحة عبر الإنترنت. وبما أن القائمين على الترجمة مجموعة من الأشخاص غير المحترفين، فيمكن ألا تتقيد بالمعايير المعروفة للعمود السفلية، كاستخدام الألوان في الترجمة، أو ظهور الترجمة في أماكن مختلفة على الشاشة، أو استخدام أسطر طويلة جداً، أو سرعة قراءة عالية مقارنة بالسرعة العادية (Díaz Cintas & Remael, 2021: 11).

ومن جهة أخرى، تعد العمود السفلية ثنائية اللغة نوعاً من أنواع العمود السفلية بين لغتين، بحيث يظهر نص الترجمة على الشاشة بلغتين مختلفتين (ينظر شكل 7). وغالباً ما تستخدم العمود السفلية ثنائية اللغة في البلدان التي تتعايش بداخلها مجتمعات لغوية مختلفة (Díaz Cintas & Remael, 2007: 17-18).

شكل 7. العمود السفلية ثنائية اللغة



[/https://cinemaocceania.wordpress.com/2017/11/15/why-chinese-movies-have-bilingual-subtitles](https://cinemaocceania.wordpress.com/2017/11/15/why-chinese-movies-have-bilingual-subtitles)

### 2.2.2.2.3.2.1 الجانب التقني

أما من وجهة نظر تقنية، يمكن للعنونة السفلية أن تصنف إلى صنفين إثنين هما: العنونة السفلية المفتوحة والعنونة السفلية المغلقة.

يشكل نص الترجمة في حالة العنونة السفلية المفتوحة جزءاً لا يتجزأ من الفيلم الأصلي، بحيث لا يمكن حذفه من الشاشة (Liu, 2014: 11)، وبمعنى آخر فإنه لا يمكن فصل نص الترجمة والبرنامج عن بعضهما البعض، فسواء كانت الترجمة مدمجة داخل البرنامج نفسه كما هو الحال بالنسبة للبرامج التلفزيونية، أو كانت الترجمة منفصلة عن البرنامج ويتم إسقاطها على الشاشة بواسطة جهاز خاص كما هو الحال بالنسبة للمهرجانات السينمائية، فإن المشاهد في كلتا الحالتين لا يملك حرية الاختيار فيما يخص وجود الترجمة من عدمه.

وعلى عكس العنونة السفلية المفتوحة، يمكن للمشاهد في حالة العنونة السفلية المغلقة إظهار الترجمة أو إخفاءها حسب رغبته. وقد أصبح هذا الخيار متاحاً بفضل التقدم الذي عرفته تكنولوجيا التيليتكس (Teletext) خلال سنوات السبعينيات، بحيث أصبح بمقدور المشاهد إضافة العنونة السفلية على شاشة تلفزيون يسمح باستقبال هذه الخدمة. أما في الوقت الحالي، فإن القنوات تتيح خيار العنونة السفلية المغلقة عن طريق الأقمار الصناعية التي تسمح بإرسالها لتظهر على الشاشة في حال رغب المشاهد في ذلك (Díaz Cintas & Remael, 2007: 14).

### 3.2.2.2.3.2.1 زمن إعداد الترجمة

يمكن تقسيم العنونة السفلية حسب زمن إعداد الترجمة إلى نوعين هما: العنونة السفلية الخاصة بالبرامج المسجلة والعنونة السفلية الحية الخاصة بالبرامج التي تعرض على الهواء مباشرة.

تعد العنونة السفلية الخاصة بالبرامج المسجلة أكثر أشكال العنونة السفلية المعروفة لدى الجمهور. ونجد هذا النوع في ترجمة الأفلام والدراما والأفلام الوثائقية وغيرها من البرامج التي لا تعرض على الهواء مباشرة. بحيث يعمل المترجم على

## الفصل الأول: الترجمة السمعية البصرية

إضافة الترجمة إلى مادة سمعية بصرية تم الانتهاء من إعدادها وإنتاجها، ليتم عرضها بعد ذلك على الشاشة مترجمة في شكلها النهائي.

ومع توجه العديد من الدول إلى احتواء جميع فئات المجتمع لاسيما الأشخاص من ذوي الاحتياجات الخاصة من خلال تمكينهم من متابعة مختلف البرامج التلفزيونية، بدأت أشكال جديدة العنونة السفلية بالظهور. ففي حين مكنت العنونة السفلية للصم وضعاف السمع هذه الفئة من الجمهور من متابعة الأفلام وغيرها من البرامج المسجلة التي يمكن تحضيرها وترجمتها مسبقاً، فإن العنونة السفلية الحية سمحت لهم بمتابعة البرامج التي تبث على الهواء مباشر كنشرة الأخبار ونشرة الأحوال الجوية والمنافسات الرياضية والخطابات والمناظرات السياسية وغيرها من البرامج المباشرة (ينظر شكل 8).

شكل 8. بث مباشر لخطاب الرئيس الفرنسي مع استخدام تقنية العنونة السفلية الحية

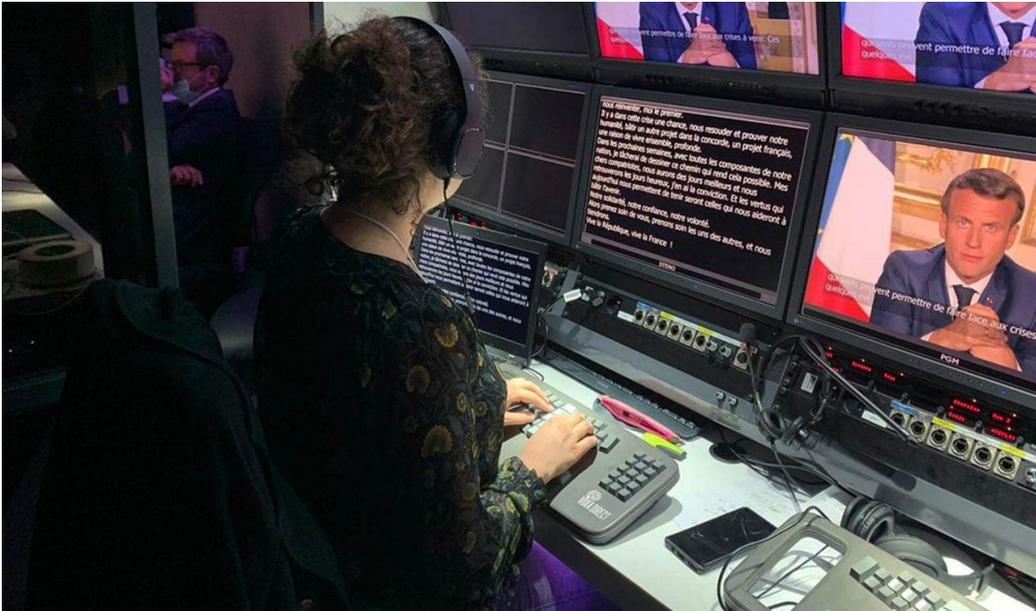


<http://www.lepelican-journal.com/saint-martin/sante/Coronavirus-Des-mesures-de-confinement-annonces-par-Emmanuel-Macron-18435.html>

## الفصل الأول: الترجمة السمعية البصرية

وقد استخدمت طرق عدة في سبيل تحقيق ترجمة البرامج التي تداع على الهواء مباشرة. بحيث تم الاستعانة بما يعرف بكتابت الاختزال (Stenographer)، وهم أشخاص يعملون عادة في المحاكم على تدوين محاضر جلسات الاستماع باستخدام آلة كتابة خاصة (Stenograph) والتي تسمح لهم بكتابة من 180 إلى 200 كلمة في الدقيقة (Lambourne, 2006: 2). كما ظهرت تقنية (Velotype) وهي تقنية أخرى تعتمد على استخدام نوع خاص من لوحة المفاتيح المصممة حتى تساعد على الكتابة بشكل أسرع (ينظر شكل 9).

شكل 9. العنونة السفلية الحية بالاستعانة بلوحة مفاتيح خاصة



<https://www.lesechos.fr/pme-regions/normandie/la-velotypie-lecriture-a-la-vitesse-de-la-parole-promue-par-macron-1225098>

لكن مع مجيء تكنولوجيا التعرف على الأصوات، بدأ التفكير بجدية في استغلال هذه التكنولوجيا كوسيلة مساعدة في العنونة السفلية الحية، خاصة بعد التحسينات التي أدخلت عليها للرفع من دقتها التي وصلت إلى نسبة 95% في اللغة الإنجليزية، فظهر سنة 2001 ما يعرف بتقنية (الريسبيكنغ) (Respeaking) بحيث يعمل شخص على الاستماع ما يقال من حوار أثناء البرنامج من خلال السماعة، ثم إعادة نطق الحوار بشكل كامل أو مختصر عبر ميكروفون ليتمكن برنامج خاص على

## الفصل الأول: الترجمة السمعية البصرية

التعرف على الأصوات وتحويلها إلى نص يظهر على الشاشة، مع استخدام لوحة مفاتيح لتصحيح الأخطاء التي يمكن أن تقع (ينظر شكل 10). ورغم التقدم الذي عرفته تكنولوجيا التعرف على الأصوات منذ ظهورها، إلا أنها تبقى في حاجة إلى تحسينات أخرى من أجل الرفع من دقتها التي تبقى متفاوتة من لغة لأخرى ومنعدمة في بعضها، مما يجعل الوقوع في الأخطاء أمرا واردا (Lambourne, 2006: 2-3).

شكل 10. العنونة السفلية الحية باستخدام تقنية الريبسيكنغ



<https://www.tvbeurope.com/features/dollies-dosras-and-dilscoops-the-challenges-of-subtitling-cricket>

### 3.2.2.3.2.1 قيود العنونة السفلية

لقد قطعت الترجمة السمعية البصرية أشواطاً كبيرة في سبيل الاعتراف بها كشكل من أشكال الترجمة. إذ كان لا بد من الفصل في الجدل القائم حول ما إذا كانت الترجمة السمعية البصرية ترجمة أم تكيفاً. بحيث اعتبرها الكثير من الباحثين مجرد تكيف ولا ترقى إلى أن تصنف كترجمة.

كما أن الدراسات الأولى التي اهتمت بالترجمة السمعية البصرية اصطلحت على تسميتها "ترجمة مقيدة" (Titford, 1982: 113)، وهو المصطلح الذي لاقى

الكثير من الانتقادات نظرا للإيحاء السلبي الذي يحمله. ويعود ذلك إلى القيود التي تفرضها الوسائل السمعية البصرية على المترجم من حيث الفضاء المكاني والزمني (Diaz Cintas & Remael, 2007: 9)، فهو لا يملك المكان ولا الزمن الكافيين لإعطاء شروح مطولة مما يجعله يلجأ إلى عملية تكثيف للحوار الأصلي (Gottlieb, 2004: 219)، وهو الأمر الذي لا يتماشى مع المفهوم التقليدي للأمانة في الترجمة، والذي يفترض أن يلتزم به المترجم عند ترجمة نص ما من لغة إلى أخرى. ويشير بعض الباحثين:

*"In audiovisual translation the problems which arise are somewhat similar to those of literary translation with the extra stress that the fidelity factor is dictated by constraints that lie beyond words or languages. Whereas in written translation fidelity lies in two extreme points, the source-text or the target-text, in audiovisual translation fidelity is particularly due to an audience that, [...], is in need of communicative effectiveness, rather than in search of artistic effect -as is the case in literary translation- or of exact equivalence -as happens with technical translation." (Neves, 2004: 135)*

"إن التحديات التي تنتج عن الترجمة السمعية البصرية شبيهة نوعا ما بتلك المتعلقة بالترجمة الأدبية، ويضاف إلى ذلك أن مفهوم الأمانة تمليه قيود تقع خارج حدود الكلمات أو اللغات. ففي حين يركز مفهوم الأمانة على عنصرين متباعيين هما النص الأصلي والنص الهدف، يرتبط مفهوم الأمانة في الترجمة السمعية البصرية بشكل خاص بالجمهور الذي [...] هو في حاجة إلى الفعالية التواصلية بدل البحث عن الأثر الفني -كما هو الحال في الترجمة الأدبية- أو التكافؤ الدقيق -كما هو الحال في الترجمة التقنية." (ترجمتنا)

وبمعنى آخر فإن الترجمة السمعية البصرية شأنها شأن أي شكل آخر من أشكال الترجمة تتميز ببعض القيود عند نقل الرسالة من لغة إلى أخرى. فالمترجم في حالة الترجمة الكتابية ملتزم بالنص الأصلي والنص الهدف لإيجاد حلول للصعوبات الناجمة

عن الاختلاف بين الأنظمة اللغوية والثقافية التي يمكن أن تواجهه من أجل إنتاج نص ينقل الرسالة الأصلية بدقة. ولكن في حالة الترجمة السمعية البصرية، فإن الصعوبات التي تواجه المترجم لا تقصر على الاختلاف بين الأنظمة اللغوية أو الثقافية فقط، بل تضاف إليها القيود الناجمة عن طبيعة الوسائل السمعية البصرية، وفي هذه الحالة فإن المترجم مطالب بتقديم ترجمة تسمح للجمهور بفهم ما يشاهده ضمن نطاق هذه القيود.

يمكن تقسيم القيود في العنونة السفلية إلى نوعين اثنين هما: القيود الشكلية والقيود النصية (Gottlieb, 1992: 164-165).

### 1.3.2.2.3.2.1 القيود الشكلية

هي عبارة عن قيود تقنية ناتجة عن طبيعة الوسائل السمعية البصرية والتي يفرضها الفضاء المكاني والفضاء الزماني.

### 1.1.3.2.2.3.2.1 القيود المكانية

يفرض الفضاء المكاني المحدود للوسيط السمعي البصري قيودا من حيث عدد الرموز التي يمكن أن يتضمنها السطر الواحد إضافة إلى عدد الأسطر التي يمكن أن تظهر على الشاشة.

يقصد بكلمة "رمز" في العنونة السفلية هو أي حرف أو رقم أو شكل أو علامة يمكن أن ينتج عن الضغط على زر من أزرار لوحة المفاتيح، كحروف الأبجدية (أ ب ت ث ج) أو الأرقام (1 2 3 4 5) أو علامات الوقف (، ، ؟ ؛) وغيرها من العلامات، بالإضافة إلى الفراغ الذي يكون بين الكلمات (Pedersen, 2011: 19).

تتكون الجملة الآتية على سبيل المثال من 25 رمزا:

تتضمن هذه الجملة 25 رمزا.

ت/ت/ض/م/ن/ /ه/ذ/ه/ /ل/ج/م/ل/ة/ /2/5/ /ر/م/ز/ل/.

تتدخل عدة عوامل في تحديد عدد الرموز التي يمكن أن يتضمنها السطر الواحد. بحيث يقدر عدد الرموز على شاشة التلفزيون بحوالي 37 رمزا للسطر الواحد، بينما يمكن أن يصل إلى 43 رمزا على شاشات السينما (Díaz Cintas & Remael, 2007: 84).

ويختلف عدد الرموز من لغة لأخرى، إذ تسمح اللغات اللاتينية مثل الفرنسية والإنجليزية باستخدام 37 رمزا في السطر الواحد، و35 رمزا للغتين الروسية والبلغارية، أما بالنسبة للغة العربية واليونانية فيتراوح عدد الرموز بين 34 و36 رمزا في السطر الواحد، مقابل 12 إلى 14 رمزا بالنسبة للغة اليابانية والكورية (Díaz Cintas & Remael, 2007: 82-85).

كما أن بعض الحروف يمكنها أن تحتل حيزا أكبر مقارنة مع حروف أخرى، فعلى سبيل المثال يحتل الحرف (m) حيزا أكبر بالنسبة للحرف (i)، كما أن الحروف الاستهلاكية (ABCDE) أو الحروف المكتوبة بالبنط المائل (abcde) أو بالبنط المكثف (abcde) تحتل حيزا أكبر مقارنة ببقية الحروف.

يتراوح عدد السطور التي يمكن أن تظهر على الشاشة من سطر واحد إلى سطرين بالنسبة للعنوان السفلية الخارجية، ومن ثلاثة إلى أربعة أسطر في حالة العنوان السفلية للصم وضعاف السمع أو في حالة العنوان السفلية ثنائية اللغة بمعدل سطرين لكل لغة (Díaz Cintas & Remael, 2007: 82). وغالبا ما تتوسط هذه الأسطر الجزء السفلي للشاشة، ويمكن إزاحتها قليلا في حال ظهور مادة بصرية هامة على الشاشة يراد إبرازها للمتلقي وعدم حجبها بنص الترجمة (ينظر شكل 11). كما يمكن أن تظهر العنوان السفلية في بلدان مثل اليابان بشكل عمودي من الأعلى إلى الأسفل على يسار الشاشة (Pedersen, 2011: 8).

شكل 11. ظهور نص الترجمة أعلى الشاشة لتفادي حجب الكتابة



<https://telestreamblog.telestream.net/2014/06/closed-captioning-history-new-laws/captioning>

### 2.1.3.2.2.3.2.1 القيود الزمانية

يعتبر مبدأ التزامن من أهم العوامل المؤثرة بالنسبة للمشاهد في تحديد جودة الترجمة في البرامج السمعية البصرية، والإخلال بهذا المبدأ يمكنه أن يتسبب في تشتيت انتباه المشاهد وحرمانه متعة المشاهدة. بحيث يجب أن يتزامن نص الترجمة في حالة العنونة السفلية بين الصوت والصورة معاً.

يجب أن يتحقق شرط التزامن بين الترجمة والصوت، بحيث يظهر نص الترجمة عندما يبدأ المتكلم في الحديث ويختفي النص فور انتهائه. وتزداد أهمية التزامن خاصة في حالة العنونة السفلية بين لغتين والتي تكون موجهة بشكل أساسي للأشخاص العاديين، كترجمة الأفلام من الإنجليزية إلى العربية، بينما يبدو عامل التزامن أقل أهمية في حالة العنونة السفلية للصم وضعاف السمع (Díaz Cintas & Remael, 2007: 90-91) بحيث تتطلب عملية العنونة السفلية في هذه الحالة نسخ الحوار الأصلي بشكل شبه كامل.

كما يجب أن يتزامن نص الترجمة مع الصورة المتحركة الظاهرة على الشاشة، فلا ينصح بالإبقاء على نص الترجمة عند عندما تتغير الصورة. وفي حالة الاحتفاظ بنص الترجمة عند الانتقال من مشهد لآخر فإن المشاهد يميل إلى إعادة قراءة الترجمة مرة أخرى وهو ما يضيع عليه جزءا من زمن المشاهدة (Díaz Cintas & Remael, 2007: 91).

وإضافة إلى احترام شرط التزامن في العنونة السفلية بين نص الترجمة من جهة والصوت والصورة من جهة أخرى، يجب على المترجم كذلك مراعاة الوقت اللازم لقراءة نص الترجمة من قبل المشاهد. بحيث يمكن لنص الترجمة أن يبقى على الشاشة لمدة أقصاها ستة ثواني، وهو الوقت الذي يحتاجه المشاهد العادي لقراءة سطرين كاملين متكونين من 74 رمزا بمعدل 140-150 كلمة في الدقيقة أي ما يعادل 2.5 كلمة في الثانية (Díaz Cintas & Remael, 2007: 96-97). كما يجب الأخذ بعين الاعتبار أن سرعة القراءة تختلف باختلاف الجمهور، فسرعة القراءة لدى الأطفال على سبيل المثال تكون أقل بالمقارنة مع البالغين، وهو الأمر الذي يجب على المترجم مراعاته عند ترجمة البرامج الخاصة بالأطفال (Karamitroglou, 1998: 18 ; Pedersen, 2011: 20).

### 2.3.2.2.3.2.1 القيود النصية

تعتبر العنونة السفلية "ترجمة دياسيميائية" (Gottlieb, 2001: 8)، أي أنه يحدث فيها انتقال بين نظامين اثنين هما النظام الشفهي والنظام الكتابي. وينجم عن هذا الانتقال خلق صعوبات لدى المترجم بحيث أنه يوجد العديد من خصائص الحوار الشفهي التي يصعب على المترجم إبرازها من خلال النظام الكتابي. ويقول باحثون في هذا الصدد:

*"Another constraining factor of subtitling results from the spoken word containing dialectal and sociolectal features which are extremely difficult to account for in writing. Whereas spoken language*

*tends to contain unfinished sentences along with redundant speech and interruptions, writing has a higher lexical density and a greater economy of expression. [...]. Hence it is difficult to retain the flavour of the spoken mode in subtitles. When it comes to keeping the register and appropriateness of the SL-version dubbing can undoubtedly be at an advantage." (Georgakopoulou, 2009: 22)*

"من بين القيود التي تتميز بها العنونة السفلية هي تلك القيود الناتجة عن احتواء الخطاب المنطوق على كلمات تعبر عن لكنة أو لهجة اجتماعية معينة وهو الأمر الذي يشكل صعوبة عند نقلها إلى نص كتابي. وبينما تميل اللغة المنطوقة إلى أن تحتوي على جمل غير مكتملة إضافة إلى التكرار والتوقف، فإن اللغة المكتوبة تتميز بالكثافة المعجمية والاقتصاد في استخدام التعابير. [...] ومنه فإنه من الصعوبة بمكان الاحتفاظ بنكهة الأسلوب الشفهي في العنونة السفلية. ويبدو أن الدبلجة في هذه الحالة تتفوق عندما يتعلق الأمر بالحفاظ على نفس سجل الخطاب والملائمة الخاص باللغة المصدر." (ترجمتنا)

أي أن الانتقال من البعد الشفهي إلى البعد الكتابي يتطلب من المترجم إيجاد حلول لمجموعة من التحديات التي قد تواجهه عند القيام بعملية الترجمة. ويمكن أن نذكر من أمثلة ذلك استخدام اللهجات في شخصية معينة في الأفلام. بحيث تستخدم اللهجات واللكنات عادة للتعبير عن المستوى التعليمي والثقافي للأفراد أو التعبير عن انتمائهم إلى طبقة اجتماعية معينة. ففي أفلام ديزني الكرتونية كثيرا ما تتلون شخصياتها بلهجات ولكنات مختلفة بحسب الشخصية الكرتونية. فنجد الشخصيات التي تتميز بذكائها المحدود غالبا ما تتكلم اللهجة الجنوبية لسكان الولايات المتحدة الأمريكية. أما الشخصيات التي تؤدي الأدوار السيئة والسلبية فتتكلم اللغة الإنجليزية الممزوجة بلكنة أجنبية. بينما تتكلم الشخصيات العادية اللغة الإنجليزية السليمة (Georgakopoulou, 2009: 23).

كما أن الخطاب الشفهي تغلب عليه العفوية، فنجد فيه الجمل غير المكتملة أو الكلمات المتكررة أو زلات اللسان، بينما يكون الأسلوب الكتابي مباشرا ومن دون تكرار. ومن هذا المنطلق فإن عملية الدبلجة باعتبارها تعمل على نقل الحوار الأصلي من اللغة المنقول منها إلى حوار في اللغة المنقول إليها، بحيث لا يحدث تغيير على مستوى النظام الشفهي، يمكنها تجاوز هذه العقبات التي يواجهها المترجم في حالة العنونة السفلية.

ومن بين القيود النصية الأخرى في حالة العنونة السفلية، نجد اختلاف الكثافة النصية بين النص الأصلي ونص الترجمة. بحيث أن نسبة الإضافة في الوحدات اللغوية داخل النص عند الترجمة من اللغة الإنجليزية إلى اللغات الأوروبية على سبيل المثال تتراوح بين 30% إلى 40% (Georgakopoulou, 2009: 26)، وهو الأمر الذي يشكل تحديا في حالة العنونة السفلية لا سيما في ظل القيود التي تفرضها الوسائل السمعية البصرية، كما ذكرنا أعلاه، من جانب الفضاء المكاني والزمني. وغالبا ما يجد المترجم نفسه أمام حلول قد تلزمه على تقليص محتوى الرسالة الأصلية أو حذفها في بعض الأحيان.

يمكن تقسيم عناصر الخطاب في حالة العنونة السفلية حسب أهميتها إلى ثلاثة أقسام هي: عناصر أساسية يجب ترجمتها، وعناصر أقل أهمية يمكن تكثيفها، وعناصر غير هامة يمكن حذفها (Kovačič, 1991: 409).

وتعتبر العناصر الأساسية تلك العناصر التي تساهم في بناء الحبكة الدرامية في الأفلام. وكمثال عن ذلك نقدم في هذا الصدد مثلا مأخوذا من الفيلم الناطق باللغة الإنجليزية (Vertigo) مع ترجمته إلى اللغة الألمانية. بحيث نجد الجملة الإنجليزية المأخوذة من الحوار الأصلي للفيلم (Samuel Taylor was the one who introduced the character of Midge.) ، وقد ترجمت إلى اللغة الألمانية كما يلي (Samuel Taylor führte die Figur der Midge ein.) وتتمثل الترجمة العكسية باللغة الإنجليزية (Samuel Taylor introduced the character of

(Midge, 2009: 27) (Georgakopoulou)، أي أن المترجم قد حذف جزءاً من الحوار الأصلي للفيلم والمتمثل في عبارة (was the one who) وترك الجزء الأساسي من الحوار الأصلي، ويمكننا أن نلاحظ أنه رغم التقليل من حجم النص الأصلي من خلال حذف بعض العناصر، إلا أنه قد تم الاحتفاظ بجوهر الرسالة.

كما يعتبر التكتيف ميزة من ميزات العنونة السفلية، ويرى الباحثون أن عملية تكتيف الحوار الأصلي تتضمن نقل المعنى بشكل مختصر بحيث يقتصر على تقليص المحتوى على الجانب الشكلي من حيث عدد الكلمات دون التقليل من المحتوى الدلالي للنص الأصلي (Gottlieb, 1992: 167-168). ونقدم من بين الأمثلة حول التكتيف في العنونة السفلية هذا المثال المأخوذ من الفيلم الناطق باللغة الإنجليزية (Frankenstein Junior) مع ترجمته إلى اللغة الدنماركية. ويتمثل المثال في الجملة التالية (A temporary companion to help me pass a few hours of my lonely life)، وقد جاءت الترجمة العكسية باللغة الإنجليزية للجملة باللغة الدنماركية كالآتي (A visitor than can sweeten my solitude for a while) (Gottlieb, 1992: 167-168). ويمكن أن نلاحظ أنه أن المترجم قد قدم ترجمة تعبر عن الفكرة نفسها للنص الأصلي وهي رغبة المتحدث في رفيق يؤنس وحدته، أي أن الترجمة تؤدي المعنى نفسه مع الاختصار في عدد الكلمات.

أما بالنسبة إلى العناصر التي يمكن حذفها خلال الترجمة في حالة العنونة السفلية فتتلخص في خصائص الحوار الشفهي مثل تكرار الكلمات أو لحظات التوقف والتردد أو زلات اللسان. إضافة بعض الكلمات التي يكثر استخدامها في اللغة الشفهية ونجد من بينها (well, alright, so, you know).

### 3.1 خلاصة

نستخلص مما درسناه من خلال الفصل الأول أن النص السمعي البصري يختلف عن المفهوم التقليدي للنصوص الكتابية التي اعتاد المترجم العمل عليها، بحيث

## الفصل الأول: الترجمة السمعية البصرية

يستمد معناه من تقاطع مجموعة من العناصر السمعية والبصرية إضافة إلى العناصر اللفظية وغير اللفظية، وهو الأمر الذي لا يجب أن يغفله المترجم أثناء عملية الترجمة. كما رأينا كيف تطورت الترجمة السمعية البصرية عبر التاريخ انطلاقاً من بدايات الأفلام السينمائية الصامتة، لتفتح بعد ذلك الأفلام الناطقة الأفق أمام تطوير مختلف أشكال الترجمة السمعية البصرية وذلك قصد رفع الحواجز اللغوية أمام هذه الأفلام عند الترويج لها في الأسواق الخارجية. كما تعرفنا على مختلف أنماط الترجمة السمعية البصرية والتي يمكن أن تنقسم إلى أنماط تركز على الترجمة الصوتية مثل الدبلجة أو على الترجمة الكتابية مثل العنونة السفلية. كما خلصنا إلى أن العنونة السفلية تسمح بالانتقال من النظام الشفهي إلى النظام الكتابي، ويمكنها أن تتخذ عدة أشكال بحيث يمكن أن تكون بين لغتين مختلفتين أو داخل اللغة نفسها، كما يمكن أن تستخدم في ترجمة لبرامج المسجلة أو البرامج المباشرة. ولقد رأينا كيف أن عملية العنونة السفلية تعرف قيود عديدة نابعة أولاً من طبيعة الوسائل السمعية البصرية التي تحد من عدد الرموز التي يمكن أن يتشكل منها نص الترجمة، وكذلك زمن عرض نص الترجمة على الشاشة، إضافة إلى بعض القيود النصية التي تتلخص بشكل أساسي في صعوبات الترجمة بين النظامين الشفهي والكتابي.

### 0.2 تمهيد

سنخصص الفصل الثاني من البحث لتسليط الضوء على التصريح في الدراسات الترجمة، وذلك من خلال التطرق إلى تعريف مفهوم التصريح وتطوره لدى مجموعة من الباحثين هم الباحثين (1958/1995) Vinay & Darbelnet والباحث Nida (1964) والباحثة (1986) Blum-Kulka. كما سنتناول بعض المسائل التي ناقشها الباحثون قصد فهم خصائص التصريح في الترجمة والتي اخترنا أن نستعرضها على شكل ثنائيات كالآتي: هل التصريح إضافة أم تبديل، وهل هو عملية يقوم بها المترجم بصفة تلقائية أم أنه ناتج عن استراتيجية واعية، وهل هو ميزة يختص بها المترجمون المحترفون أم المترجمون غير المحترفون. كما سنتعرف على أنماط التصريح من خلال دراسة مجموعة من التصنيفات التي يقترحها باحثون من بينهم الباحثة Klauudy (1998) والباحث (2015) Krüger والباحثة (2003) Perego والباحثة Englund (2005b) Dimitrova. وسنتعرض في نهاية هذا الفصل لمحة حول المقاربات التي تبناها مختلف الباحثين عند دراسة التصريح في الترجمة.

### 1.2 مفهوم التصريح

يمكننا بالبحث في العديد من الموسوعات المتخصصة في الدراسات الترجمة أن نجد مدخلا مخصصا للتعريف بمفهوم التصريح. وحسب تعريف معجم الدراسات الترجمة (Dictionary of Translation Studies)، فإن التصريح هو:

*"Explicitation can be characterized in general terms as the phenomenon which frequently leads to TT stating ST information in a more explicit form than the original. Such a process is brought about by the translator filling out ST, for example by including additional explanatory phrases, spelling out implicatures or adding connectives to "help" the logical flow of the text and to increase readability."*  
(Shuttleworth & Cowie, 1997: 55)

"يمكن أن يتسم التصريح بصفة عامة بكونه ظاهرة تؤدي باستمرار إلى ذكر معلومات من النص الأصلي بشكل مصرح أكثر في نص الترجمة. وتنتج هذه العملية عندما يقوم المترجم بملاً نص الترجمة، من خلال إضافة جمل شارحة أو توضيح التضمينات أو إضافة الروابط المنطقية من أجل 'تعزيز' التسلسل المنطقي للنص والرفع من مقروئيته." (ترجمتنا)

وبمعنى آخر فإن التصريح هو ظاهرة تتميز بها عملية الترجمة بحيث يذكر بشكل مصرح في نص الترجمة معلومات جاءت واردة بشكل ضمني في النص الأصلي. كما يعتبر المترجم هو المسؤول عن عملية التصريح في الترجمة، وذلك عن طريق إدراج شروحات إلى نص الترجمة أو ذكر معلومات وردت بشكل ضمني في النص الأصلي أو إضافة الروابط المنطقية قصد تعزيز تسلسل الأفكار وتقديم نص أكثر سلاسة للقارئ.

إلا أن ظهور مفهوم التصريح في الدراسات الترجمية سبق ذلك بكثير. وقد شهد منذ ظهوره تطورات كثيرة سنتطرق إليها فيما يلي من خلال استعراض تعريف مفهوم التصريح للباحثين Vinay & Darbelnet (1958/1995) والباحث Nida (1964) والباحثة Blum-Kulka (1986).

### 1.1.2 التصريح عند الباحثين Vinay & Darbelnet

يعتبر الباحثان فيني وداربلني (Vinay & Darbelnet) من أوائل الباحثين الذين تطرقوا إلى مفهوم التصريح في الدراسات الترجمية في دراستهما حول الأسلوبية المقارنة بين الفرنسية والإنجليزية سنة 1958 (Dimitrova 1958 ; Becher, 2011: 17 ; Englund, 2005b: 33 ; Gumul, 2017: 21 ; Krüger, 2015: 222 ; Tang, 2018: 5). ويعرف الباحثان فيني وداربلني التصريح باعتباره:

*"A stylistic translation technique which consists of making explicit in the target language what remains implicit in the source language because it is apparent from either the context or the situation."*  
(Vinay & Darbelnet 1958/1995: 342)

## الفصل الثاني: التصريح في الدراسات الترجمة

"تقنية من التقنيات الأسلوبية في الترجمة تتمثل في التصريح، داخل نص الترجمة، بما جاء ضمنيا في النص الأصلي لأن ذلك يبدو جليا سواء من خلال السياق أو المقام." (ترجمتنا)

وبالتالي، فإن الباحثين ينظران إلى التصريح كتقنية يلجأ إليها المترجم ليدرج في نص الترجمة عناصر ذكرت بشكل ضمني في النص الأصلي، ويمكن أن تستنبط هذه العناصر من خلال سياق النص أو مقامه. كما يضيف الباحثان، إلى جانب تعريفهما، إلى أن الاستخدام المفرط للتصريح في الترجمة قد يؤدي إلى حالة إفراط في الترجمة (Overtranslation)، أي أن التصريح في الترجمة، بالنسبة للباحثين فيني وداربلني، هو سلاح ذو حدين، بحيث يمكن أن يستخدمه المترجم كتقنية في نص الترجمة كحل لبعض الصعوبات التي يمكن أن يواجهها أثناء عملية الترجمة، إلا أن الإفراط في استخدام التصريح في الترجمة يمكن أن يخل بالمعنى.

وبالرغم من أن تعريف الباحثين فيني وداربلني يبقى التعريف المعمول به بشكل واسع في الدراسات الترجمة حول التصريح، إلا أنه محل الكثير من الانتقادات من طرف العديد من الباحثين في المجال. بحيث يتساءل باحثون حول ما يمكن أن يفهم من خلال ما هو مصرح به في نص الترجمة وما هو ضمني في النص الأصلي، إضافة ما يمكن اعتباره "جليا" من خلال السياق أو المقام حتى يتمكن المترجم من التصريح به (Becher, 2011: 17 ; Tang 2018: 5-6)، لاسيما وأن ما يعتبر صريحا بالنسبة لشخص ما قد لا يكون بالضرورة كذلك بالنسبة لشخص آخر (Murtisari, 2016:66).

كما يرى باحثون آخرون أن تعريف مفهوم التصريح بوصفه "تقنية" ينطوي على أن المترجمين يلجؤون إلى التصريح فقط عندما تواجههم مشاكل خلال عملية الترجمة عند البحث عن المكافئات الصحيحة، ولا يمكن اعتبار التضمين في النص الأصلي بأي حال من الأحوال مشكلا ترجميا يتطلب من المترجم اتخاذ إجراءات لإيجاد حل له، بحيث أن الأبحاث تبين أن مفهوم التصريح ظاهرة أشمل من أن تحصر في كونها "تقنية أسلوبية" في الترجمة (Gumul, 2017: 315).

ومع ذلك، ينبه الباحثون إلى أنه لا يجب إلقاء اللوم على الباحثين فيني ودارلني على عدم الدقة في تعريف مفهوم التصريح، بحيث أنها تبقى محاولة أولى لتقديم تعريف لهذا المفهوم في الدراسات الترجمة، وقد كان من واجب الباحثين الآخرين الذين اهتموا بدراسة التصريح لاحقاً ضبط المفهوم أكثر (Becher, 2011: 7).

### 2.1.2 التصريح عند الباحث Nida

تطرق الباحث يوجين نيدا (Eugene Nida) سنة 1964 في الفصل العاشر من كتابه (Towards a Science of Translating) إلى مفهوم التصريح في سياق الحديث عن "تقنيات الضبط". وتتخذ هذه التقنيات من ثلاث أشكال تتمثل في "الإضافات" و"المحذوفات" و"التغييرات"، والتي يناقش الباحث نيدا من خلالها ما يمكن أن يحدثه المترجم من إضافة وحذف وتغيير على النص الأصلي قصد "توليد المكافئات الصحيحة" في نص الترجمة (Nida, 1964: 227).

يعتبر الباحث نيدا أن هذه الإضافات هي إضافات يمكن إدراجها في الترجمة بصفة مشروعة (Nida, 1964: 227). ويمكن أن تتخذ هذه الإضافات الأشكال التسعة الآتية: 1/ ملأ العبارات الإيجازية 2/ التحديد الإجباري 3/ الإضافات الضرورية بسبب إعادة هيكلة التراكيب النحوية 4/ التوسع بالانتقال من الحالة الضمنية إلى الحالة التصريحية 5/ إجابات للأسئلة البلاغية 6/ للتصنيف 7/ الروابط المنطقية 8/ فئات من اللغة المنقول إليها لا تتواجد في اللغة المنقول منها 9/ التماثل (Nida, 1964: 227-231).

ومع أن الباحث نيدا لم يذكر مصطلح "التصريح" بشكل مباشر ضمن "الإضافات"، إلا أن مجموعة التقنيات التي يقترحها الباحث تصب في صميم مفهوم التصريح، وخاصة من خلال الصنف الرابع من تقنيات الإضافة المتمثل في مفهوم التوسع بسبب التحويل من التضمين للتصريح، والذي يعرفه الباحث باعتباره:

*"Important semantic elements carried implicitly in the source language may require explicit*

*identification in the receptor language." (Nida, 1964: 228)*

"حاجة بعض العناصر الدلالية المهمة المتواجدة بشكل ضمني داخل اللغة المنقول منها إلى إظهارها بشكل صريح في اللغة المنقول إليها." (ترجمتنا)

أي أن الباحث يرى أن المترجم قد يلجأ أحيانا إلى إدراج إضافات في نص الترجمة قصد التصريح ببعض المعلومات التي تكون قد وردت بشكل ضمني داخل النص الأصلي. وهو المفهوم الذي لا يختلف كثيرا عن التعريف الذي جاء به الباحثان فيني وداربلي (1958/1995) حول مفهوم التصريح. كما أن العديد من الحالات الأخرى التي ذكرها الباحث نيدا تتقاطع مع مختلف أشكال التصريح التي يتحدث عنها العديد من الباحثين الآخرين ونذكر منها ملاءمات العبارات الإيجازية والتحديد الإجباري والإضافات الضرورية بسبب إعادة هيكلة التراكيب النحوية والتصنيف والروابط المنطقية وفئات من اللغة المنقول إليها لا تتواجد في اللغة المنقول منها.

### 3.1.2 التصريح عند الباحثة Blum-Kulka

قدمت الباحثة بلوم كولكا (Blum-Kulka) سنة 1986 أول إسهام منهجي حول مفهوم التصريح في الترجمة من خلال دراستها (Shifts of Cohesion and Coherence in Translation). وقد اهتمت الباحثة بلوم كولكا من خلال دراستها بتحليل مجموعة من النصوص القصيرة من خلال مقارنتها مع ترجماتها وملاحظة التغيرات التي تحدث على مستوى الاتساق والانسجام النصيين. وقد خلصت الباحثة إلى أن نسبة الاتساق النصي كانت أعلى في الترجمات مقارنة بالنصوص الأصلية.

وقد نتج عن هذه الدراسة صياغة ما يعرف بمفهوم "فرضية التصريح" والتي تنص على أن:

*"The process of interpretation performed by the translator on the source text might lead to a TL text which is more redundant than the SL text. This redundancy can be expressed by a rise in the level of*

*cohesive explicitness in the TL text. This argument may be stated as "the explicitation hypothesis," which postulates an observed cohesive explicitness from SL to TL texts regardless of the increase traceable to differences between the two linguistic and textual systems involved. It follows that explicitation is viewed here as inherent in the process of translation." (Blum-Kulka 1986: 19)*

"إن عملية التأويل التي يقوم بها المترجم على النص الأصلي يمكن أن تؤدي إلى إنتاج نص في اللغة المنقول إليها يتضمن درجة عالية من الإطناب، ويمكن تفسير هذا الإطناب بأنه ناتج عن زيادة في عدد أدوات الاتساق النصي في نص اللغة المنقول إليها. ويمكن اعتبار هذه الحجة فرضية للتصريح، تسلم بوجود زيادة في عدد أدوات الاتساق النصي داخل نص الترجمة مقارنة بالنص الأصلي، وهذا بغض النظر عن الاختلافات بين الأنظمة اللغوية والأنظمة النصية. وبذلك يمكن اعتبار التصريح في هذه الحالة خاصة ملازمة لعملية الترجمة." (ترجمتنا)

وبمعنى آخر فإن الباحثة بلوم كولكا ترى أن التصريح هي علاقة تجمع النص الأصلي بنص الترجمة وتكون نتيجة عملية التأويل التي يقوم بها المترجم أثناء نقله للرسالة من لغة إلى أخرى. ويمكن ملاحظة هذا التصريح من خلال التغيرات التصريحية على مستوى الاتساق النصي التي تكون مرتفعة في نص الترجمة بالمقارنة مع النص الأصلي. كما أن الباحثة لا ترى التصريح بصفته تقنية يستخدمها المترجم لتخطي بعض الصعوبات التي يتلقاها أثناء عملية الترجمة، كما هو الحال بالنسبة للباحثين فيني وداربني، بل بصفته خاصة ملازمة لعملية الترجمة، أي أنها تختص بها جميع النصوص المترجمة وذلك بغض النظر الأنظمة اللغوية المشاركة في عملية الترجمة والاختلافات التي تميز كل نظام لغوي عن الآخر.

وقد عرفت "فرضية التصريح" مند صياغتها اقبالا كبيرا من قبل الباحثين في مجال الترجمة، بحيث حاولت العديد من الدراسات تسليط الضوء على مفهوم التصريح واختبار مدى صحة الفرضية. إلا أنه يبدو أن هنالك تضاربا في النتائج التي

تقدمها هذه الدراسات التي انتهجت سبل مختلفة لاستقصاء ما إذا كان مفهوم التصريح يصنف ضمن الصفات العالمية للترجمة. ونجد أن العديد من الدراسات خرجت بنتائج ترى أنها تدعم صحة الفرضية ; Øverås, 1998 ; Olohan & Baker, 2000 (Pápai, 2004) ، بحيث تركز العديد من هذه الدراسات في دعمها لفرضية التصريح على حالات تصريح تعتبرها متأصلة في عملية الترجمة، بينما هي في الواقع تعود إلى الاختلافات بين الأنظمة اللغوية التي ينتج عنها حالات تصريح، وغيرها من الأسباب التي تولد حالات تصريح عند الترجمة من لغة إلى أخرى، والتي سنفصل فيها عند التطرق إلى أنماط التصريح لدى الباحثة (Klaudy 1998).

وعلى الرغم من الاقبال الواسع الذي عرفته "فرضية التصريح"، إلا أنها لاقت انتقادات من قبل العديد من الباحثين. بحيث انتقد باحثون بشدة "فرضية التصريح" باعتبار أنها تعاني من عدة نقائص نظرية ومنهجية، ويرون أنها غير مدفوعة وغير مضبوطة وصياغتها غير دقيقة (Becher, 2011: 27)، حتى أنهم دعوا إلى أنه يجب التخلي عنها بصفة كاملة، ولا يجب المواصلة في استقصاءها، على الأقل ليس بالشكل التي هي عليه حالياً (Becher, 2011: 27). ولم تقتصر الانتقادات على الفرضية فقط بل تجاوزتها إلى انتقاد الدراسات التي قدمت نتائج ترى أنها تدعم صحة فرضية التصريح، بحيث أنه لا يمكن اعتبار أنها تقدم برهاناً حول صحة الفرضية (Becher, 2011: 28).

ومن جهتنا، نعتبر أن مفهوم التصريح لدى الباحثين فيني وداربلي يبقى المفهوم الأشمل للتصريح وبالتالي يمكن أن يشكل أساساً لبحثنا. بحيث نعتبر أن التصريح هو عملية يلجأ إليها المترجم عن وعي منه أو من دون وعي، وتؤدي إلى إدراج معلومة في نص الترجمة لم تكن ظاهرة في النص الأصلي.

### 2.2 خصائص التصريح

اهتم الباحثون بدراسة مجموعة من الخصائص التي يتميز بها التصريح في الترجمة وذلك قصد تقديم فهم أوسع لهذا المفهوم. بحيث درس الباحثون الجانب الشكلي

## الفصل الثاني: التصريح في الدراسات الترجمة

لمفهوم التصريح وذلك من خلال استقصاء ما إذا كان التصريح يتخذ شكل إضافة أم تبديل داخل نص الترجمة، أو محاولة فهم سلوك المترجم أثناء عملية الترجمة لمعرفة ما إذا كان المترجم يلجأ إلى التصريح عن وعي وإدراك منه أم أن التصريح هو عبارة عن عملية تلقائية لدى المترجم، إضافة إلى استقصاء العلاقة التي يمكن أن تربط التصريح بخبرة المترجم لمعرفة ما إذا كان التصريح ميزة يختص بها المترجمون المحترفون أم المترجمون غير المحترفون.

سنستعرض فيما يلي مجموعة من الآراء والدراسات التي قدمها الباحثون لتسليط الضوء على النقاط الثلاثة السابقة الذكر، والتي اخترنا أن نقدمها على شكل ثنائيات كما يلي: إضافة أم تبديل، استراتيجية واعية أم عملية تلقائية، ميزة لدى المترجمين المحترفين أم غير المحترفين.

### 1.2.2 إضافة أم تبديل

نود في البداية أن نشير إلى أننا سنختار مصطلح (تبديل) كمقابل للمصطلح الإنجليزي (Substitution) للتعبير عن شكل من أشكال التصريح التي تتم من خلال استبدال عناصر من النص الأصلي بأخرى تصريحية بشكل أكبر في نص الترجمة. وقد استغنينا على مصطلح (إبدال) باعتباره مصطلحاً يستخدم في الدراسات الترجمة كمقابل للمصطلح الإنجليزي (Transposition) والذي يعبر عن تقنية من تقنيات الترجمة التي يقترحها الباحثين فيني وداربلي. بينما سنحتفظ بمصطلح (استبدال) كمقابل للمصطلح الإنجليزي (Substitution) والذي يعتبر أحد أدوات الاتساق النصي (ينظر ص 150).

اهتمت العديد من الدراسات باستقصاء التصريح من خلال فهم مختلف أشكاله وتجلياته داخل نص الترجمة. ولطالما ركزت الدراسات الأولى على التصريح كمفهوم يتلخص في إدراج عناصر جديدة في نص الترجمة لم تكن ظاهرة شكلياً على سطح النص الأصلي، كما هو الحال بالنسبة لمفهوم التصريح الذي يقترحه الباحث نيدا (1964). بحيث درس الباحث مفهوم التصريح ضمن "الإضافات" التي يقوم بها

## الفصل الثاني: التصريح في الدراسات الترجمية

المترجم قصد توليد المكافئات الصحيحة في نص الترجمة، وهو ما يدل على أن الباحث يرى مفهوم التصريح كنوع من أنواع الإضافة داخل نص الترجمة.

كما تحصر الباحثة سيغينو (Séguinot) (1988) مفهوم التصريح في الإطار

التالي:

*"The term 'explicitation' should therefore be reserved in translation studies for additions in a translated text which cannot be explained by structural, stylistic, or rhetorical differences between the two languages." (Séguinot, 1988: 108)*

"يجب أن يقتصر مصطلح 'التصريح' في الدراسات الترجمية على الإضافات التي يتم إدراجها في نص الترجمة والتي لا يمكن أن تعزى إلى الاختلافات البنيوية والأسلوبية والبلاغية بين اللغتين."  
(ترجمتنا)

وبمعنى آخر فإن الباحثة تعتبر أن التصريح يتم من خلال إضافة عناصر جديدة إلى نص الترجمة بغض النظر عن الاختلافات في الأنظمة اللغوية. إلا أن الباحثة سيغينو تضيف أيضا أن التصريح يمكن أن يتخذ ثلاث أشكال تتمثل فيما يلي:

*"something is expressed in the translation which was not in the original, something which was implied or understood through presupposition in the source text is overtly expressed in the translation, or an element in the source text is given greater importance in the translation through focus, emphasis, or lexical choice." (Séguinot 1988: 108)*

"شيء ما تم التعبير عنه في نص الترجمة بينما لم يكن ظاهرا في النص الأصلي؛ أو شيء موجود بشكل ضمني أو يمكن أن يفهم عن طريق الافتراض داخل النص الأصلي ويتم التعبير عنه بشكل علني في نص الترجمة؛ أو إعطاء عنصر من النص الأصلي أهمية أكبر في نص الترجمة من خلال التركيز عليه أو إبرازه أو الاختيار المعجمي." (ترجمتنا)

## الفصل الثاني: التصريح في الدراسات الترجمية

وعلى الرغم من أن الباحثة لا تقدم أمثلة عن التصريح في دراستها، إلا أنه من الواضح أن الأشكال الثلاثة للتصريح التي تقترحها الباحثة يمكنها أيضا أن تتحقق بواسطة التبديل وليس الإضافة فقط.

ومن جهة أخرى، يمكن أن نذكر أن العديد من الباحثين الذين قدموا دراساتهم حول التصريح فيما بعد قد صنفوا هذا المفهوم على أساس التصريح بالإضافة والتصريح بالتبديل. ويمكن الإشارة إلى أن بعض الدراسات (Becher, 2011 ; Tang, 2018; Tang & Li 2015, 2017) قد استخدمت مصطلح "التبديل" (Substitution)، في حين أن دراسات أخرى (Gumul, 2017 ; Krüger, 2015 ; Øverås, 1998 ; Perego, 2003) قد استخدمت مصطلح "التحديد" (Specification)، وفي كلتا الحالتين فإننا نعتبر أن كلا المصطلحين يعكسان نمط التصريح نفسه، أي إستبدال عناصر من النص الأصلي بأخرى تصريحية بشكل أكبر في نص الترجمة.

وقد قدمت الباحثة بيريجو (Perego) (2003) دراسة حول التصريح في العنونة السفلية من اللغة المجرية إلى اللغة الإيطالية. وقد لاحظت الباحثة من خلال تحليلها المقارن للمدونة، أن حالات التصريح جاءت على شكلين هما الإضافة والتبديل. بحيث ترى الباحثة أن الإضافة هي "ميزة كمية" تكون عن طريق إدراج عناصر لغوية في نص الترجمة تختلف عن تلك العناصر المستخدمة في النص الأصلي (Perego, 2003: 73). أما التحديد فهو "ميزة نوعية" قد لا تتطلب بالضرورة إضافة عناصر جديدة إلى نص الترجمة (Perego, 2003: 73).

كما اهتمت الباحثة غومول (Gumul) (2017) من خلال دراستها حول التصريح في الترجمة الفورية، بدراسة حالات التصريح من حيث الإضافة والتبديل. بحيث تتبنى الباحثة التحديد كشكل من أشكال التصريح في الترجمة والذي تقصد من خلاله استبدال وحدة بوحدة أخرى تكون أكثر إفادة وتحديدا وشفافية من حيث المعنى (Gumul, 2017: 175-176). وترى الباحثة أن دراسة التصريح بالاعتماد فقط على

## الفصل الثاني: التصريح في الدراسات الترجمية

واحدة من مظاهره والمتمثلة في الإضافات التي تظهر على سطح نص الترجمة نتيجة إضافة عناصر جديدة، قد تمنح صورة قاصرة ومغلوبة لمختلف أشكال التصريح في الترجمة الفورية وذلك لكون المترجم الفوري كثيرا ما يلجأ إلى تقليص الرسالة الأصلية وتكثيفها نتيجة القيود الزمانية التي تتميز بها عملية الترجمة الفورية، بحيث أن المترجم يترجم الرسالة الأصلية وهو يتعامل مع الكم الهائل من المعلومات التي يتلقاها في الوقت نفسه.

يمكننا القول من خلال الدراسات العديدة التي اهتمت بالتصريح في الترجمة ودراسة مختلف أشكاله، أن مفهوم التصريح لا يمكن أن يقتصر في شكل على الإضافة في نص الترجمة فقط، أي من خلال إضافة عناصر جديدة إلى نص الترجمة كانت متواجدة بصفه ضمنية في النص الأصلي، بل أن التبديل أيضا يصب في صميم مفهوم التصريح، فالمترجم يمكنه كذلك أن يستبدل عناصر كانت موجودة في النص الأصلي بعناصر أخرى أكثر دقة ووضوحا وتصريحا. ولذلك فإن دراستنا ستأخذ بعين الاعتبار كلتا الحالتين لمفهوم التصريح، أي التصريح بالإضافة والتصريح بالتبديل.

### 2.2.2 استراتيجية واعية أم عملية تلقائية

إن واحدة من بين التساؤلات التي طرحها الباحثون الدارسون لمفهوم التصريح والتي اهتم آخرون بمحاولة الإجابة عنها هي ما إذا كان التصريح استراتيجية واعية أم عملية تلقائية؟ أي هل يلجأ المترجم إلى عملية التصريح وهو مدرك للخطوة التي هو بصدد القيام بها وبالتالي يكون له دافع وراء ذلك، أم أن عملية التصريح لديه تحدث بصفة تلقائية من دون مشاركة وعيه أي أنه غير مدرك للعملية التي يقوم بها.

يمكننا من خلال العودة إلى بعض التعاريف التي قدمها الباحثون حول التصريح في مختلف الدراسات أن نجد أنهم قدموا مفهوم التصريح تحت عدة تسميات. فعرفه بعض الباحثين باعتباره "استراتيجية" أو "تقنية" (Baker, 1996 ; Blum-Kulka, 1992) أو "عملية" (Shuttleworth & Cowie, 1997). ويرى باحثون أن مصطلحا

## الفصل الثاني: التصريح في الدراسات الترجمة

"استراتيجية" و "تقنية" يشتملان على أن المترجم يلجأ إلى التصريح بصفة واعية، بينما يوضح مصطلح "عملية" أن التصريح يتم بصفة تلقائية دون وعي من المترجم أثناء عملية الترجمة (Baumgarten et al., 2008: 181). إلا أن الأخذ بهذا الرأي قد لا يكون صحيحا بالضرورة، فالباحثة بلوم كولكا (1986) ترى أن التصريح هو استراتيجية عالمية ملازمة لعملية الترجمة. فمن جهة هو استراتيجية واعية، ومن جهة أخرى تعتبره ملازما لعملية الترجمة وهو ما يعني أن التصريح ينطوي على جانب من اللاوعي من طرف المترجم.

وبالعودة إلى التعريف الذي يقدمه الباحثان شاتلوورث وكوي (Shuttleworth & Cowie) (1997) حول مفهوم التصريح في موسوعتهما الخاصة بالدراسات الترجمة، يوضح الباحثان بالقول:

*"This process may be avowedly philanthropic, motivated by the translator's conscious desire to explain the meaning to the TT reader, or may sometimes simply be an inevitable result of the act of mediation." (Shuttleworth & Cowie, 1997: 55)*

"قد تتسم هذه العملية بطابع خيرى بشكل واضح، تدفعها رغبة المترجم الواعية لشرح المعنى لقارئ نص الترجمة، أو قد تكون ببساطة نتيجة حتمية لفعل الوساطة." (ترجمتنا)

ويتضح لنا من خلال تعريف الباحثين لمفهوم التصريح التضارب حول تحديد ما إذا كان المترجم يلجأ إلى التصريح عن وعي منه لحل بعض الصعوبات التي يواجهها أثناء عملية الترجمة أم أن العملية تتم بصفة تلقائية دون وعي المترجم.

يعكس رأي الباحثين شاتلوورث وكوي (1997) آراء باحثين آخرين حول ازدواجية مفهوم التصريح في اعتباره استراتيجية واعية أم عملية تلقائية. بحيث ترى الباحثتان كلودي وكارولي (Klaudy & Károly) (2005: 15) أن التصريح في الترجمة يمكن أن يكون "عملية آلية" أو "استراتيجية واعية". كما يرى الباحث هيلتاي (Heltai) (2005: 27) أن سعي المترجم إلى تسهيل وتقريب النص الأصلي إلى

## الفصل الثاني: التصريح في الدراسات الترجمة

القارئ قد ينتج عنها اللجوء إلى التصريح سواء عن إدراك ووعي منه أو من غير مشاركة وعيه.

وترى الباحثة سالادنها (Saladanha) (2008) أن التصريح يمكن أن يكون استراتيجية واعية يستخدمها المترجم بصفته وسيطا ثقافيا بحيث يسعى من خلاله إلى التقريب بين المتلقي وثقافة النص الأصلي. ولكن الباحثة لا تنفي أن المترجم قد يلجأ أيضا إلى التصريح بصفة تلقائية أي من دون مشاركة وعيه، إلا أن التأكد من ذلك يتطلب تبني منهج لساني نفسي في دراسة مفهوم التصريح من خلال دراسة السلوك الإدراكي للمترجم أثناء قيامه بعملية الترجمة بدل التركيز فقط على الناتج النهائي للترجمة أي نص الترجمة (Saladanha, 2008: 32).

من جهة أخرى، تقدم الباحثتان أولوهان وبيكر (Olohan & Baker) (2000) في دراستهما حول التصريح بالتابعة (that) بعد الفعل (to say) والفعل (to tell) في مدونة مقارنة، أي من خلال مقارنة النصوص المترجمة بالنصوص الأصلية غير المترجمة في اللغة نفسها. بحيث أظهرت النتائج نسبة مرتفعة للتصريح بالتابعة (that) في النصوص المترجمة بالمقارنة بالنصوص الأصلية غير المترجمة، وهو ما فسرتاه الباحثتان على أنه دليل على أن التصريح عملية غير واعية لدى المترجمين، بحيث تقول في هذا الصدد:

*"Translators clearly do not adopt a conscious strategy of spelling out optional syntactic elements such as 'that' in reporting clauses more often than writers producing original texts in the same language." (Olohan & Baker, 2000: 143)*

"من الواضح أن المترجمين لا يتبنون استراتيجية واعية للتصريح ببعض التراكيب النحوية الاختيارية كما هو الحال بالنسبة للتابعة (that) في الجمل الإبلاغية أكثر من مؤلفي النصوص الأصلية في اللغة نفسها." (ترجمتنا)

## الفصل الثاني: التصريح في الدراسات الترجمة

إلا أن العديد من الدراسات التي قدمت إجابات حول هذا التساؤل هي في الحقيقة عبارة عن دراسات قائمة على ناتج الترجمة، أي أنها تنطلق من ملاحظة التغيرات التصريحية ودراستها على مستوى نص الترجمة مقارنة بالنص الأصلي لتقدم استنتاجات متعلقة بخاصية تتعلق حول سلوك المترجم أثناء قيامه بعملية الترجمة، وهو ما يطرح تساؤلات حول صحة ما تقدمه هذه الدراسات من نتائج للإجابة عن مدى مشاركة وعي المترجم من عدمه عند التصريح في الترجمة. وبالعودة إلى الطرح الذي اقترحه الباحثة سالادنها (2008)، يمكن أن تقدم لنا الدراسات القائمة على المنهج اللساني النفسي إجابات أدق لمعرفة ما إذا كان التصريح في الترجمة استراتيجية واعية أم عملية تلقائية.

تعد دراسات الباحثة إنجلند ديميتروفا (Englund Dimitrova, 2003, 2005a, 2005b) من أوائل الدراسات التي تبنت مقارنة لسانية نفسية لدراسة التصريح في الترجمة. بحيث قامت الباحثة بدراسة ترجمة الروابط المنطقية الضمنية بين اللغتين السويدية والروسية بمشاركة مترجمين من ذوي خبرات مختلفة لاستقصاء العلاقة التي قد تربط التصريح بخبرة المترجمين. وتوضح نتائج الدراسة مزيجا في سلوك المترجمين عند اللجوء إلى التصريح أثناء عملية الترجمة. بحيث لجأت مجموعة من المترجمين إلى التصريح كاستراتيجية لحل بعض الصعوبات التي واجهوها أثناء عملية الترجمة وهو ما يوضح أن التصريح كان جزءا من عملية تفكير واعية للمترجمين، بينما لجأت مجموعة أخرى من المترجمين إلى التصريح بصفة آلية وتلقائية (Englund Dimitrova, 2005: 44).

كما قدمت الباحثة جومول Gumul (2017) في محاولتها لإيجاد إجابة حول هذا التساؤل، دراسة تسلط من خلالها الضوء على مفهوم التصريح في الترجمة الفورية بين اللغتين الإنجليزية والبولونية لدى المترجمين الفوريين المتدربين. ولم تقتصر الباحثة في دراستها على جمع التغيرات التصريحية المسجلة في ناتج الترجمة الفورية، بل حاولت ربط حالات التصريح المسجلة بالتعليقات الاسترجاعية التي يقدمها

## الفصل الثاني: التصريح في الدراسات الترجمة

المترجمون الفوريون بعد انتهاءهم من عملية الترجمة الفورية، وذلك بغرض فهم مدى إدراك المترجمين الفوريين لخياراتهم التي نجم عنها حالات تصريح في الترجمة. وقد خلصت الباحثة إلى وجود نوعين من التصريح وهما التصريح الاستراتيجي التصريح غير الاستراتيجي. بحيث تعتبر الباحثة التصريح الاستراتيجي مجموعة التغيرات التصريحية التي وردت في التعليقات الاسترجاعية للمترجمين الفوريين والتي لجأ إليها المترجمون الفوريين كإستراتيجية لحل مشكل واجههم أثناء عملية الترجمة الفورية وبالتالي فهي تعتبر حالات تصريح واعية، أما بقية التغيرات التصريحية التي لم ترد في التعليقات الاسترجاعية للمترجمين الفوريين فتندرج تحت صنف التصريح غير الاستراتيجي الذي يعتبر تصريحاً غير واع (Gumul, 2017: 147). ويشير تحليل كل من بيانات ناتج الترجمة وعملية الترجمة، إلى أن الغالبية العظمى من التغيرات التصريحية المسجلة في الدراسة لم تكن نتيجة السلوك الاستراتيجي الواعي لدى المترجمين الفوريين. بحيث سجل التصريح غير الاستراتيجي نسبة 91.6%، مقابل نسبة 8.4% للتصريح الاستراتيجي (Gumul, 2017: 150). وتدعم نتائج هذه الدراسة ما جاءت به دراسة أخرى للباحثة جومول (2006) والتي أظهرت من خلالها أن نسبة 94% من حالات التصريح كانت حالات تصريح غير استراتيجي بينما سجل التصريح الاستراتيجي نسبة 6% (Gumul, 2006: 150).

يمكننا من خلال استعراض الدراسات السابقة أن نرى أن الدراسات القائمة على ناتج الترجمة والتي تكفي بدراسة التغيرات التصريحية في نص الترجمة مقارنة بالنص الأصلي تبقى قاصرة على تقديم أجوبة حول سلوك المترجم خلال عملية الترجمة ومدى إدراكه للخيارات الترجمة التي يمكن أن يقوم بها. ومنه تظهر لنا أهمية المزج بين ناتج الترجمة ودراسة سلوك المترجم نفسه خلال العملية الترجمة باستخدام الأدوات البحثية المناسبة مثل بروتوكول التفكير بصوت مرتفع والتعليقات الاسترجاعية وغيرها من الأدوات البحثية التي تساعد على فهم ما يدور بخاطر المترجم أثناء عملية الترجمة قصد فهم خياراته الترجمة ومدى إدراكه لما يقوم به والدافع وراء ذلك.

### 3.2.2 ميزة لدى المترجمين المحترفين أم غير المحترفين

حاولت العديد من الدراسات استقصاء العلاقة التي تربط مفهوم التصريح بخبرة المترجم. بحيث يرى بعض الباحثين أن التصريح يميز الترجمات التي يقوم بها المترجمون المبتدئون من قلبي الخبرة، بينما يرى آخرون أن التصريح تبقى ميزة ينفرد بها المترجمون من ذوي الخبرة الذين لهم باع في مجال الترجمة.

ينظر بعض الباحثين إلى عملية التصريح في الترجمة بنظرة سلبية. بحيث يرى باحثون إلى أن التصريح غالبا ما يطبع الترجمات "ذات الجودة المتوسطة والرديئة"، (Levý, 1965: 78)، وباعتبار أن الترجمات ذات الجودة غير العالية تكون عادة من عمل المترجمين قلبي الخبرة، فإنه يمكننا اعتبار أن الباحث يصنف التصريح كميزة ينفرد بها المترجمون غير المحترفين. كما ترى الباحثة سيغينو (Séguinot) (1988) التصريح كظاهرة "غير مرغوب فيها" في عملية الترجمة، بحيث أن المترجم الكفو يمكنه، حسب قولها، توليد نص مكافئ دون اللجوء إلى التصريح في نص الترجمة (Séguinot, 1988: 78). من جهة أخرى، ترى الباحثة بلوم كولكا (1986) أن التصريح ميزة لدى المترجمين غير المحترفين، وتقول في هذا الصدد:

*"we can expect to find a trend for explicitation especially marked in the work of «nonprofessional» translators [...] The less experienced the translator, the more his or her process of interpretation of the SL might be reflected in the TL." (Blum-Kulka, 1986: 20)*

"يمكن أن نتوقع إيجاد ميل إلى التصريح خاصة في الترجمات الخاصة بالمترجمين 'غير المحترفين' [...] فكلما قلت خبرة المترجم، كلما زادت عملية التأويل للنص الأصلي والتي تنعكس على نص الترجمة." (ترجمتنا)

إلا أن الباحثة بلوم كولكا تضيف أيضا:

*"explicitation is a universal strategy inherent in the process of language mediation, as practised by*

*language learners, non-professional translators and professional translators alike.*" (Blum-Kulka, 1986: 21)

"إن التصريح هو استراتيجية عالمية متأصلة في عملية الوساطة اللغوية، يمارسها متعلمو اللغات والمترجمون غير المحترفين والمترجمون المحترفين على حد سواء." (ترجمتنا)

وهو ما يعكس تباين وجهة نظر الباحثة بلوم كولكا حول هذه المسألة، بحيث ترى تارة أن التصريح هو نتاج لعملية التأويل التي ترتفع لدى المترجمين من ذي الخبرة المحدودة. وتشير تارة أخرى إلى أن التصريح استراتيجية متأصلة في عملية الترجمة أي أنه لا تخلو منها ترجمات المترجمين على اختلاف خبراتهم.

وفيما قدمت الدراسات السابقة الذكر وجهات نظر حول العلاقة التي يمكن أن تربط مفهوم التصريح بخبرة المترجم وذلك بالاستناد فقط على دراسة الناتج النهائي للترجمة، جعل باحثون آخرون الإجابة عن هذا التساؤل في صميم أبحاثهم وذلك من خلال إشراكهم لمترجمين من ذوي خبرات متفاوتة، ومقارنة معطيات الدراسة ليس بالاختصار فقط على ناتج الترجمة بل أيضا عن طريق جمع معطيات متعلقة بعملية الترجمة من خلال استخدام مختلف الوسائل البحثية.

تعد الدراسات التي قدمتها الباحثة إنجلند ديميتروفا (2003, 2005a, 2005b) واحدة من أهم الدراسات التي سلطت الضوء على العلاقة التي تربط التصريح بخبرة المترجم. بحيث اهتمت الباحثة بدراسة ترجمة الروابط المنطقية الضمنية بين اللغتين السويدية والروسية. وتوضح نتائج الدراسة أن كل من المترجمين المحترفين وغير المحترفين يلجؤون إلى التصريح ولكن بأنماط مختلفة. بحيث تظهر معطيات بروتوكول التفكير بصوت مرتفع ومدخلات الكمبيوتر أن المترجمين المحترفين قاموا بالتصريح بنمط ثابت ومنتظم يظهر أن عملية التصريح لديهم تحكمها معايير محددة، كما لم تظهر نتائج الدراسة أن فئة المترجمين المحترفين يلجؤون إلى التصريح لمواجهة بعض الصعوبات خلال عملية الترجمة سوى في حالات معدودة. كما تبين

نتائج الدراسة أن المترجمين غير المحترفين، الممثلين في الدراسة من خلال طلاب قسم الترجمة طلاب قسم اللغة الروسية، قد لجأوا إلى عملية التصريح في غالب الحالات كمحاولة لإيجاد حل للصعوبات التي واجهتهم أثناء عملية الترجمة. كما يجدر الملاحظة إلى أن طلاب قسم الترجمة عادة ما كانوا يتلقون صعوبات أقل خلال عملية الترجمة مقارنة طلاب قسم اللغة الروسية، باعتبارهم أكثر خبرة منهم (Englund, Dimitrova, 2005b: 219-226).

وفي حين حاولت الباحثة إنجلند ديميتروفا استقصاء العلاقة التي يمكن أن تربط خبرة المترجم بالتصريح في الترجمة التحريرية، نجد اسهام الباحثة تانغ (Tang) (2015, 2018) التي اهتمت بدراسة مفهوم التصريح في الترجمة التتابعية بين اللغتين الإنجليزية والصينية. وكان من بين الأسئلة التي حاولت الباحثة أن تسلط عليها الضوء هو مدى تأثير خبرة المترجم الفوري على استخدامه لمختلف أنماط التصريح. وقد شارك في الدراسة 12 مترجما فوريا محترفا و12 طالبا من طلاب الترجمة التتابعية. وقد قامت الباحثة تانغ بتسجيل ترجمات المشاركين مع جمع رؤوس الأقسام التي دونوها أثناء القيام بالترجمة التتابعية، إضافة إلى التعليقات الاسترجاعية التي قدمها المترجمون بعد الانتهاء من الترجمة قصد تبرير خياراتهم الترجمة. وتوضح نتائج الدراسة أن كل من المترجمين المحترفين والمترجمين غير المحترفين، الممثلين في طلاب الترجمة التتابعية، يلجؤون إلى استخدام التصريح خلال عملية الترجمة. إلا أنه يلاحظ أن نسبة حالات التصريح مرتفعة عند المترجمين المحترفين مقارنة بالمترجمين غير المحترفين سواء في حالة الترجمة من الإنجليزية إلى الصينية أو العكس (Tang, 2018: 191-198). وهو ما يمكن اعتباره أن التصريح خاصة يتميز بها المترجمون المحترفون بصفة خاصة مقارنة بالمترجمين غير المحترفين.

### 3.2 أنماط التصريح

تعد أنماط التصريح أحد أهم الجوانب التي اهتم الباحثون بدراستها، بحيث حاول العديد منهم الخروج بتصنيف لمختلف أشكال التصريح في الترجمة وذلك من خلال

## الفصل الثاني: التصريح في الدراسات الترجمية

اتباع الدراسات القائمة على ناتج الترجمة أو الدراسات القائمة على عملية الترجمة عن طريق استقصاء مختلف تجليات التصريح في نص الترجمة أو الدوافع الكامنة وراء التصريح في الترجمة أو المدونات المستخدمة في دراسة التصريح، بالاهتمام بدراسة التصريح في الترجمة التحريرية أو الترجمة السمعية البصرية.

سنستعرض فيما يلي مجموعة من التصنيفات المختارة لمفهوم التصريح لمجموعة من الباحثين الآتين (Klaudy (1998), Krüger (2014, 2015), Perego (2003), Englund Dimitrova (2005a, 2005b).

### 1.3.2 أنماط التصريح لدى الباحثة Klaudy

حاولت الباحثة كينغا كلودي (Kinga Klaudy) (1998) وضع تصنيف لأنماط التصريح انطلاقاً من الدوافع الكامنة وراء عملية التصريح. بحيث تقسم الباحثة أنماط التصريح إلى أربعة أنماط هي: التصريح الإجباري والتصريح الاختياري والتصريح البراغماتي والتصريح الملازم لعملية الترجمة.

**التصريح الإجباري:** يرتبط التصريح الإجباري، حسب الباحثة، بما تمليه الاختلافات بين الأنظمة اللغوية. بحيث ترى الباحثة أن الاختلاف من حيث الأبنية التراكيبية والبنى الدلالية للغة المنقول منها واللغة المنقول إليها، يدفع بالمترجم إلى القيام بالتصريح في نص الترجمة. ويعتبر هذا النمط من التصريح إجبارياً لكون المترجم ملزماً للقيام بعملية التصريح أثناء صياغته للنص في اللغة المنقول إليها. ومن دون القيام بعملية التصريح فإن الجملة في اللغة المنقول إليها تكون غير سليمة نحويًا. ويرجع سبب لجوء المترجم إلى هذا النوع من التصريح إلى العناصر اللغوية غير الموجودة في نظام لغوي ما. وتوضح الباحثة كلودي هذا الرأي بأمثلة عن الحالات التي تجبر فيها ما تسميه بـ "الفئات المفقودة" المترجم إلى اللجوء إلى التصريح الإجباري التراكيبية. فعلى سبيل المثال، إن عدم وجود ما يعرف (definite article) في اللغة الروسية يملئ إضافة هذه العناصر النحوية عند الترجمة إلى اللغة الإنجليزية. والأمر

## الفصل الثاني: التصريح في الدراسات الترجمة

نفسه بالنسبة للغة المجرية التي لا تستخدم حروف الجر مما يتطلب إضافة هذه العناصر عند الترجمة إلى اللغة الروسية أو اللغة الإنجليزية.

أما بالنسبة للتصريح الإجمالي على المستوى الدلالي، فتري الباحثة أنه لا يكون عن طريق إضافة ألفاظ جديدة إلى نص الترجمة كما هو الحال في التصريح التراكمي، بل بواسطة تحديد في استخدام لفظ ما بين اللغتين. فنجد في اللغة الإنجليزية كلمتي « brother » أو « sister » والتي تعني "أخ" و "أخت"، وعند نقلهما إلى اللغة المجرية فيتوجب على المترجم تحديد إذا ما كان الأمر يتعلق بالأخ الأصغر (öcs) أو الأخت الصغرى (hug) أو الأخ الأكبر (báty) أو الأخت الصغرى (nővér)، أي أن اللغة المجرية تسمح بالتصريح بتفاصيل لا تبينها بعض الكلمات في اللغة الإنجليزية (Klaudy, 1998: 82-83).

**التصريح الاختياري:** ترى الباحثة أن التصريح الاختياري تمليه الاختلافات في استراتيجيات بناء النصوص والتفضيلات الأسلوبية بين الأنظمة اللغوية. ويعتبر هذا النوع من التصريح تصريحاً اختيارياً لأن المترجم في هذه الحالة غير ملزم بالقيام بعملية التصريح، عكس ما هو الحال في التصريح الإجمالي، لأن النص المنقول سيكون سليماً من الناحية النحوية بحيث أنه يحترم القواعد اللغوية للغة المنقول إليها. إلا أن صياغة الجمل ستبدو غريبة في اللغة المنقول إليها كونها لا تأخذ بعين الاعتبار التفضيلات اللغوية والأسلوبية للغة المنقول إليها. ومن الأمثلة التي تصنفها الباحثة ضمن التصريح الاختياري إضافة الروابط المنطقية إلى نص الترجمة (Klaudy, 1998: 83).

**التصريح البراغماتي:** تمليه الاختلافات بين ثقافات المجتمعات اللغوية المتعددة. بحيث يتشارك الأعضاء الذين ينتمون إلى نظام لغوي معين في المفاهيم الثقافية نفسها والتي هي نابعة من واقعهم المعيشي وثقافتهم وعاداتهم وتقاليدهم. إلا أن العناصر الثقافية الخاصة بمجتمع لغوي ما غالباً ما تكون غريبة وغير معروفة لدى المجتمعات اللغوية الأخرى. وفي مثل هذه الحالات يلجأ المترجم إلى إدراج إضافات وتقديم

## الفصل الثاني: التصريح في الدراسات الترجمية

شروحات لتبسيط هذه العناصر الثقافية قصد تقريب معناها للمتلقي في اللغة المنقول إليها.

نجد من بين الأمثلة التي تقدمها الباحثة حول هذا النوع من التصريح، أسماء القرى والمدن والأنهار، وأسماء أنواع م3ن المأكولات والمشروبات التي تكون معروفة لدى مجتمع اللغة المنقول منها بينما يجهلها المتلقي في المجتمع الهدف. فكلمة (Maros) والتي تمثل تسمية لأحد الأنهار في المجر، يمكن أن تترجم بعبارة (the river Maros) أي بإضافة كلمة (the river) والتي تعني (النهر)، والأمر نفسه بالنسبة لكلمة (Fertő) والتي تعد تسمية لأحد البحيرات في المجر والتي يمكن أن تترجم بعبارة (Lake Fertő) أي بإضافة كلمة (Lake) والتي معناها (بحيرة)، وذلك قصد توضيح المعنى للمتلقي الذي قد لا يكون بالضرورة على اطلاع بتلك المفاهيم الثقافية (Klaudy, 1998: 83).

**التصريح الملازم لعملية الترجمة:** وهو النمط الرابع والأخير في التصنيف الذي تقترحه الباحثة كلودي. ويتعلق التصريح الملازم لعملية الترجمة بطبيعة عملية الترجمة في حد ذاتها. بحيث أن هذا النوع من التصريح مستقل عن اللغة، فهو يحدث بغض النظر عن الاختلافات بين النظامين اللغويين المعنيين بعملية الترجمة (Klaudy, 1998: 83). ويلاحظ أن الباحثة قد استتبطت هذا النمط من التصريح انطلاقاً من "فرضية التصريح" للباحثة بلوم كولكا (1986)، والتي ترى الباحثة من خلالها أنه أن التصريح خاصية ملازمة لعلمية الترجمة وهذا بغض النظر عن الاختلافات بين الأنظمة اللغوية والأنظمة النصية (Blum-Kulka, 1986: 292).

يمكننا من خلال التصنيفات الأربعة السابقة، أن نلاحظ أن الباحثة كلودي قد حاولت أن تقدم تصنيفاً شاملاً لمفهوم التصريح. بحيث تحاول من خلال التصريح الإجمالي أن تسلط الضوء على الاختلافات بين الأنظمة اللغوية التي يمكن أن ينتج عنها حالات تصريح في الترجمة. ويمكن ملاحظة مثل هذه الحالات أيضاً في الترجمة بين اللغتين العربية والانجليزية. ففي حالة التصريح الإجمالي على المستوى النحوي،

## الفصل الثاني: التصريح في الدراسات الترجمية

يمكن لغياب صيغة المؤنث في اللغة الإنجليزية أن ينتج عنها حالات تصريح إجباري عند الترجمة إلى العربية. فكلمة (student) يمكن أن تترجم إلى العربية إما بكلمة "طالب" في حال المذكر أو كلمة "طالبة" في حال المؤنث. أما على المستوى الدلالي، فنجد أن كلمة (uncle) يمكن أن تترجم إلى اللغة العربية، حسب السياق، بكلمة (خال) أو (عم). فلا يمكن للمترجم ترجمة الحالات السابقة دون اللجوء إلى التصريح وهو الأمر الذي تفرضه الاختلافات بين اللغتين العربية والإنجليزية.

أما بالنسبة للتصريح الاختياري، فمن الواضح أن كل نظام لغوي لديه قالبه الخاص لصياغة الجمل والنصوص. وتعد الروابط المنطقية أحد المظاهر النصية التي اهتم الباحثون بدراساتها في إطار التصريح. فنجد أن بعض الدراسات العربية التي اهتمت بدراسة التصريح في الترجمة (El Nashar, 2016) أشارت إلى أن اللغة العربية على سبيل المثال تميل إلى الاستخدام المتكرر لأداة الربط (واو العطف) مقارنة باللغة الإنجليزية.

وبالإضافة إلى اهتمام الباحثة بالاختلافات اللغوية، اشتمل التصنيف كذلك على التصريح الذي ينتج عن الاختلافات الثقافية والتي غالبا ما يعمل المترجم من خلالها على إضافة بعض الشروحات إلى نص الترجمة حتى يتمكن القارئ من فهم العناصر الثقافية التي عادة ما تكون دخيلة على ثقافته. أما النسبة للنمط الرابع من التصريح ألا وهو التصريح الملازم لعملية الترجمة، فإن الباحثة لا تقدم أمثلة حول مثل هذا النمط من التصريح، وهو ما يطرح تساؤلات حول ما يمكن أن يبدو عليه مثل هذا النوع من التصريح وكيفية دراسته وسبل البحث عنه وإثباته.

### 2.3.2 أنماط التصريح لدى الباحث Krüger

يقدم الباحث كروغر (Krüger) (2015, 2014) تصنيفا لمفهوم التصريح انطلاقا من ملاحظاته للتطور الذي عرفه مفهوم التصريح في الدراسات الترجمية منذ ظهوره على يد الباحثين فيني وداربلي سنة 1958. بحيث يرى الباحث أن أحد أهم المظاهر التي تدل على الحالة التعريفية الغامضة لمفهوم التصريح في الدراسات

## الفصل الثاني: التصريح في الدراسات الترجمة

الترجمة هو ظهور نسختين مختلفتين تمامًا من هذا المفهوم في إطار الدراسات القائمة على المدونة. إلا أن هذا الأمر بقي، حسب الباحث، فترة طويلة دون أن ينتبه إليه الباحثون أو يشيروا إليه في دراساتهم (Krüger, 2014: 156-157).

سنستعرض بإيجاز فيما يلي التطورات التي عرفها مفهوم التصريح في الترجمة، لنخرج بعدها إلى التصنيف الذي يقدمه الباحث كروجر لهذا المفهوم.

بالعودة إلى تعريف مفهوم التصريح، يعرف الباحثان فيني وداربلني التصريح في الترجمة، كما سبق ذكره، باعتباره تقنية "تتمثل في التصريح، داخل نص الترجمة، ما جاء ضمنيا في النص الأصلي لأنه يبدو جليا سواء من خلال السياق أو المقام" (Vinay & Darbelnet, 1958/1995: 342). ويمكن من خلال التعريف الذي يقدمه الباحثان لمفهوم التصريح أن نلاحظ أن مفهوم التصريح قائم على العلاقة التي تربط النص الأصلي في اللغة المنقول منها بنص الترجمة في اللغة المنقول إليها أي بالتركيز على عملية الترجمة وعلى المترجم بصفته العامل الرئيسي في عملية نقل الرسالة، وهو المفهوم الذي تعكسه مختلف التعريفات التي يقترحها العديد من الباحثين في العديد من الدراسات (Becher, 2011 ; Klaudy, 1998 ; Shuttleworth & Cowie, 1997).

وقد شهدت الدراسات الترجمة نقلة نوعية مع بداية التسعينات خاصة مع ظهور المدونات الإلكترونية كأدوات بحثية في دراسات الترجمة. بحيث دعت الباحثة بيكر (1993) إلى أن المدونات الإلكترونية قد تكون أداة بحث هامة في دراسة الصفات العالمية للترجمة والتحقق من صحة الفرضيات التي قدمها الباحثون حول الخصائص التي يمكن أن تميز النصوص المترجمة في مقابل النصوص الأصلية غير المترجمة، كفرضية التصريح للباحثة بلوم كولكا (1986) على سبيل المثال والتي تقترح أن النصوص المترجمة تكون تصريحية أكثر مقارنة بالنصوص الأصلية غير المترجمة، وذلك باعتبار أن المدونات الإلكترونية تمكننا من دراسة مدونات ذات حجم

## الفصل الثاني: التصريح في الدراسات الترجمة

كبير مقارنة بالطرق التقليدية التي تعتمد على الدراسة اليدوية لمدونات غالبا ما تكون ذات حجم صغير (Baker, 1993: 86).

وبهذا يكون الاهتمام في الدراسات حول مفهوم التصريح في الترجمة قد انتقل من دراسة التصريح كعملية يقوم بها المترجم خلال عملية نقله للمعنى من النص الأصلي إلى نص الترجمة، ليصبح خاصية تتميز بها النصوص المترجمة في مقابل النصوص الأصلية غير المترجمة، أي بصفتها واحدة من الصفات العالمية للترجمة.

ويمكن ملاحظة هذه التطور في التعاريف التي قدمتها الدراسات حول مفهوم التصريح، بحيث يرى بعض الباحثين التصريح باعتباره:

*"One of the hypothesised universals of translation is explicitation, which can refer either to making implicit source text (ST) information explicit in a translation, or to a higher degree of explicitness in translated texts than in non-translated texts in the same target language (TL)." (Puurtinen, 2004: 165-166)*

"يعتبر التصريح أحد الصفات العالمية المقترضة للترجمة، والتي تتضمن التصريح بالمعلومات التي جاءت ضمنية في النص الأصلي لتظهر بشكل مصرح في الترجمة، أو يمكن أن تكون على شكل زيادة في درجة التصريح في النصوص المترجمة بالمقارنة مع النصوص الأصلية غير المترجمة داخل اللغة المنقول إليها ذاتها." (ترجمتنا)

انطلاقاً من ملاحظاته للتطورات السابقة التي عرفها مفهوم التصريح في الترجمة، يقدم الباحث كروغر تصنيفاً لمفهوم التصريح بالاعتماد على المدونة المستخدمة في دراسة هذا المفهوم. بحيث يصنف الباحث التصريح إلى صنفين هما (S-explicitation) و(T-explicitation).

يعرف الباحث كروغر (2014: 157-158) المفهومين كما يلي:

**S-explicitation**: يقصد به الباحث المفهوم التقليدي للتصريح، وهو مفهوم التصريح الذي يدرس الباحثون بالاستعانة بالمدونات الموازية أي بمقارنة النص الأصلي في اللغة المنقول منها مع نص الترجمة في اللغة المنقول إليها. وغالبا ما تكون هذه الدراسات قائمة على ناتج الترجمة أو قائمة على عملية الترجمة نفسها، أو تجمع بينهما، وذلك قصد دراسة مختلف أنماط التصريح (Gumul, 2011 ; Becher, 2011 ; Pápai, 2004, 2017, 2006 أو فهم سلوك المترجم وخياراته الترجمة ومعرفة الدافع وراء لجوء المترجم إلى التصريح في الترجمة ; Blum-Kulka, 1986 ; Weissbord, 1992 ; Englund Dimitrova, 2005a, 2005b أو استقصاء العلاقة التي تربط استخدام التصريح مع خبرة المترجم (Englund Dimitrova, 2005a, 2005b ; Tang, 2018).

**T-explicitation**: يقصد به الباحث المفهوم المستجد للتصريح، والذي يدرس مفهوم التصريح بالاستعانة بالمدونات المقارنة أي بمقارنة النصوص المترجمة في لغة معينة مع النصوص الأصلية غير المترجمة في اللغة نفسها. وغالبا ما يكون الغرض من هذا النوع من الدراسات تسليط الضوء على مفهوم التصريح بصفاتها واحدة من الصفات العالمية للترجمة، والتي يرى بعض الباحثين أنها تميز النصوص المترجمة عن النصوص الأصلية غير المترجمة، وذلك من أجل مقارنة مستوى التصريح في هذين النوعين من النصوص.

انطلاقاً من مما سبق ونظراً للاختلاف الذي ينطوي عليه مفهوم التصريح في كل من المدونات الموازية والمدونات المقارنة، يدعو الباحث كروغر إلى وجوب التعامل مع مفهومي S-explicitation و T-explicitation كمفهومين مستقلين عن بعضهما البعض وذلك للسببين التاليين:

أولاً، يمكن للدراسات حول التصريح القائمة على المدونات الموازية والمدونات المقارنة أن تولد نتائج متناقضة. ففي حال كشفت نتائج الدراسة في المدونة الموازية أن نص الترجمة انطوى على نسبة عالية من التصريح مقارنة بن النص الأصلي، فيمكن

## الفصل الثاني: التصريح في الدراسات الترجمة

أن نعتبر أن المترجم قد لجأ إلى التصريح عند عملية الترجمة. أما في حال ما تمت مقارنة النص المترجم نفسه لكن هذه المرة مع نصوص أصلية غير مترجمة في اللغة المنقول إليها، وجاءت النتائج أن النص المترجم تضمن نسبة تصريح أقل من النصوص الأصلية غير المترجمة، فيمكن أن تفسر النتائج على أن النص المترجم قد استخدم التضمين أثناء الترجمة (Krüger, 2014: 164-166).

ثانيًا، لا يمكن أبدًا تفسير مفهوم T-explicitation ودراسته في ضوء الدراسات القائمة على أساس عملية الترجمة، بحيث أن هذه الأخيرة تعتمد على دراسة سلوك المترجم أثناء قيامه بعملية الترجمة قصد فهم القرارات الترجمة التي يتخذها أثناء الترجمة وعكسها على دراسة مفهوم التصريح، ولكن في حالة دراسة مفهوم T-explicitation فإنه لا توجد عملية ترجمة من الأساس، بحيث لا يجمع النص المترجم والنصوص الأصلية غير المترجمة أية علاقة ترجمة (Krüger, 2014: 166-167).

يقترح الباحث كروغر حصر استخدام مصطلح التصريح على مفهوم S-explicitation، واستخدام مصطلح (Comparative Explicitness) أي (التصريح المقارن) على مفهوم T-Explicitation، مع التأكيد على ضرورة تحديد الباحثين الدارسين لمفهوم التصريح أي من المفهومين هو المقصود من خلال دراستهم (Krüger, 2014: 167).

يمكننا مما سبق أن نلاحظ أن الباحث كروغر يقدم تصنيفا لمفهوم التصريح بعيدا عن الأسباب الكامنة وراء استخدام التصريح كالاختلافات بين الأنظمة اللغوية على المستوى التراكيبي أو المستوى الدلالي أو المستوى الثقافي. بحيث كان من الضروري تسليط الضوء على الفرق بين مفهوم التصريح المدروس باستخدام المدونات الموازية والمدونات المقارنة. وهو يحاول من خلال ذلك ابعاد اللبس وتوحيد مفهوم التصريح حتى يتمكن الباحثون من إدراك أي من المفهومين هو المقصود بالدراسة مما يسمح بمقارنة الدراسات المتشابهة قصد خروج بنتائج أكثر دقة.

كما نرى أن مفهوم التصريح في الدراسات الترجمة يجب أن يكون في إطار الدراسات القائمة على المدونات الموازية، أي من خلال ملاحظة التغيرات التصريحية بين النص الأصلي ونص الترجمة، بحيث أنه فقط من خلال هذا النوع من الدراسات سنتمكن من استقصاء أكبر قدر ممكن من جوانب التصريح مثل مختلف أشكاله وتجلياته في نص الترجمة وذلك باستخدام الدراسات القائمة على ناتج الترجمة، أو إدراك سلوك المترجم عند استخدامه للتصريح ومعرفة الدوافع الكامنة وراء لجوءه للتصريح في الترجمة باستخدام الدراسات القائمة على عملية الترجمة، أو دراسة العلاقة التي يمكن أن تربط مفهوم التصريح بخبرة المترجم.

إلا أن ذلك لا يعني الاستغناء عن دراسة مفهوم T-Explicitation، بحيث تمكننا الأبحاث القائمة على دراسة التصريح في المدونات المقارنة (Olohan, 2001, Olohan & Baker, 2000 ; 2002 من إدراك الاختلافات التي تميز النصوص المترجمة عن النصوص الأصلية غير المترجمة في اللغة نفسها. كما يمكن المزج بين كلا المنهجين أي بدراسة مفهوم التصريح من خلال مقارنة النص الأصلي ونص الترجمة ثم إضافة مدونة مقارنة تتكون من مجموعة من النصوص الأصلية غير المترجمة قصد توسيع نطاق الدراسة والخروج بفهم أوسع لمفهوم التصريح، وهو المنهج الذي تبنته دراسات أخرى (Pápai, 2004, Baumgarten et al. 2008 ; Purrtinen, 2004).

### 3.3.2 أنماط التصريح لدى الباحثة Perego

تعد دراسة الباحثة بيريجو (Perego) (2003) واحدة من الدراسات التي اهتمت بتسليط الضوء على مفهوم التصريح في الترجمة السمعية البصرية. فقد حاولت الباحثة من خلال دراستها استقصاء مفهوم التصريح في عملية العنونة السفلية بين اللغتين المجرية والإيطالية قصد الخروج بتصنيف للتصريح يتماشى مع طبيعة عملية العنونة السفلية باعتبارها عملية تتميز بقيود تقنية يفرضها الفضاء المكاني والزمني (ينظر ص 37-39)، وهو الأمر الذي يجعلنا نفترض أن التصريح، كونه ينطوي على

## الفصل الثاني: التصريح في الدراسات الترجمة

إدراج معلومات إضافية في نص الترجمة، قد لا يتناسب مع الطبيعة المقيدة للعنوان السفلية.

وقد وضعت الباحثة بيريجو (2003) تصنيفها لمفهوم التصريح انطلاقاً من تصنيف الباحثة كلودي (1998) الذي ينقسم إلى أربعة أصناف هي: التصريح الإجمالي والتصريحي الاختياري والتصريحي البراغماتي والتصريحي الملازم لعملية الترجمة (ينظر ص 59). بحيث أبتت الباحثة في تصنيفها على مفهوم التصريح البراغماتي والتصريحي الاختياري، بينما لم تدخل حالات التصريح الإجمالي في نطاق اهتمام دراستها، إضافة إلى استغناءها عن مفهوم التصريح المتأصل في الترجمة الذي ترى الباحثة أنه يبقى مفهوماً غير واضح (Perego, 2003: 74).

وقد خرجت الباحثة بيريجو (2003) بتصنيف للتصريح انطلاقاً من فهمها حول لماذا ومتى يلجأ المترجم إلى التصريح في الترجمة. وينقسم التصنيف الذي تقترحه الباحثة من ثلاثة أنواع تتمثل في التصريح الثقافي والتصريحي القائم على القناعة والتصريحي بالتكثيف. كما ينقسم كل تصنيف إلى قسمين هما "الإضافة" و"التحديد" وذلك بحسب تجلي التصريح على مستوى نص الترجمة، أي هل جاء التصريح على شكل إضافة وحدات جديدة إلى نص الترجمة أم بتبديل وحدات ظهرت في النص الأصلي بأخرى ذات معنى دلالي تصريحي أكثر في نص الترجمة.

سنستعرض فيما يلي تصنيف الباحثة بيريجو (2003) للتصريح كما سنقدم أمثلة مأخوذة من النماذج التي قدمتها الباحثة في دراستها. وتتمثل مدونة الدراسة في فيلمين ناطقين باللغة المجرية تمت ترجمتهما إلى اللغة الإيطالية من قبل مترجمين مجريين. وقد قدمت الباحثة الأمثلة في النص الأصلي باللغة المجرية وفي نص الترجمة باللغة الإيطالية، كما أتبعنا كل نص بالترجمة الإنجليزية بغرض تسهيل الفهم على القارئ. ومن جهتنا، سنكتفي بعرض الأمثلة باستخدام الترجمة الإنجليزية لكل من النص الأصلي ونص الترجمة.

**التصريح الثقافي:** ويقابل هذا النمط من التصريح ما يعرف بالتصريح البراغماتي في تصنيف الباحثة كلودي (1998) (ينظر ص 61)، وتمليه عناصر خارج النطاق اللغوي للنص. ويكون التصريح الثقافي نتيجة لمحاولة سد الفجوة الثقافية بين ثقافة اللغة المنقول منها وثقافة اللغة المنقول إليها، وتمليه حاجة المترجم للتوضيح للمتلقي ما لا يمكنه استنتاجه بسبب اختلاف الخلفية الثقافية، بحيث يحاول المترجم أن يضع المتلقي في السياق الثقافي للغة المنقول منها وذلك بإدخال شروحات وتوضيحات في نص الترجمة (Perego, 2003: 74).

سنستعرض فيما يلي أحد الأمثلة التي قدمتها الباحثة بيريجو (2003) والتي تندرج ضمن حالات التصريح الثقافي. وقد أخذ المثال من مدونة الدراسة التي هي عبارة عن فيلمين يحكيان حقبة في تاريخ المجر التي كانت وقتها تحت سيطرة روسيا الشيوعية.

**ST:** Go there to the soldiers and say kleba, this means that you want some bread.

**TT:** Go to the soldiers and say chleba. This is the way to say “bread” in Russian.

يتحدث هذا المثال عن فتاة طلب منها أحد الأشخاص الذهاب إلى الجنود الروس قصد طلب الخبز. لكن المتلقي الإيطالي قد لا يدرك بالضرورة أن الجنود الذين يراهم هم من أصل روسي وهو ما جعل المترجم يوضح أن كلمة (chleba) هي كلمة روسية تعني (خبز) وبالتالي فقد أضاف عبارة (in Russian) إلى جانب كلمة (bread) لتسهيل المعنى ووضع المتلقي في السياق الثقافي للفيلم.

**التصريح القائم على الفتاة:** تسميه الباحثة أيضا بالتصريح السيميائي البيني، وهو نمط تصريح تمليه الطبيعة السيميائية لعملية العنونة السفلية التي تتداخل فيها الفتاة السمعية والبصرية إضافة إلى العناصر اللفظية وغير اللفظية لتشكيل المعنى. وعادة ما

## الفصل الثاني: التصريح في الدراسات الترجمة

يكون التصريح القائم على القناة ضرورة تملئها العناصر السمعية غير اللفظية أو العناصر البصرية غير اللفظية لتظهر كوحدات لفظية في نص الترجمة على الشاشة (Perego, 2003: 74).

ومن بين الأمثلة التي قدمتها الباحثة حول التصريح القائم كانت جملة (Help me, please) بحيث تم إضافة كلمة (please) إلى نص الترجمة بحيث أنها لم تكن تظهر في النص الأصلي، ويعود السبب في ذلك إلى نبرة صوت المتكلم الذي طلب المساعدة بنبرة ودودة ولطيفة، وهو الأمر الذي جعل المترجم يستعين بتلك النبرة التي تعتبر عنصراً مسموعاً غير لفظي لإضافة كلمة (please) في نص الترجمة.

**التصريح بالتكثيف:** وهو نمط تصريح خاص بطبيعة عملية العنونة السفلية شأنه شأن التصريح القائم على القناة. فبالنظر إلى القيود التقنية التي تعرف بها عملية العنونة السفلية على مستوى الفضاء الزماني والمكاني يلجأ المترجم إلى تقليص محتوى الرسالة من أجل الالتزام بالمعايير التقنية للعنونة السفلية. وترى الباحثة أن عملية التكثيف يمكن أن ينتج عنها حالات تصريح، إذ أن المترجم يستغني عن العناصر غير الأساسية في النص الأصلي ويعمل على ترك العناصر الأساسية مركزاً على جوهر الرسالة مما قد ينتج عن ذلك حالة تصريح (Perego, 2003: 75). وتقدم الباحثة المثال التالي كنموذج يوضح حالة تصريح بالتكثيف:

**ST:** I've left a basket downstairs, **I couldn't fetch it up alone.**

**TT:** I left a **very heavy** basket downstairs.

يوضح هذا المثال شخصاً لم يتمكن من حمل سلة إلى الطابق الأعلى فتركها في الطابق السفلي. نلاحظ في النص الأصلي أن عبارة (I couldn't fetch it up alone.) والتي تعني (لم أتمكن من حملها إلى الطابق العلوي لوحدي) لم تظهر في نص الترجمة، بحيث استغنى عنها المترجم قصد تقليص محتوى الرسالة إلا أنه قد تم

## الفصل الثاني: التصريح في الدراسات الترجمة

تعويض العبارة السابقة بعبارة (very heavy) للدلالة على ثقل السلة، وهو الأمر الذي يمكن فهمه من عدم مقدرة الشخص على حمل السلة.

يمكننا، مما سبق ذكره، أن نقول أن تصنيف الباحثة بيريجو (2003) للتصريح في الترجمة هو تصنيف قائم على العوامل السببية الكامنة وراء اللجوء إلى التصريح مع تحديد الشكل الذي يظهر عليه التصريح على مستوى نص الترجمة سواء إضافة أم تبديل. بالنسبة للتصريح الثقافي، فقد تطرقت إليه العديد من الدراسات في إطار ترجمة النصوص، ويبدو أن ترجمة الأفلام أيضا غالبا ما تنطوي على قدر هام من العناصر الثقافية التي قد يحاول المترجم شرحها وتبسيطها للمتلقي من خلال استخدام التصريح. كما يبدو من خلال التصنيف الذي تقترحه الباحثة بيريجو أن خصوصية العنونة السفلية قد انعكست على مفهوم التصريح كون النص السمعي البصري يختلف عن النص العادي إذ تتداخل مجموعة من العناصر السمعية والبصرية إضافة إلى العناصر اللفظية وغير اللفظية لتشكيل المعنى. وبالتالي فإن المترجم يأخذ بعين الاعتبار جميع هذه المكونات عند عملية الترجمة، وقد ينتج عن ذلك حالات تصريح سيميائي بيني كما وضحت الدراسة. ويمكننا القول أيضا أن من بين أبرز ما خرجت به الدراسة هي التصريح بالتكثيف، الأمر الذي يبين أن عملية تقليص محتوى النص الأصلي في عملية العنونة السفلية قد لا تنطوي فقط على حذف عناصر من النص الأصلي بل يمكن أن تكون عاملا في التصريح بمعاني ضمنية ينطوي عليها النص الأصلي لتظهر في نص الترجمة.

وعلى الرغم من المعطيات الهامة التي خرجت بها دراسة الباحثة بيريجو (2003) حول تصنيف التصريح في العنونة السفلية، إلا أنه لا يمكن اعتبار هذا التصنيف تصنيفا شاملا. فهو يبدو، من وجهة نظرنا، أنه لا يأخذ بعين الاعتبار جميع حالات التصريح في الترجمة خاصة الحالات ذات الطبيعة اللغوية. ويمكننا أن نذكر على سبيل المثال التصريح على مستوى الاتساق النصي والذي يعد أحد الجوانب اللغوية التي حظيت بالاهتمام في إطار دراسة مفهوم التصريح (Becher, 2011)

Blum-Kulka, 1986 ; Englund Dimitrova 2005a, 2005b ; Gumul, 2006, 2017 ; Tang, 2018).

### 4.3.2 أنماط التصريح لدى الباحثة Englund Dimitrova

تعد دراسات الباحثة إنجلند ديميتروفا (2003, 2005a, 2005b) من أوائل الدراسات التي تطرقت إلى مفهوم التصريح من خلال اتباع المنهج اللساني النفسي. بحيث حاولت الباحثة إنجلند ديميتروفا من خلال دراستها تسليط الضوء على العلاقة التي تربط التصريح بخبرة المترجم وذلك من خلال دراسة ترجمة الروابط المنطقية الضمنية بين اللغتين الروسية والسويدية، وقد تمثلت الروابط المنطقية في أدوات الربط الإضافي و أدوات الربط العكسي و أدوات الربط الزمني/السببي. وقد شارك في الدراسة تسعة أشخاص من ذوي خبرة متفاوتة في الترجمة، منهم أربعة مترجمين محترفين واثنين من الطلاب الدارسين بقسم الترجمة وثلاثة طلاب جامعيين من طلاب اللغة الروسية. وقد طلب من المشاركين ترجمة نص قصير من اللغة الروسية إلى لغتهم الأم السويدية، مع استخدام بروتوكول التفكير بصوت مرتفع قصد التمكن من معرفة ما يجول في ذهن المترجم أثناء عملية الترجمة، إضافة إلى أن المترجمين يقومون بإدخال ترجماتهم باستخدام لوحة مفاتيح تتضمن برنامجا خاصا يسجل جميع خطواتهم أثناء عملية الترجمة انطلاقا من محاولاتهم الأولية في ترجمة النص الأصلي وصولا إلى الناتج النهائي للترجمة.

وقد خلصت الدراسة انطلاقا من دراسة معطيات ناتج الترجمة وعملية الترجمة، إلى وجود نوعين من التصريح على الأقل في الترجمة تمليهما دوافع مختلفة هما: التصريح الخاضع للمعيار والتصريح الاستراتيجي.

**التصريح الخاضع للمعيار:** يتميز هذا النوع من التصريح، حسب الباحثة، بخاصيتين اثنتين هما أنه يتميز بتواتره المرتفع في النصوص المترجمة أي أن المترجمين غالبا ما يميلون إلى اللجوء إلى النمط نفسه من التصريح داخل سياق لساني

معين. والثانية هي أن المترجمين لا يلجؤون إلى هذا النوع من التصريح بغرض حل مشكلة واجهتهم أثناء عملية الترجمة (Englund Dimitrova, 2005a: 37).

وقد بينت الدراسة أن التصريح عند ترجمة بعض أنواع الروابط المنطقية الضمنية بين اللغتين الروسية والسويدية خاضع للمعيار. بحيث كشف تحليل معطيات ناتج الترجمة وعملية الترجمة أن التصريح بالروابط المنطقية الإضافية في نص الترجمة قد سجل لدى المترجمين المحترفين وغير المحترفين. بينما سجل التصريح بالروابط المنطقية العكسية في نص الترجمة لدى المترجمين المحترفين. وقد بدى في حالات التصريح الخاضع للمعيار أن المترجمين يلجؤون إلى هذا النمط من التصريح بطريقة آلية ولم يظهر في هذه الحالات أنهم قد تلقوا صعوبات خلال عملية الترجمة حاولوا معالجتها باستخدام التصريح (Englund Dimitrova, 2005b: 236). كما أظهرت الدراسة أن التصريح الخاضع للمعيار مرتبط بخبرة المترجم، بحيث لوحظ أن المترجمين المحترفين كانوا أكثر من وجد في ترجماتهم هذا النوع من التصريح، إلا أنه قد سجلت كذلك العديد من حالات التصريح الخاضع للمعيار في الترجمات الأخرى الخاصة بالطلبة (Englund Dimitrova, 2005b: 236).

**التصريح الاستراتيجي:** سمي بالتصريح الاستراتيجي لاعتباره استراتيجياً يستخدمها المترجم لمعالجة صعوبة خلال عملية الترجمة. وترى الباحثة (Englund Dimitrova, 2005b: 237) أن التصريح الاستراتيجي عادة ما يرتبط بالصعوبات التي يواجهها المترجم أثناء عملية الترجمة، على عكس التصريح الخاضع للمعيار. بحيث أن المترجم يلجأ إلى هذا النوع من التصريح كمحاولة لحل صعوبات واجهته عند معالجة نص الترجمة، فعند إعادة صياغة المحاولة الأولية للترجمة في نص الترجمة لمعالجة الصعوبة الموجودة يمكن أن تظهر في الناتج النهائي للترجمة حالة تصريح. وقد ظهرت حالات التصريح الاستراتيجي بشكل أساسي في ترجمات الطلبة سواء الدارسين للترجمة أو اللغات الأجنبية، كما وجدت كذلك في ترجمات المترجمين المحترفين. فعلى سبيل المثال، أظهرت الدراسة أن حالات التصريح بالروابط المنطقية

## الفصل الثاني: التصريح في الدراسات الترجمة

العكسية لدى المترجمين غير المحترفين من طلاب قسم الترجمة وقسم اللغة الروسية هي عبارة عن حالات تصريح إستراتيجي، بحيث لم يقم المترجمون في هذه الحالة بالتصريح بجميع الروابط العكسية الضمنية في نص الترجمة، وفي حال تم التصريح بهذا النوع من الروابط المنطقية الضمنية فقد ارتبطت جميع الحالات بصعوبات في الترجمة. بينما جاء التصريح بالروابط المنطقية العكسية لدى المترجمين المحترفين ضمن التصريح الخاضع للمعيار، كما سبق وذكرنا.

يجدر الذكر أن الباحثة إنجلند ديميتروفا تشير إلى أن التصريح الاستراتيجي يمكن أن يترسخ لدى المترجم ليتحول إلى التصريح الخاضع للمعيار. بحيث أن المحاولات التي يقوم بها المترجم لحل بعض الصعوبات التي تواجهه أثناء عملية الترجمة والتي تنتج عنها حالات تصريح، في حال ما تم تقييمها بطريقة إيجابية على كونها حلولاً ناجعة سواء من قبل المترجم نفسه أو من طرف آخر كأحد زملاءه أو أساتذته، فإن المترجم يمكن أن يميل إلى تكرارها إلى أن تصبح في نهاية المطاف عملية تلقائية، أي أن حالة التصريح ستنتقل من كونها مجرد استراتيجية لحل الصعوبات في الترجمة لتصبح معياراً في عملية الترجمة (Englund Dimitrova, 2005b: 239).

يمكننا أن نلاحظ من خلال ما سبق أن الباحثة إنجلند ديميتروفا تقترح من خلال دراساتها لمفهوم التصريح تصنيفاً بعيداً عن أشكال التصريح وتجلياتها على مستوى نص الترجمة أو الدوافع الكامنة وراء التصريح مثل الاختلافات بين الأنظمة اللغوية أو الاختلافات الثقافية. بحيث لم تقتصر الباحثة بدراسة التغيرات التصريحية على مستوى الروابط المنطقية في نص الترجمة فقط، بل ربطت هذه التغيرات بدراسة لسلوك المترجم بإتباع المنهج اللساني النفسي. وقد سمحت هذه الدراسة باستقصاء التصريح ضمن بعد آخر وتقديم معطيات جديدة حول مفهوم التصريح في الترجمة. ويبدو من خلال نتائج هذه الدراسة أن كلا من المترجمين المحترفين والمترجمين غير المحترفين، الممثلين في هذه الدراسة من خلال طلاب قسم الترجمة وطلاب اللغة

## الفصل الثاني: التصريح في الدراسات الترجمة

الروسية، يلجؤون إلى التصريح عند الترجمة لكن بشكل مختلف. كما أن لجوء المترجمين للتصريح في الترجمة كان إما جزءاً من عملية تلقائية لدى المترجم أو استراتيجية واعية حاول من خلالها المترجم إيجاد حل لبعض الصعوبات التي واجهته خلال عملية الترجمة. كما يبدو أن التصريح يميل إلى أن يكون عملية تلقائية أكثر كلما زادت خبرة المترجم، ويمكن في بعض الحالات للتصريح أن ينتقل من كونه استراتيجية لتجاوز الصعوبات في الترجمة ليصبح عملية تلقائية لدى المترجم في حال ما تم تقييم هذه الحلول على أنها حلول مناسبة وفعالة.

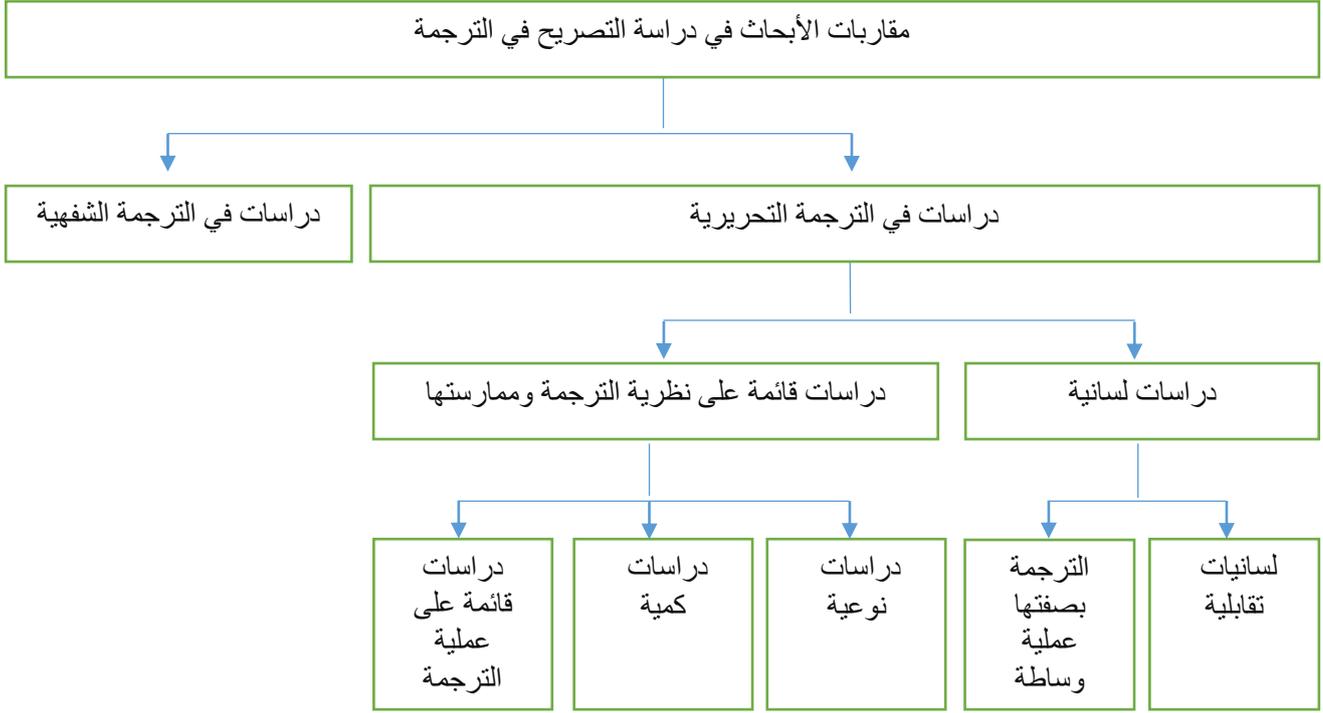
### 4.2 مقاربات الدراسات حول التصريح

عرف مفهوم التصريح اهتمام العديد من الباحثين لا سيما بعد ظهور "فرضية التصريح" للباحثة بلوم كولكا (1986). وقد حاول الباحثون تسليط الضوء على جوانب عديدة لمفهوم التصريح في الترجمة من خلال اتباع عدة مقاربات في دراساتهم وأبحاثهم.

يلخص الباحث كروغر المقاربات المختلفة التي تم اعتمادها في دراسة مفهوم التصريح في الترجمة من خلال الشكل الموضح أدناه. ويجدر الذكر أن الباحث كروغر يركز في ذلك على دراسة الباحث بومغارتن (Baumgarten et al., 2008: 180-185) الذي سبق وتطرق إلى هذا الموضوع في أحد دراساته.

## الفصل الثاني: التصريح في الدراسات الترجمة

شكل 12. مقاربات في دراسة التصريح في الترجمة



(Krüger, 2014: 154)

يوضح الشكل المبين أعلاه مختلف المقاربات في دراسة التصريح في الترجمة. بحيث تم دراسة مفهوم التصريح من قبل الباحثين في مختلف أنماط الترجمة كالترجمة التحريرية والترجمة الشفهية. ونجد في بين هذه المقاربات، دراسات تتبنى الاتجاه اللساني في دراسة التصريح، بينما تركز دراسات أخرى على دراسة مفهوم التصريح في ضوء نظريات الترجمة وممارستها. وتنقسم الدراسات اللسانية حول التصريح إلى نوعين هما دراسات قائمة على اللسانيات التقابلية وأخرى تدرس التصريح في الترجمة بصفقتها عملية وساطة لغوية. بينما تنقسم الدراسات القائمة على نظرية الترجمة وممارستها إلى ثلاثة أنواع هي الدراسات النوعية والدراسات الكمية والدراسات القائمة على عملية الترجمة.

تنقسم الدراسات اللسانية حول التصريح إلى دراسات قائمة على اللسانيات التقابلية وأخرى تدرس التصريح في الترجمة بصفقتها عملية وساطة لغوية. وتركز الدراسات التي تدرس التصريح من ناحية اللسانيات التقابلية على الاختلافات البنوية

## الفصل الثاني: التصريح في الدراسات الترجمة

بين النظامين اللغويين المعنيان بعملية الترجمة أي اللغة المنقول منها واللغة المنقول إليها. ويمكن القول بأن هذا النوع من الدراسات يركز على مفهوم التصريح الإجباري أو التصريح الاختياري للباحثة كلودي (1998) (ينظر ص 59-60)، والذي ترى الباحثة من خلاله أن التصريح في الترجمة هو ناتج عن الاختلافات التراكيبية والدلالية أو الاختلاف في التفضيلات الأسلوبية بين الأنظمة اللغوية. ولا ينظر إلى التصريح في الدراسات اللسانية كناتج لعملية الترجمة أو عن المترجم كوسيط في عملية الترجمة. ونجد من بين هذه الدراسات دراسة الباحثة فابريسيوس هانسن (Fabricius-Hansen) (2005) والتي اهتمت من خلالها بدراسة ترجمة الروابط المنطقية في النصوص بين اللغتين الإنجليزية والألمانية. وترى الباحثة أن بعض الروابط المنطقية في اللغة الألمانية لا يتم ترجمتها في النصوص إلى اللغة الإنجليزية، بينما تعيد هذه الروابط المنطقية الظهور عند الترجمة من الإنجليزية إلى الألمانية، وقد أرجعت الباحثة ذلك إلى الاختلافات التركيبية والأسلوبية بين اللغتين.

وفي حين تسلط الدراسات اللسانية التقابلية الضوء على الاختلافات البنوية بين الأنظمة اللغوية لتفسير ظاهرة التصريح في الترجمة، نجد الاتجاه اللساني الآخر في دراسة التصريح والذي يركز على البعد التواصلية والبراغماتي في الأنظمة اللغوية. ونجد من بين الدراسات التي تتدرج ضمن هذا الاتجاه، دراسة الباحثة هاوس (House) (2004) والتي اهتمت بدراسة حالات التصريح والتضمين في مجموعة من النصوص وترجماتها من اللغة الإنجليزية إلى الألمانية والعكس. وترى الباحثة أن الخطاب باللغة الألمانية يتميز بدرجات أعلى من التصريح مقارنة بالخطاب باللغة الإنجليزية، وهو الأمر الذي يؤدي إلى تسجيل حالات تصريح عند الترجمة من الإنجليزية إلى الألمانية، بينما تقابلها حالات تضمين عند الترجمة من الألمانية إلى الإنجليزية.

يتمثل التوجه الثاني في أبحاث التصريح في الترجمة التحريرية في الدراسات القائمة على نظرية الترجمة وممارستها، والتي تدرس التصريح بصفته "استراتيجية" أو "تقنية" أو "عملية" يلجأ إليها المترجم أثناء عملية الترجمة. وينقسم هذا الاتجاه في

## الفصل الثاني: التصريح في الدراسات الترجمة

الدراسات إلى ثلاثة أنواع هي الدراسات النوعية والدراسات الكمية والدراسات القائمة على عملية الترجمة.

نجد من بين الدراسات النوعية حول التصريح في الترجمة دراسات الباحثين (Englund Dimitrova 2003, 2005a, 2005b ; Saldanha, 2005, 2008 ; Weissbord, 1992). وعادة ما تركز الدراسات النوعية على ناتج الترجمة وتحاول البحث عن الدوافع وراء اللجوء إلى التصريح، والبحث عن فرضيات جديدة ودراسة جوانب وظواهر جديدة لم يتم التطرق إليها في الدراسات السابقة كمعايير الترجمة (Kamenická, Øverås, 1998 ; Weissbrod, 1992) (Englund Dimitrova, 2008 ; Saldanha, 2005, 2008) (2003, 2005a, 2005b).

وفيما تحاول الدراسات النوعية عادة جلب انتباه الباحثين إلى أبعاد أخرى لم يسبق التطرق إليها من خلال دراساتهم، وتقديم فرضيات جديدة حول ظاهرة التصريح في الترجمة، تسعى الدراسات الكمية إلى التحقق من صحة هذه الفرضيات (Becher, 48: 2010). بحيث تنطلق الدراسات النوعية من مفهوم محدد لعملية للتصريح ومعرف مسبقا لدراسة هذه الظاهرة مع تقديم قراءات عددية وذلك باستخدام مدونة هامة ذات حجم كبير (Krüger, 2015: 229).

يجدر الإشارة إلى أن الدراسات الكمية حول التصريح في الترجمة تبنت نوعين مختلفين من المدونات. بحيث نجد أن بعض الدراسات قد اختارت دراسة التصريح انطلاقا من مدونة موازية، أي أن الباحث يدرس ظاهرة التصريح بمقارنة النص الأصلي في اللغة المنقول منها مع نص الترجمة في اللغة المنقول إليها (Englund Dimitrova, 2003, 2005a, 2005b ; Gumul, 2017 ; Krüger, 2015 ; Øverås, 1998 ; Perego, 2003 ; Tang, 2018 ; Weissbrod, 1992).

بينما نجد، من جهة أخرى، دراسات اهتمت بدراسة مفهوم التصريح باعتباره واحدة من الصفات العالمية للترجمة أي باعتبار التصريح خاصية تتميز بها النصوص المترجمة من دون النصوص الأصلية غير المترجمة، وذلك بالاستعانة بمدونة مقارنة،

## الفصل الثاني: التصريح في الدراسات الترجمة

والتي تتألف من نصوص مترجمة في لغة ما مع النصوص الأصلية غير المترجمة في اللغة نفسها، وذلك للتحقق من مدى صحة الخصائص التي تميز النصوص المترجمة في مقابل النصوص الأصلية غير المترجمة. وتعد دراسة الباحثة أولوهان وبيكر (Baker & Olohan) (2000) واحدة من الدراسات التي سلطت الضوء على مفهوم التصريح باستخدام مدونة مقارنة، وذلك لغرض دراسة إضافة التابعة (that) إلى جانب الفعل (to tell) والفعل (to say) في النصوص المترجمة مقارنة بالنصوص الأصلية غير المترجمة.

يظهر التوجه الثالث في الدراسات القائمة على نظرية الترجمة وممارستها والمتمثل في دراسة التصريح بالتركيز على عملية الترجمة. فبينما نجد دراسات قائمة على أساس ناتج الترجمة أي أنها تدرس التغيرات التصريحية الظاهرة على نص الترجمة مقارنة بالنص الأصلي، نجد أيضا دراسات أخرى حاولت دراسة مفهوم التصريح من خلال التركيز على سلوك المترجم أثناء قيامه بعملية الترجمة. ويتطلب هذا النوع من الدراسات اللجوء إلى أدوات بحثية تسمح بفهم الجانب الإدراكي للمترجم عند عملية الترجمة وفهم أسباب اتخاذ بعض القرارات مثل بروتوكول التفكير بصوت مرتفع. وتعد دراسة الباحثة إنجلند ديميتروفا (2005b) واحد من بين الدراسات التي تناولت مفهوم التصريح بالتركيز على العملية الترجمة. وكان الهدف من الدراسة فهم العلاقة التي يمكن أن تربط مفهوم التصريح بمدى خبرة المترجم، من خلال مراقبة سلوك عينة تتكون من مترجمين محترفين وغير محترفين خلال قيامهم بعملية الترجمة باستخدام أدوات بحثية من بينها بروتوكول التفكير بصوت مرتفع (ينظر ص 72). كما نجد دراسة الباحثة جومول (2017) والتي درست مفهوم التصريح في الترجمة الفورية وذلك من خلال مقارنة نص الترجمة مع النص الأصلي ومحاولة ربط النتائج بالتعليقات الاسترجاعية التي يقدمها المترجمون الفوريون بعد انتهاءهم من أداء عملهم، وذلك قصد فهم وتحديد ما إذا كانت حالات التصريح التي ظهرت في نص الترجمة كانت جزءا من عملية تلقائية لدى المترجم أم استراتيجية واعية (ينظر ص 55).

## الفصل الثاني: التصريح في الدراسات الترجمة

يمكننا القول أن الدراسات التي اهتمت بدراسة التصريح في الترجمة قد اتبعت مقاربات مختلفة قصد دراسة هذا مفهوم من جوانب مختلف. بحيث اهتم الباحثون بدراسة التصريح في الترجمة التحريرية والترجمة الشفهية بشقيها الفورية والتتابعية. وتهدف هذه الدراسات إلى البحث عن أسباب التصريح في الترجمة بالعودة إلى الفروقات بين الأنظمة اللغوية أو اختيارات المترجم، وذلك بالتركيز على ناتج الترجمة من خلال مقارنة النصوص الأصلية مع ترجماتها أو مع النصوص الأصلية غير المترجمة، أو بالتركيز على عملية الترجمة ودراسة سلوك المترجم واختياراته أثناء قيامه بعملية الترجمة. كما يمكننا إضافة الترجمة السمعية البصرية إلى مجموعة المقاربات باعتبارها شكلا من أشكال الترجمة شأنها شأن الترجمة الكتابية والترجمة الشفهية. بحيث أظهرت دراسة الباحثة بيريجو (2003) حول التصريح في العنونة السفلية أن المترجم يلجأ إلى التصريح في حالة العنونة السفلية، كما كشفت الدراسة أن التصريح يمكن أن يتخذ أشكالا أخرى نابعة من الطبيعة السيميائية للنص السمعي البصري أو كنتيجة لعملية التكتيف في العنونة السفلية (ينظر ص 67).

وتندرج دراستنا في إطار الأبحاث التي تسلط الضوء على التصريح في الترجمة السمعية البصرية والعنونة السفلية بشكل خاص. بحيث تعتبر هذه الدراسة دراسة كمية تهدف إلى استقصاء تجليات التصريح في الترجمة في مدونة موازية تتضمن مجموعة من النصوص السمعية البصرية من اللغة الإنجليزية إلى اللغة العربية.

### 5.2 خلاصة

خلصنا من خلال هذا الفصل إلى أن مفهوم التصريح ينطوي على تقديم معلومات في نص الترجمة بشكل صريح مقارنة بالنص الأصلي. وفيما يعتبر بعض الباحثين التصريح تقنية يستخدمها المترجم لتجاوز بعض الصعوبات التي يواجهها عند الترجمة، يراها آخرون ظاهرة متأصلة في عملية الترجمة. كما رأينا أن التصريح يتميز بمجموعة من الخصائص. فعلى المستوى الشكلي، يمكن لحالات التصريح أن

## الفصل الثاني: التصريح في الدراسات الترجمة

تكون إما على شكل إضافة عناصر جديدة في نص الترجمة أو على شكل تبديل لعناصر من النص الأصلي بأخرى تكون تصريحية أكثر في نص الترجمة. كما وضحت الدراسات أن المترجم يمكن أن يلجأ إلى التصريح كإستراتيجية لحل بعض الصعوبات التي تواجهه أثناء عملية الترجمة، كما يمكن أن يكون جزءاً من عملية تلقائية لا شعورية لدى المترجم. ويمكن أيضاً إيجاد التصريح في النصوص المترجمة من قبل المترجمين المحترفين أو غير المحترفين على حد سواء. كما اطلعنا على مجموعة من التصنيفات التي وضعها الباحثون لتحديد أنماط التصريح انطلاقاً من عوامل عديدة منها الدوافع الكامنة وراء التصريح مثل العوامل اللغوية والثقافية، أو المدونة المستخدمة في الترجمة مثل المدونة الموازية أو المدونة المقارنة، أو بالاعتماد على سلوك المترجم أثناء عملية الترجمة. كما استخلصنا أن الباحثين قد اعتمدوا على مقاربات مختلفة في دراسة التصريح، فمنهم من درس التصريح من وجهة نظر لسانية واعتبر أن التصريح ناتج عن الاختلافات في الأنظمة اللغوية، بينما اهتم آخرون بعملية الترجمة والمترجم لدراسة التصريح من خلال القيام بدراسات نوعية قصد البحث في فرضيات التصريح، أو القيام بدراسات كمية بغرض استقصاء مختلف الفرضيات التي خرجت بها الدراسات أو بالقيام بدراسات قائمة على عملية الترجمة من خلال التركيز على سلوك المترجم أثناء عملية الترجمة.

### 0.3 تمهيد

سنتطرق من خلال الفصل الثالث إلى الدراسة التطبيقية لهذا البحث، والذي نسعى من خلاله إلى دراسة حالات التصريح في الدروس التثقيفية (TED-Ed) من الإنجليزية إلى العربية. ولهذا الغرض، سنقوم في البداية بالتعريف بمدونة البحث من خلال التعريف بمبادرة (TED) لأفكار تستحق النشر، ثم التعريف بمنصة (Amara) للعنونة السفلية، إضافة إلى تقديم تفاصيل حول محتوى المدونة. وسننتقل بعدها إلى تحليل نماذج التصريح على مختلف المستويات.

### 1.3 تعريف المدونة

سنقوم في هذا الجزء بالتعريف بالمدونة الخاصة بهذا البحث، وذلك من خلال التعريف أولاً بمبادرة (TED) لأفكار تستحق النشر والتي تنتمي إليها المدونة التي سنتناولها في هذا البحث، ثم سننتقل بعدها للتعريف بمنصة (Amara) الخاصة بالعنونة السفلية، وهي المنصة التي تمت من خلالها ترجمة جميع الدروس المختارة. كما سنتطرق إلى محتوى المدونة من خلال استعراض بعض التفاصيل المتعلقة بالدروس المختارة للمدونة فيما يخص عناوين الدروس وعدد الكلمات المشكلة للمدونة باللغة الإنجليزية واللغة العربية، إضافة إلى المترجمين والمدققين اللغويين المشاركين في عملية ترجمة الدروس ومراجعتها.

#### 1.1.3 مبادرة TED لأفكار تستحق النشر

تعود بداية مبادرة (TED)، بحسب المعلومات المتوفرة على موقع (TED.com)، إلى فكرة المهندس ومصمم الجرافيك ريتشارد سول ورمين (Richard Saul Wurman)، الذي قام سنة 1984 بمدينة مونتييري (Monterey) بولاية كاليفورنيا في الولايات المتحدة الأمريكية، بتنظيم مؤتمر جمع فيه كبار المختصين في ثلاث مجالات مختلفة وهي التكنولوجيا والترفيه والتصميم (Technology,

## الفصل الثالث: دراسة حالات التصريح في الدروس التثقيفية TED-Ed من الإنجليزية إلى العربية

(Entertainment, Design) وذلك قصد تبادل الخبرات في هذه المجالات، ومنه جاءت تسمية (TED) التي تمثل الحروف الأولى لتلك المجالات الثلاثة. بحيث يتم تنظيم مؤتمرات يقوم من خلالها مختصون من مجالات شتى عرض أفكارهم كل حسب اختصاصه. وتتخذ مبادرة (TED) كشعار لها ( Ideas worth spreading ) والتي تعني باللغة العربية (أفكار تستحق النشر).

يكتب الشعار الخاص بمبادرة (TED) بالطريقة المبينة في الشكل التالي:

شكل 13. شعار مبادرة TED (Ideas worth spreading)



[/https://www.nicepng.com/ourpic/u2t4r5q8y3o0i1i1\\_ted-talks-circle](https://www.nicepng.com/ourpic/u2t4r5q8y3o0i1i1_ted-talks-circle)

يظهر في الشكل الموضح أعلاه الشعار مكتوبا بأحرف لاتينية بلونين مختلفين على خلفية بيضاء. بحيث كتب اسم المبادرة ( TED ) ببنت عريض باستخدام اللون الأحمر، بينما تظهر عبارة ( Ideas worth spreading ) ببنت أقل حجما مكتوبة باللون الأسود. ويعكس هذا الشعار جوهر المبادرة التي تسعى إلى نشر أفكار وإنجازات حققت ثورة في ميادين مختلفة سواءا كانت طبية أو اقتصادية أو علمية أو غير ذلك.

انظمت مبادرة (TED) في سنة 2001 إلى المنظمة غير الربحية المسماة (Sapling Foundation) لصاحبها الصحفي كريس أندرسون (Chris

## الفصل الثالث: دراسة حالات التصريح في الدروس التثقيفية TED-Ed من الإنجليزية إلى العربية

Anderson) الذي عمل على نقل صداها خارج حدود ولاية كاليفورنيا ليصل تأثيرها إلى العالم بأسره، فطرات على المبادرة مجموعة من التحسينات والتعديلات من خلال إضافة مؤتمر (TED Global) الذي ينظم في مدن مختلفة من العالم، وتخصيص مكافأة مالية (TED Prize) التي تمنح لأحد المحاضرين المشاركين في أحد المؤتمرات وذلك قصد استثمارها في تحقيق مشروعه الخاص، إضافة إلى طرح أفضل محاضرات (TED) مجاناً على الإنترنت.

تنظم هذه المبادرة عدة تظاهرات مثل (TED Talks) والتي يقدم فيها مختص في مجال ما فكرته عن طريق محاضرة تستغرق حوالي 15 دقيقة (ينظر شكل 14). إضافة إلى تظاهرة (TEDx) التي تحمل الفكرة نفسها، شأنها شأن تظاهرة (TED Talks)، غير أنه ينظمها محلياً أشخاص من مؤيدي مبادرة (TED) في مدن مختلفة من العالم، فنجد على سبيل المثال (TEDxMontreal) في كندا و (TEDxOxford) في إنجلترا و (TEDxParis) في فرنسا، وغيرها من المدن عبر العالم. كما نجد دروس (TED-Ed) وهي عبارة عن دروس تعليمية تثقيفية تستخدم الرسوم المتحركة لشرح مختلف الظواهر سواء كانت طبية أو فلكية أو تقديم معلومات تاريخية، وتحاول التعريف بها وإيصالها بشكل مبسط بحيث يتمكن الأشخاص العاديون من فهمها (ينظر شكل 15).

يجدر التوضيح إلى أن الشكلين الموائين (شكل 14 وشكل 15) هما عبارة عن لقطة شاشة مأخوذة من الحاسوب الخاص بنا، بحيث يمكن إيجاد مختلف الفيديوهات الخاصة بمبادرة (TED) على القناة الخاصة بالمبادرة على منصة (Youtube).

يقدم الشكل الموائي فكرة حول الصورة التي تكون عليها محاضرات TED

:Talks

## الفصل الثالث: دراسة حالات التصريح في الدروس التثقيفية TED-Ed من الإنجليزية إلى العربية

شكل 14. صورة مأخوذة من محاضرة (TED Talks) عنوانها (How to escape education's death valley)



<https://www.youtube.com/watch?v=wX78iKhInsc>

تمثل الصورة الموضحة أعلاه صورة مأخوذة من إحدى محاضرات (TED Talks) تحت عنوان ( How to escape education's death valley ) التي قدمها الدكتور كين روبنسن (Ken Robinson) والتي يقدم من خلالها أفكارا للرقى بالمناهج التعليمية في المدارس قصد تحقيق التحصيل الأمثل للطلاب. ويظهر على الصورة المحاضر وهو يلقي محاضرتة على مسرح أمام جمهور ممن جاءوا لحضور محاضرات (TED Talks).

كما يوضح الشكل الموالي مثالا عن درس من دروس (TED-Ed):

## الفصل الثالث: دراسة حالات التصريح في الدروس التثقيفية TED-Ed من الإنجليزية إلى العربية

شكل 15. صورة مأخوذة من درس (TED-Ed) عنوانه (The science of skin)



<https://www.youtube.com/watch?v=OxPICkTKhzY>

يمثل الشكل الموضح أعلاه صورة مأخوذة من إحدى دروس (TED-Ed) تحت عنوان (The science of skin)، ويقدم الدرس معلومات حول بيئة الجلد وخصائصه ووظيفته. ويظهر في الصورة مقطع عرضي لجلد الإنسان يوضح بنية الجلد ومختلف الطبقات المشكلة له إضافة إلى الأوعية الدموية.

تم وضع أول ستة محاضرات لمبادرة (TED) على الإنترنت في جوان 2006، ليصل عدد المشاهدين في شهر سبتمبر إلى أكثر من مليون مشاهد. ومنها قرر القائمون على المبادرة إطلاق موقع (TED.com) لإتاحة المحاضرات للجميع. ونظراً للشعبية التي حظيت بها مبادرة (TED)، تم سنة 2009 إطلاق مشروع الترجمة المفتوح (The Open Translation Project) بحيث يعمل فريق يتكون من مترجمين متطوعين في مختلف اللغات من مختلف أنحاء العالم على نسخ نص المحاضرات وترجمتها ومراجعة الترجمة، مما يسمح لجمهور أوسع على اختلاف لغته وخلفيته الثقافية من متابعة المحاضرات والاستفادة من الأفكار التي تعمل مبادرة (TED) على نشرها.

## الفصل الثالث: دراسة حالات التصريح في الدروس التثقيفية TED-Ed من الإنجليزية إلى العربية

بحسب الإحصائيات المتوفرة على موقع (TED.com)، فإن مشروع الترجمة المفتوح قد أحصى سنة 2009، 200 مترجما و300 ترجمة في 40 لغة. وقد تم نشر تقرير تضمن أحدث الإحصائيات حول المشروع في سنة 2014، وذلك بمناسبة الاحتفال بذكرى إطلاق مشروع الترجمة المفتوح التابع لمبادرة (TED). وتبين الإحصائيات حينئذ أن عدد المترجمين المتطوعين قد بلغ 11375 مترجما من بينهم 163 منسقا لغويا يغطون 60 لغة. وقد تصدرت محاضرات (TED Talks) قائمة الفيديوهات التي تمت ترجمتها إلى أكبر عدد من اللغات. بحيث بلغ عدد اللغات التي ترجمت إليها بـ 72 لغة وتمثلت اللغات الخمس الأكثر نشاطا في اليابانية واليونانية والكورية والصينية (التقليدية) والبرتغالية، تليها دروس (TED-Ed) التي ترجمت إلى 50 لغة وتمثلت اللغات الخمس الأكثر نشاطا في الصينية (المبسطة) والكورية والعربية والفرنسية والصينية (التقليدية)، ثم فيديوهات (TEDx) التي تمت ترجمتها إلى 49 لغة وتمثلت اللغات الخمس الأكثر نشاطا في الإنجليزية والإسبانية والفرنسية والكورية والبرتغالية.

### 2.1.3 منصة Amara للعنونة السفلية

تعد منصة (Amara) منصة خاصة بالعنونة السفلية على الإنترنت، إذ تسمح للأشخاص المهتمين بإنشاء حساب خاص بهم على المنصة ومباشرة عملية ترجمة الفيديوهات دون الحاجة إلى اللجوء إلى تنزيل أي برامج خاصة بالعنونة السفلية على الحاسوب. يمكن لمستخدمي هذه المنصة ترجمة الفيديوهات الخاصة بهم، أو الانضمام إلى فريق من المترجمين المتطوعين في مشروع معين، بحيث تستخدم المنصة على سبيل المثال في ترجمة الفيديوهات الخاصة بمبادرة (TED)، بالإضافة إلى العديد من الفيديوهات الأخرى التابعة مثلا للمجلة العلمية الأمريكية (Scientific American)، وأكاديمية كاليفورنيا للعلوم (California Academy of Sciences)، والقناة التلفزيونية الثقافية (Arte) المشتركة بين ألمانيا وفرنسا.

## الفصل الثالث: دراسة حالات التصريح في الدروس التثقيفية TED-Ed من الإنجليزية إلى العربية

تقدم هذه المنصة لمستخدميها مجموعة من الإرشادات التقنية الخاصة بعملية العنونة السفلية لمساعدتهم على القيام بعملهم وضبط عملية الترجمة. وتتمثل أهم هذه الإرشادات في تحديد طول السطر وسرعة القراءة، إذ تم الاتفاق على أن السطر الواحد لا يجب أن يتجاوز عدد الرموز فيه 42 رمزا حتى يسهل على المشاهد قراءته، مع إمكانية إضافة سطر آخر بنفس عدد الرموز أي 42 رمزا، وبالتالي فإن المجموع يصبح 84 رمزا مقسمة على سطرين. كما يجب الأخذ بعين الاعتبار لدى عملية الترجمة سرعة القراءة التي يجب ألا تتجاوز 21 رمزا في الثانية، مع ضرورة تخفيضها إلى 8-16 رمزا بالنسبة للأطفال باعتبار أن سرعة القراءة لديهم أقل من المشاهد العادي البالغ. أما في حال تجاوز عدد الرموز 42 رمزا في السطر الواحد، فتظهر على الشاشة رسالة للتنبيه بذلك وتنصح المترجم بتقسيم السطر الواحد إلى سطرين اثنين وذلك لتفادي ظهور سطر طويل جدا على الشاشة وهو الأمر الذي يعد مزعجا بالنسبة للمشاهد (ينظر شكل 16). ونفس الأمر في حال تم تجاوز سرعة القراءة المحددة بـ 21 رمزا في الثانية، بحيث تظهر على الشاشة رسالة للتنبيه بذلك، وتنصح المترجم بالزيادة في زمن القراءة أو تقليص محتوى الرسالة أو اللجوء تقسيم المحتوى على مرتين وذلك لمنح المشاهد الزمن الكافي لقراءة الترجمة (ينظر شكل 17).

يجدر التوضيح إلى أن الشكلين المواليين (شكل 16 وشكل 17) هما عبارة عن لقطة شاشة مأخوذة من حسابنا الخاص على منصة (Amara) للعنونة السفلية. بحيث قام مترجم آخر بترجمة الدرس المعنون (The myth of King Midas and his golden touch) والذي يروي أسطورة الملك ميداس الذي يحول كل ما تلمسه يده إلى ذهب وكيف تحول ذلك إلى نقمة عليه. وقد قمنا بمراجعة الترجمة قصد توضيح كيفية استخدام منصة (Amara) للعنونة السفلية.

يوضح الشكل المبين أدناه حالة توضح تجاوز فيها المترجم عدد الرموز المحددة في السطر الواحد:

## الفصل الثالث: دراسة حالات التصريح في الدروس التثقيفية TED-Ed من الإنجليزية إلى العربية

شكل 16. رسالة للتنبيه بتجاوز عدد الرموز المسموح به في السطر الواحد

The screenshot shows the Amara subtitle editor interface. The main video player displays a scene from the story of Midas. The subtitle being edited is: "حينما التقط رغيف من الخبز، أصبح الفتات قاسي في يده." (When he picked up a loaf of bread, the crumbs hardened in his hand.). The warning message in the bottom right corner of the subtitle editor reads: "Line length shouldn't exceed 42 characters; add a line break if necessary." The warning is highlighted with a red box and a red arrow.

Field	Value
Start	2:14.85
End	2:19.29
Characters	52
Chars/sec	11.7

Line length shouldn't exceed 42 characters; add a line break if necessary.

Field	Value
Start	2:14.85
End	2:19.29
Characters	52
Chars/sec	11.7

Line length shouldn't exceed 42 characters; add a line break if necessary.

يوضح الشكل المبين أعلاه لقطة شاشة مأخوذة من منصة (Amara) للعنونة السفلية، بحيث يتوسط فيديو الدرس الجزء الأعلى من الشاشة، ونجد على يمينه توجيهها حول المرحلة التي وصل إليها الفيديو، بحيث يظهر أن الدرس قد تم ترجمته وهو حالياً في مرحلة المراجعة (Review). ونجد على اليسار لوحة التحكم التي تحتوي على توضيح لكيفية تشغيل أو إيقاف الفيديو، أو كيفية التقدم بزمان الفيديو أو العودة بالزمن إلى الوراء. كما يظهر في النصف الأسفل للشاشة النص الأصلي باللغة الإنجليزية على

## الفصل الثالث: دراسة حالات التصريح في الدروس التثقيفية TED-Ed من الإنجليزية إلى العربية

اليسار، وعلى يمينه نص الترجمة باللغة العربية. ويخصص الجزء المتبقي لعرض بعض التفاصيل التقنية مثل زمن بداية ونهاية الترجمة إضافة إلى عدد الرموز في السطر الواحد وسرعة القراءة. كما يمكننا من خلال الصورة المكبرة قراءة التنبيه الموجه للمترجم الموضح باللون الأحمر والذي يلفت انتباهه إلى ضرورة عدم تجاوز 42 رمزا في السطر الواحد باعتبار أن الجملة قد بلغ عدد رموزها 52 رمزا في السطر الواحد.

كما يوضح الشكل المبين أدناه حالة تجاوز فيها المترجم سرعة القراءة المسموح

بها:

شكل 17. رسالة للتنبيه بتجاوز سرعة القراءة المسموح بها

The screenshot displays the Amara subtitle editor interface. The central video player shows a scene with a man and a woman. Below the video, a subtitle line is highlighted in blue: "دخلت ابنته الغرفة بعد أن سمعت بكاءه المحيط". A red box highlights this subtitle line, and a red arrow points to a warning message in the bottom right corner of the subtitle list. The warning message reads: "Start 2:29.11, End 2:30.87, Characters 42, Chars/sec 23.4, Reading rate shouldn't exceed 21 characters / sec: lengthen duration, reduce text or split the subtitle." The subtitle list below shows the original English subtitle: "Hearing his cries of frustration, his daughter entered the room." and the corresponding Arabic subtitle: "دخلت ابنته الغرفة بعد أن سمعت بكاءه المحيط".

## الفصل الثالث: دراسة حالات التصريح في الدروس التثقيفية TED-Ed من الإنجليزية إلى العربية

Start	2:29.11
End	2:30.87
Characters	42
Chars/sec	23.4

Reading rate shouldn't exceed 21 characters / sec; lengthen duration, reduce text or split the subtitle.

يوضح الشكل المبين أعلاه لقطة شاشة أخرى مأخوذة من منصة (Amara) للعنونة السفلية، بحيث لا يختلف الشكل الحالي كثيرا عن الشكل الموضح سابقا. ويمكن فقط ملاحظة رسالة التنبيه الموجهة إلى المترجم والتي توضح له أن سرعة القراءة قد بلغت 23.4 رمزا/الثانية، في حين أن السرعة المسموح بها لا يجب أن تتجاوز 21 رمزا/الثانية وتتصحح بتقليص النص الأصلي أو تقسيم محتوى النص إلى جزئين بدل جزء واحد.

### 3.1.3 محتوى المدونة

وقع اختيار المدونة على عدد من الدروس الخاصة بـ (TED-Ed) والتي تأتي على شكل رسوم متحركة تعمل على شرح مختلف الظواهر كما سبق لنا شرحه. وبما أن هذه الدروس تتناول مختلف المواضيع وتغطي مختلف المجالات، فقد اخترنا تحديد موضوع معين للمدونة، بحيث وقع اختيارنا على 15 درسا يدور محتواها بشكل عام حول صحة الانسان.

سنقوم بترتيب الدروس الخمسة عشر المختارة في الجدول الموالي، وسنعطي رقما لكل درس وذلك لاستخدام هذا الترقيم لاحقا في جداول أخرى لتفادي استخدام العنوان الكامل للدرس قصد الاختصار.

## الفصل الثالث: دراسة حالات التصريح في الدروس التثقيفية TED-Ed من الإنجليزية إلى العربية

جدول 2. عناوين الدروس المختارة للمدونة باللغتين الإنجليزية والعربية

العناوين باللغة الإنجليزية	العناوين باللغة العربية	الدروس
What does the pancreas do?	ما الذي يقوم به البنكرياس؟	درس 1
How does the thyroid manage your metabolism?	كيف تتحكم الغدة الدرقية في عملية الأيض؟	درس 2
What happens when your DNA is damaged?	ماذا يحدث عندما يتضرر الحمض النووي؟	درس 3
What happens during a heart attack?	ما الذي يحدث خلال النوبة القلبية؟	درس 4
Who's at risk for colon cancer?	من مُعرَّض لسرطان القولون؟	درس 5
Why it's so hard to cure HIV/AIDS	لماذا يعد الشفاء من الايدز/فيروس HIV أمراً صعباً	درس 6
What causes kidney stones?	ما الذي يسبب حصوات الكلى؟	درس 7
Is it bad to hold pee ?	لم حبس البول مضر وسيء؟	درس 8
How does asthma work?	كيف يعمل داء الربو؟	درس 9
Why do some people have seasonal allergies?	4- لماذا يصاب بعض الناس بالحساسية الموسمية؟	درس 10
What causes cavities?	ما هو سبب التسوس؟	درس 11
How do your hormones work ?	كيف تعمل الهرمونات؟	درس 12
How stress affects your body	كيف يؤثر التوتر على جسدك	درس 13
How a wound heals itself ?	كيف تلتئم الجروح؟	درس 14
Could a blind eye regenerate?	هل بإمكان العُمى استعادة النظر من جديد؟	درس 15

يوضح الجدول المبين أعلاه عناوين الدروس المختارة في مدونة البحث باللغتين الإنجليزية والعربية. يتشكل الجدول من ثلاثة عناوين تبين ترقيم الدروس والعناوين باللغة العربية والعناوين باللغة الإنجليزية. ويمكن اعتبار هذه الدروس ذات محتوى طبي تتحدث في مجملها عن جسم الانسان وصحته. بحيث يمكن تقسيم الدروس إلى دروس تتحدث عن بعض الوظائف الحيوية لجسم الإنسان وآلية عمل بعض الأعضاء مثل الكبد والبنكرياس والغدة الدرقية وشرح الاضطرابات الصحية التي يمكن أن تقع

## الفصل الثالث: دراسة حالات التصريح في الدروس التثقيفية TED-Ed من الإنجليزية إلى العربية

في الجسم عند اختلال وظيفة هذه الأعضاء. ودروس أخرى تعرفنا بأمراض مختلفة وكيفية الإصابة بها وسبل الوقاية والعلاج منها مثل فيروس نقص المناعة المكتسب أو سرطان القولون أو داء الربو أو النوبة القلبية أو الحساسية الموسمية. إضافة إلى دروس تتحدث عن مواضيع عامة متعلقة بصحة الإنسان مثل أثر التوتر على جسم الإنسان أو كيفية التئام الجروح أو تسوس الأسنان.

كما سنقوم في الجدول الموضح أدناه بجمع معلومات حول عدد الكلمات في المدونة باللغتين الإنجليزية والعربية إضافة إلى تحديد المدة الزمنية التي يستغرقها كل درس من الدروس.

جدول 3. عدد الكلمات في المدونة باللغتين الإنجليزية والعربية ومدة كل درس

الدروس	عدد الكلمات في المدونة باللغة الإنجليزية	عدد الكلمات في المدونة باللغة العربية	مدة الدرس
درس 1	432	377	3د
درس 2	462	402	3د و 18ثا
درس 3	642	636	4د و 43ثا
درس 4	713	607	4د و 37ثا
درس 5	636	583	4د و 24ثا
درس 6	659	697	4د و 16ثا
درس 7	626	513	4د و 53ثا
درس 8	623	532	3د و 41ثا
درس 9	664	596	4د و 54ثا
درس 10	658	612	4د و 44ثا
درس 11	668	566	4د و 44ثا
درس 12	623	532	4د و 45ثا
درس 13	599	596	4د و 26ثا
درس 14	595	495	3د و 45ثا
درس 15	536	578	3د و 51ثا
<b>المجموع</b>	<b>9183</b>	<b>8308</b>	<b>64د و 1ثا</b>

## الفصل الثالث: دراسة حالات التصريح في الدروس التثقيفية TED-Ed من الإنجليزية إلى العربية

يوضح الجدول المبين أعلاه عناوين الدروس المختارة في مدونة البحث باللغتين الإنجليزية والعربية. ويتشكل الجدول من أربعة عناوين تبين ترقيم الدروس وعدد الكلمات في المدونة باللغة الإنجليزية وعدد الكلمات في المدونة باللغة العربية والمدة التي يستغرقها كل درس من الدروس. وقد قدرت المدة الإجمالية لمجموع الدروس الخمسة عشر بـ 64 دقيقة و1 ثانية (أي 1 ساعة و4 دقائق و1 ثانية). بينما بلغ العدد الإجمالي للكلمات في المدونة بـ 17491 كلمة منها 9183 كلمة في المدونة باللغة الإنجليزية و8308 كلمة في المدونة باللغة العربية. ويمكن أن نلاحظ أن إجمالي عدد الكلمات في المدونة باللغة الإنجليزية يتجاوز إجمالي عدد الكلمات في المدونة باللغة العربية بفارق 875 كلمة. كما يمكن أن نلاحظ، من خلال الجدول الموضح أعلاه، أنه يتفوق عدد الكلمات في النص الإنجليزي عددها في النص العربي في غالبية الدروس بفارق تراوح بين 3 كلمات إلى 113 كلمة، باستثناء الدرسين 6 و15 بحيث تجاوز عدد الكلمات في النص العربي عددها في النص الإنجليزي بـ 38 كلمة و42 كلمة على التوالي.

يستعرض الجدول الموالي مجموعة المترجمين والمدققين اللغويين المشاركين في عملية الترجمة والمراجعة اللغوية في كل درس من الدروس. وسنقدم هنا أيضا رقما لكل مترجم وكل مدقق لغوي.

## الفصل الثالث: دراسة حالات التصريح في الدروس التثقيفية TED-Ed من الإنجليزية إلى العربية

جدول 4. المترجمون والمدققون اللغويون المشاركون في كل درس من الدروس

المدقق اللغوي	المترجم	الدروس
مدقق لغوي 1	مترجم 1	درس 1
مدقق لغوي 2	مترجم 2	درس 2
مدقق لغوي 3	مترجم 3	درس 3
مدقق لغوي 4	مترجم 4	درس 4
مدقق لغوي 5	مترجم 5	درس 5
مدقق لغوي 6	مترجم 6	درس 6
مدقق لغوي 7	مترجم 7	درس 7
مدقق لغوي 3	مترجم 8	درس 8
مدقق لغوي 2	مترجم 8	درس 9
مدقق لغوي 8	مترجم 9	درس 10
مدقق لغوي 3	مترجم 7	درس 11
مدقق لغوي 9	مترجم 7	درس 12
مدقق لغوي 3	مترجم 3	درس 13
مدقق لغوي 10	مترجم 10	درس 14
مدقق لغوي 11	مترجم 11	درس 15

يوضح الجدول المبين أعلاه المترجمون والمدققون اللغويون المشاركون في كل درس من الدروس. ويتشكل الجدول من ثلاثة عناوين تبين ترقيم الدروس ومجموعة المترجمين إضافة إلى المدققين اللغويين. ويجدر الإشارة إلى أن جميع الدروس المختارة قد مرت بعملية الترجمة ثم المراجعة والتدقيق اللغوي، أي أن نصوص الدروس المختارة تظهر جميعها في صورتها المنقحة النهائية. وقد شارك في ترجمة الدروس الخمسة عشر مترجمون بلغ عددهم 11 مترجماً، وفي مراجعتها 11 مدققاً لغوياً. ويمكن لنفس المترجم أن يكون قد عمل على ترجمة أكثر من درس واحد، كما يمكن لنفس المدقق اللغوي أن يكون قد عمل على مراجعة ترجمة أكثر من درس واحد. ويبين الجدول الموضح أدناه أن غالبية المترجمين قد شاركوا بترجمة درس واحد فقط،

## الفصل الثالث: دراسة حالات التصريح في الدروس التثقيفية TED-Ed من الإنجليزية إلى العربية

ما عدا ثلاثة مترجمين شارك كل واحد منهم بترجمة درسين أو أكثر، كما هو الحال بالنسبة للدرس 3 و13 (مترجم 3)، الدرس 7 و11 و12 (مترجم 7)، الدرس 8 و9 (مترجم 8). أما بالنسبة للتدقيق اللغوي، فقد شارك غالبية المدققين اللغويين بمراجعة درس واحد فقط، باستثناء مدققين لغويين اثنين شاركا بأكثر من درس واحد. بحيث ساهم المدقق اللغوي 2 بمراجعة كل من الدرس 2 و9، أما المدقق اللغوي 3 فقد قام بمراجعة كل من الدرس 3 و8 و11 و13. كما يمكن أن يكون المترجم في درس ما هو المدقق اللغوي نفسه في درس آخر، كما هو الحال بالنسبة لمترجم الدرس 1 والمدقق اللغوي للدرس 10 والذي يتمثل في الشخص نفسه. لكن لا يمكن في أي حال من الأحوال أن يكون الشخص ذاته هو المترجم والمدقق اللغوي في الدرس الواحد وذلك لضمان جودة الترجمة.

بعد اختيار الدروس التي ستشكل المدونة، قمنا بزيارة منصة (Amara) الخاصة بالعنونة السفلية لجمع المادة اللغوية باللغتين الإنجليزية والعربية لكل درس على حدى. وقمنا بعد ذلك بإنشاء جدول يتكون من عمودين جمعت بداخله نص الدرس، بحيث يتضمن العمود الأيسر عنوان الدرس والنص الكامل للدرس باللغة الإنجليزية. أما العمود الأيمن، فيتضمن عنوان الدرس والنص الكامل للدرس باللغة العربية (ينظر ملحق 2).

بعد الانتهاء من تحضير مدونة الدرس باللغتين الإنجليزية والعربية، انطلقنا في تحليل المدونة بقراءة أولية لنص المدونة ثم تحديد واستخراج حالات التصريح ثم تصنيفها. خلال هذه المرحلة من تحليل المدونة، تجنبنا مشاهدة الدرس أثناء عملية استخراج حالات التصريح وتصنيفها، وذلك لمحاولة إيجاد تفسير لحالات التصريح بالعودة إلى الأسباب اللغوية وعدم التسرع بربطها بأسباب تتعلق بالصورة التي يمكن أن يكون المترجم قد تأثر بها عند اتخاذ قراراته الترجمية، إضافة إلى صعوبة مقارنة النصين الإنجليزي والعربي على الورق من جهة، والاستماع ومشاهدة الدرس على الشاشة في الوقت نفسه من جهة أخرى.

## الفصل الثالث: دراسة حالات التصريح في الدروس التثقيفية TED-Ed من الإنجليزية إلى العربية

بعد اتمام تحليل المدونة من خلال مقارنة النصين الإنجليزي والعربي ومراجعة العملية مرة أخرى للتحقق من الحالات المستخرجة والتأكد من عدم نسيان حالات أخرى، انتقلنا إلى المرحلة الموالية وهي إعادة عملية تحليل المدونة مع مشاهدة الدرس لمحاولة إيجاد تفسير لحالات التصريح التي بدى من خلال المرحلة الأولى لتحليل المدونة أنها لا تعزى إلى أسباب لغوية بحثة.

### 2.3 تحليل نماذج التصريح

سنقوم في هذا البحث بتصنيف حالات التصريح إلى ثلاث مستويات رئيسية هي التصريح اللغوي والتصريح على مستوى الاتساق النصي والتصريح السيميائي البيني. ويضم التصريح اللغوي حالات التصريح بالإضافة أو التبديل لكل من العبارة أو الكلمة التي تشتمل على الاسم والفعل والصفة والحال. بينما يضم التصريح على مستوى الاتساق النصي أربع مستويات تتمثل في حالات التصريح على مستوى الإحالة والاستبدال والحذف والوصل. وسنعمد في دراستنا على تصنيف الاتساق النصي الذي يقترحه الباحثان هاليداي وحسان (Halliday & Hasaan) (1976). وسنختار في كل مستوى من مستويات التصنيف عرض ثلاث نماذج لحالات التصريح على أكثر تقدير، ويمكن أن تقتصر بعض المستويات على نموذجين أو نموذج واحد فقط وذلك حسب حالات التصريح المتاحة والمسجلة في هذا البحث.

سنعمد في تحليلنا للنماذج على التركيز على حالة التصريح التي يقدمها كل نموذج، ودراسة كل حالة انطلاقاً من تحليل المفردات على مستوى النص الأصلي، ثم الانتقال بعدها إلى تحليل المقابلات في نص الترجمة، ومقارنتها ومحاولة فهم اختيارات المترجم وسبب لجوئه إلى التصريح.

### 1.2.3 نماذج التصريح اللغوي

يضم التصريح اللغوي نوعين هما التصريح بالإضافة والتصريح بالتبديل.

### 1.1.2.3 التصريح اللغوي بالإضافة

نقصد بالإضافة إدراج كلمة أو أكثر إلى نص الترجمة، وتحمل هذه الإضافة قيمة دلالية غير ظاهرة في النص الأصلي. ويضم التصريح بالإضافة حالات التصريح بإضافة عبارة وإضافة كلمة.

#### 1.1.1.2.3 عبارة

تضم العبارة كلمتين أو مجموعة من الكلمات. وسنختار ثلاث نماذج لحالات التصريح بإضافة عبارة تتمثل في عبارة (سَيِّرِ عَمَلِ الْأُولَى) وعبارة (المَوْجُودَةِ فِي ذَلِكَ الْوَقْتِ) وعبارة (الَّذِي يُصَيِّبُهَا).

#### 1.1.1.1.2.3 سَيِّرِ عَمَلِ الْأُولَى

ورد في ترجمة الدرس حول تضرر الحمض النووي حالة تصريح في الجملة التالية (تقوم مجموعة ثانية من البروتينات بالتحقق من سير عمل الأولى). وهي ترجمة للجملة الإنجليزية (a second set of proteins comes behind it to check). أضاف المترجم عبارة (سَيِّرِ عَمَلِ الْأُولَى) إلى نص الترجمة. وتتشكل هذه العبارة من ثلاثة كلمات هي كلمة (سَيِّرِ) وهي مصدر الفعل سَارَ يَسِيرُ وتفيد معنى حركة مثل سَيَّرَ المحرَّك. والكلمة الثانية هي الاسم (عَمَلٌ) وجمعه أَعْمَالٌ ومعناه مهنة، أو شغل، أو وظيفة مثل من أتقن عمله فسينال مكافأة. أما الكلمة الثالثة فهي الصفة (أولى) ومذكرها (أَوَّل) والذي يفيد ما يأتي في الطبيعة وضدّها الآخر، كقولنا جاء في المرتبة الأولى، وقد جاءت كلمة (الأولى) في الجملة في مقام صفة للاسم المحذوف (المجموعة).

وقد جاءت عبارة (سَيِّرِ عَمَلِ الْأُولَى) في سياق الحديث عن تضرر الحمض النووي بحيث تعمل مجموعتان من البروتين المتخصص على إصلاح تلك الأضرار. فتبدأ المجموعة الأولى في القيام بمهمتها، ثم تأتي المجموعة الثانية للتحقق من أن جميع الأضرار قد تم إصلاحها. وقد قام المترجم بإضافة كلمة (الأولى) في إشارة إلى

## الفصل الثالث: دراسة حالات التصريح في الدروس التثقيفية TED-Ed من الإنجليزية إلى العربية

مجموعة البروتين الأولى، وذلك عوضاً عن ضمير الغائب المفرد لغير العاقل (it) في النص الأصلي خاصة أن اللغة العربية تفضل تكرار الكلمة تفادياً للغموض. وهكذا تصبح الجملة (تقوم مجموعة ثانية من البروتينات بالتحقق من الأولى). إلا أن المعنى المقصود في النص هو أن مجموعة البروتين الثانية تتحقق من عمل المجموعة الأولى، ولهذا أضاف المترجم عبارة المضاف والمضاف إليه (سير عمل) إلى الجملة لإتمام المعنى. ويبدو لنا أنه كان من الممكن الاستغناء عن عبارة (سَيُرْ عَمَلِ الْأُولَى)، وترجمة الجملة بالصياغة الآتية (تأتي بعدها مجموعة ثانية من البروتينات للتحقق من ذلك). ويمكن استبدال اسم الإشارة (ذلك) لتفادي أي غموض في المعنى بكلمة (عَمَلِهَا) في إشارة إلى عمل مجموعة البروتينات فتصبح الصياغة كالتالي (تأتي بعدها مجموعة ثانية من البروتينات للتحقق من عملها).

### 2.1.1.1.2.3 المَوْجُودَةُ فِي ذَلِكَ الْوَقْتِ

ورد في ترجمة الدرس حول نقص المناعة المكتسبة حالة تصريح في الجملة الآتية (بالتالي وان استطعنا ازالة جميع فيروسات HIV الموجودة في ذلك الوقت من جسم الشخص المصاب)، وهي ترجمة للجملة الإنجليزية (So even if we could wipe out every HIV virus from an infected person's body,). أضاف المترجم عبارة (المَوْجُودَةُ فِي ذَلِكَ الْوَقْتِ) إلى نص الترجمة. وتتكون هذه العبارة من أربع كلمات تتمثل في كلمة (موجودة) ومذكرها (موجود) وهو اسم المفعول من الفعل (وَجَدَ)، وتعني حاضر، حاصل، ليس عدماً، مثال مَوْجُودٌ فِي بَيْتِهِ أَيُّ وُجُودُهُ فِي الْبَيْتِ حَاصِلٌ وَلَيْسَ عَدْمًا. أو كقولنا الطالب موجود في القسم أي أنه حاضر. والكلمة الثانية هي حرف الجر (في). والكلمة الثالثة هي اسم الإشارة للبعيد (ذَلِكَ) كقولنا ذَلِكَ الرَّجُلُ، أو ذَلِكَ الْأَمْرُ. أما الكلمة الرابعة فتتمثل في كلمة (وَقْتِ) ويقصد بها مقدارٌ من الزمان فُدِّرَ لِأَمْرٍ مَّا مِثَال قَبْلَ فَوَاتِ الْوَقْتِ أو بعد فوات الوقت وتعني أدرك الأمر قبل أو بعد حدوثه.

## الفصل الثالث: دراسة حالات التصريح في الدروس التثقيفية TED-Ed من الإنجليزية إلى العربية

وقد جاءت عبارة (الموجودة في ذلك الوقت) في سياق الحديث عن القضاء على فيروس نقص المناعة المكتسبة بحيث تتمكن الأدوية من إزالة جميع الفيروسات الموجودة في الجسم خلال فترة العلاج، إلا أن الفيروس يتمكن من الظهور بعد ذلك. وقد أضاف المترجم عبارة (في ذلك الوقت) وهي جملة ظرفية تدل على زمن وقوع الفعل، لتوضيح زمن وقوع فعل إزالة الفيروسات من الجسم أي خلال فترة التداوي وقد ألحقها بكلمة (موجودة) قصد إتمام الجملة. ويمكننا القول أن المترجم لم يوفق عند إضافة عبارة (الموجودة في ذلك الوقت) إلى الجملة. ومع أن المقصود من العبارة صحيح إلا أنه لا توجد حاجة إلى اللجوء إلى هذا الشرح بحيث أن المعنى واضح ويمكن فهمه من خلال النص.

### 3.1.1.1.2.3 الَّذِي يُصِيبُهَا

ورد في ترجمة الدرس حول تضرر الحمض النووي حالة تصريح بإضافة عبارة (الَّذِي يُصِيبُهَا) في الجملة التالية (فإن الضرر الذي يصيبها، قد يسبب مشاكل خطيرة، مثل السرطان.) وهي ترجمة للجملة الإنجليزية (damage causes serious problems, such as cancer.).

أضاف المترجم عبارة (الَّذِي يُصِيبُهَا) إلى نص الترجمة. تتكون عبارة (الَّذِي يُصِيبُهَا) من الاسم الموصول (الذي) إضافة إلى جملة صلة الموصول (يصيبها) والتي تتكون بدورها من الفعل (يصيب) وهو صيغة المضارع للفعل (أصاب) فيقال أصاب السَّهْمُ الهدفَ: أدركه، لم يخطئه، وأصابته مصيبةٌ: نزلت به وحلَّت، وَأَصَابَ الْمُتَحَدِّثُ: أتى الصَّوَابَ في قَوْلِهِ. وقد جاء الفعل مقترنا بالضمير المتصل هاء الغائب (ها) الذي يعود على (الحمض النووي) أي أن تقدير الجملة (الضرر الذي يصيب الحمض النووي).

وقد أضاف المترجم الاسم والموصول وجملة الصلة (الذي يصيبها) لربط كلمة (الضرر) بما سبق قوله باعتبار أن الحمض النووي يتعرض لمجموعة من الأضرار.

## الفصل الثالث: دراسة حالات التصريح في الدروس التثقيفية TED-Ed من الإنجليزية إلى العربية

ويمكننا القول أن المترجم قد استخدم التصريح بإضافة عبارة (الَّذِي يُصَيَّبُهَا) قصد توضيح المعنى وربط الجملة بما سبق ذكره، ونلاحظ أنه كان من الصواب قول (التي يصيبه) بحيث أن الضمير المتصل هاء الغائب تعود على الحمض النووي. كما لم يكن من الضروري إضافة الاسم الموصول وجملته إلى نص الترجمة باعتبار أن المعنى كان واضحاً ولا يحتاج إلى تفسير كقول (قد يتسبب الضرر بمشاكل خطيرة، مثل السرطان.).

### 2.1.1.2.3 كلمة

يضم التصريح بإضافة كلمة أربعة مستويات هي اسم وفعل وصفة وحال.

### 1.2.1.1.2.3 اسم

سنقوم بتقسيم حالات التصريح على مستوى الاسم إلى ثلاث مجموعات هي اسم شامل واسم قبلي واسم بعدي.

### 1.1.2.1.1.2.3 اسم شامل

نقصد بالتصريح بإضافة الاسم الشامل هي العلاقة التي تجمع بين كلمتين تحتوي إحداهما الآخر، كأن نقول فاكهة التفاح بحيث أن الفاكهة هي الاسم الشامل (Hyperonym) والتفاح هو الاسم المشمول (Hyponym). وسنختار ثلاث نماذج للتصريح بإضافة اسم شامل تتمثل في إضافة (هرمون) و(عملية) و(طبقة).

### 1.1.1.2.1.1.2.3 هرمون

ورد في ترجمة الدرس حول الهرمونات حالة تصريح بإضافة كلمة (هرمون) إلى جانب كلمة (إستروجين) فتكونت عبارة (هرمون الإستروجين) الواردة في الجملة التالية (وفي النساء، يشير إفراز هرمون الإستروجين من المبيضين إلى بداية سن البلوغ). وهي ترجمة للجملة الإنجليزية (In women, estrogen secreted from the ovaries signals the start of adulthood.).

## الفصل الثالث: دراسة حالات التصريح في الدروس التثقيفية TED-Ed من الإنجليزية إلى العربية

وقد أضاف المترجم كلمة (هرمون) إلى نص الترجمة. وتعني كلمة (هرمون) مادة تُفرزها بعضُ الغدد في الدم فتنبّه الجسدَ وتعيّنه وتزيّد في نشاطه مثل هرمون الأنسولين وهرمون الكورتيزول وهرمون الأدرينالين وغيرها من الهرمونات. وقد جاءت متبوعة بكلمة (إستروجين) والتي تمثل أحد الهرمونات الجنسية الأنثوية وتوجد بشكل أساسي لدى النساء.

وقد أضاف المترجم الاسم الشامل (هرمون) وذلك بالعودة إلى طبيعة الإستروجين باعتباره نوعاً من أنواع الهرمونات التي توجد في جسم الإنسان. يمكننا القول أن المترجم قد وفق في استخدام التصريح بإضافة الاسم الشامل (هرمون) إلى جانب كلمة (إستروجين) وذلك لتبسيط معنى هذه الأخيرة وشرحها باعتبارها مصطلحاً علمياً قد يصعب على المتلقي العادي فهمه، علماً أن الدروس تهدف إلى تقديم محتوى علمي بشكل مبسط لجمهور غير متخصص.

كما سجلت حالة مشابهة في الدرس نفسه تم من خلالها إضافة كلمة (هرموني) إلى جانب كلمتي (إستروجين) و(تستوستيرون) فتكونت عبارة (هرموني الإستروجين والتستوستيرون) الواردة في الجملة التالية (في الواقع فإن الرجال والنساء لديهم هرموني الإستروجين والتستوستيرون،) وهي ترجمة للجملة الإنجليزية (In fact, men and women have estrogen and testosterone.).

أضاف المترجم كلمة (هرموني) بينما لا يوجد مقابلاً لها في النص الأصلي. تعد كلمة (هرموني) صيغة المثنى لكلمة (هرمون) وقد سبق شرحها في المثال السابق. وقد جاءت متبوعة بكلمة (إستروجين) وهي أحد الهرمونات الجنسية الأنثوية، كما سبق وذكرنا، إضافة إلى كلمة (التستوستيرون) التي تمثل بدورها أحد الهرمونات الجنسية الذكرية التي توجد بشكل أساسي لدى الرجال. وقد أضاف المترجم الاسم الشامل (هرموني) وذلك بالعودة إلى طبيعة كل من الإستروجين والتستوستيرون باعتبارهما

## الفصل الثالث: دراسة حالات التصريح في الدروس التثقيفية TED-Ed من الإنجليزية إلى العربية

نوعاً من الهرمونات التي توجد في جسم الإنسان. وقد أحسن المترجم، هنا أيضاً، في إضافة كلمة (هرموني) وذلك على سبيل التبسيط العلمي.

### 2.1.1.2.1.1.2.3 عملية

ورد في ترجمة الدرس حول الغدة الدرقية حالة تصريح بإضافة كلمة (عملية) إلى كلمة (أيض) فتكونت عبارة (عملية الأيض) الواردة في الجملة التالية (مما يحافظ على عملية الأيض بالجسم،) وهي ترجمة للجملة الإنجليزية (That maintains the body's metabolism).

أضاف المترجم كلمة (عملية) إلى نص الترجمة. ويقصد بكلمة (عملية) جملة أعمالٍ تُحدثُ أثرًا خاصًا، مثل عملية جراحية، عملية مصرفية وما إلى ذلك. وقد جاءت متبوعة بكلمة (أيض) وهي مصطلح في علم الأحياء يقصد به مجموعة التفاعلات الكيميائية التي يقوم بها الجسم من أجل إنتاج الطاقة.

وقد أضاف المترجم الاسم الشامل (عملية) وذلك بالعودة إلى طبيعة الأيض باعتباره عملية حيوية يقوم بها جسم الإنسان. ويمكننا القول أن المترجم قد استخدم التصريح بإضافة الاسم الشامل (عملية) إلى جانب كلمة (الأيض) قصد تبسيط هذا المصطلح العلمي الذي قد يستصعبه المتلقي العادي. وقد وفق في اختياره باعتبار أن النص يستهدف فئة غير متخصصة في هذا المجال.

كما تم تسجيل حالات أخرى مشابهة لإضافة الاسم الشامل (عملية) في دروس مختلفة، اخترنا منها النموذج التالي:

ورد في ترجمة الدرس حول البنكرياس حالة تصريح بإضافة كلمة (عملية) إلى جانب كلمة (الهضم) فتكونت عبارة (عملية الهضم) الواردة في الجملة التالية (كما يساعد عملية الهضم بإنتاجه لمادة منشطة خاصة مكونة من الماء) وهي ترجمة للجملة الإنجليزية (It aids digestion by producing a special tonic made of water,).

## الفصل الثالث: دراسة حالات التصريح في الدروس التثقيفية TED-Ed من الإنجليزية إلى العربية

تظهر كلمة (عملية) في نص الترجمة، وقد سبق شرحها في المثال السابق، بينما لا يوجد لها مقابل في النص الأصلي. وقد جاءت متبوعة بكلمة (هضم) وهي عملية يقوم بها الجسم من أجل تفكيك الأغذية المركبة إلى عناصر غذائية بسيطة حتى يتمكن الجسم من امتصاصها والاستفادة منها. وقد أضاف المترجم الاسم الشامل (عملية) وذلك بالعودة إلى طبيعة الهضم باعتبارها عملية حيوية يقوم بها جسم الإنسان. ويمكننا القول أن المترجم قد استخدم التصريح بإضافة الاسم الشامل (عملية) إلى جانب كلمة (هضم) على سبيل التبسيط العلمي.

وقد لاحظنا مثالا في الدرس حول الهرمونات استخدمت فيه كلمة (هضم) في نص الترجمة دون إضافة كلمة (عملية) كمقابل لكلمة (digestion). ويوضح ذلك أن المترجم قد اكتفى بكلمة (هضم) لكونها مصطلحا متداولاً ومعروفا لدى عامة الناس.

### 3.1.1.2.1.1.2.3 طبقة

ورد في ترجمة الدرس حول التئام الجرح حالة تصريح بإضافة كلمة (طبقة) إلى كلمة (أدمة) فتكونت عبارة (طبقة الأدمة) الواردة في الجملة التالية (ولكن أحياناً يخرق الجرح طبقة (الأدمة) وهي ترجمة للجملة الإنجليزية (But sometimes a wound penetrates into the dermis,)).

أضاف المترجم كلمة (طبقة) إلى نص الترجمة. ويقصد بكلمة (طبقة) وهي مجموعة العناصر المتشابهة والمجمعة في نفس المكان، ومثال ذلك طبقة اجتماعية، طبقة جيولوجية. وقد جاءت متبوعة بكلمة (أدمة) وهو مصطلح يطلق على طبقة عميقة من الجلد تحت البشرة وفوق اللحم، تحتوي على النهايات العصبية والغدد العرقية والدهنية والأوعية الدموية واللمفاوية.

وقد أضاف المترجم كلمة (طبقة) وذلك بالعودة إلى طبيعة (الأدمة) باعتبارها واحدة من الطبقات الثلاثة المكونة للجلد والتي تقع مباشرة تحت الطبقة السطحية الخارجية. ويمكننا القول أن المترجم قد استخدم التصريح بإضافة الاسم الشامل (طبقة)

## الفصل الثالث: دراسة حالات التصريح في الدروس التثقيفية TED-Ed من الإنجليزية إلى العربية

بغية تبسيط مصطلح (الأدمة) الذي يعتبر مصطلحا علميا قد يستصعبه المتلقي العادي، وقد وفق في خياره باعتبار النص يستهدف فئة غير متخصصة.

كما سجلت حالة مشابهة في الدرس نفسه، بحيث وردت حالة تصريح بإضافة الاسم الشامل (طبقة) في الجملة التالية (تنقبض طبقة "الأدمة" لإتمام إغلاق الجرح) وهي ترجمة للجملة الإنجليزية (the dermis contracts to close the wound).

وتظهر كلمة (طبقة) في نص الترجمة. وهنا مرة أخرى، أضاف المترجم كلمة (طبقة) إلى جانب كلمة (الأدمة) وذلك بالعودة إلى طبيعة (الأدمة) باعتبارها طبقة من الطبقات المكونة للجلد، وذلك يسمح بتبسيط مصطلح الأدمة للمتلقي العادي.

### 2.1.2.1.1.2.3 اسم قبلي

سنقوم باختيار ثلاث نماذج لإضافة اسم قبلي تمثلت في (معدل) و(تبادل) و(وظيفة).

### 1.2.1.2.1.1.2.3 معدل

ورد في ترجمة الدرس حول الغدة الدرقية حالة تصريح بإضافة كلمة (معدل) إلى كلمة (الأيض) فتكونت عبارة (معدل الأيض) الواردة في الجملة التالية (تساعدك الغدة الدرقية عبر إرسال هرمونات لزيادة معدل الأيض). وهي ترجمة للجملة الإنجليزية (the thyroid helps by sending out hormones to increase metabolism).

أضاف المترجم كلمة (معدل) إلى نص الترجمة. وتعني كلمة (معدل) نسبة متوسطة بين أعداد مختلفة، مثل المعدل الدراسي، أو معدلات النمو، أو معدل الوفايات. وقد جاءت كلمة (معدل) في سياق الحديث عن الغدة الدرقية ودورها في التحكم في وتيرة عملية الأيض سواء من خلال رفعها أو خفضها عن طريق افراز هرمونات معينة. وقد أضاف المترجم كلمة (معدل) للتعبير عن نسبة الزيادة في عملية الأيض.

## الفصل الثالث: دراسة حالات التصريح في الدروس التثقيفية TED-Ed من الإنجليزية إلى العربية

ويمكننا القول أنه كان من الممكن الاستغناء عن كلمة (معدل) في نص الترجمة بحيث أن المعنى لا يحتاج إلى تفسير.

كما تم تسجيل حالتين مشابھتين في الدرس نفسه، تم فيهما إضافة كلمة (معدل) إلى جانب كلمة (أيض)، مرة واحدة في سياق الحديث عن الزيادة في عملية الأيض - كما في المثال الموضح أعلاه - ومرة أخرى في سياق الحديث عن الانخفاض في عملية الأيض، ونفصل في هذه الأخيرة فيما يلي:

ورد في الدرس حول الغدة الدرقية حالة تصريح بإضافة كلمة (معدل) في الجملة التالية (ومن ثم تتكاسل الخلايا ويقل معدل الأيض). وهي ترجمة للجملة الإنجليزية (In response, cells grow listless and metabolism slows.). أضاف المترجم كلمة (معدل) إلى نص الترجمة. وقد جاءت كلمة (معدل) في سياق الحديث عن الانخفاض في معدل الأيض عكس المثال السابق. وقد أضاف المترجم كلمة (معدل) في هذا المثال كذلك للتعبير عن درجات الانخفاض في عملية الأيض.

### 2.2.1.2.1.1.2.3 تبادل

ورد في ترجمة الدرس حول الغدة الدرقية حالة تصريح بإضافة كلمة (تبادل) إلى جانب كلمة (الابر) فتكونت عبارة (تبادل الابر) الواردة في الجملة التالية (الاتصال الجنسي غير الآمن وتبادل الابر الملوثة هي الاسباب الاولى للعدوى). وهي ترجمة للجملة الإنجليزية (Unprotected sex and contaminated needles are the leading cause of transmission.).

أضاف المترجم كلمة (تبادل) إلى نص الترجمة. ويقصد بكلمة (تبادل) تعاطي شيء بشيء آخر، مثل تبادل الهدايا أو تبادل الأفكار. وقد استخدمت كلمة (تبادل) في سياق الحديث عن طرق انتقال فيروس نقص المناعة المكتسبة بين الأشخاص، وتتمثل أحد هذه الطرق في استخدام الحقن الملوثة بالفيروس والتي تنتقل من شخص لآخر.

## الفصل الثالث: دراسة حالات التصريح في الدروس التثقيفية TED-Ed من الإنجليزية إلى العربية

لكن يبدو من خلال استخدام كلمة (تبادل) في هذا السياق وكأن عملية تبادل الحقن بين الأشخاص تتم بطريقة مقصودة بينما الأمر ليس كذلك، بحيث أن ذلك راجع إلى نقص الوعي والثقافة الصحية لدى الأشخاص الذين يستخدمون الإبرة نفسها بين مجموعة من الأشخاص وهو ما يساهم في انتقال الفيروس. ويبدو لنا أنه كان من الأنسب إضافة كلمة (استخدام) بدل كلمة (تبادل) وبالتالي تكون العبارة كالاتي (استخدام الابر الملوثة)، أو الاكتفاء بعبارة (الابر الملوثة) دون إضافة أي كلمة إليها بحيث أنها تؤدي المعنى المطلوب.

### 3.2.1.2.1.1.2.3 وظيفة

ورد في الدرس حول الغدة الدرقية حالة تصريح بإضافة كلمة (وظيفة) إلى عبارة (هذا العضو) فتكونت عبارة (وظيفة هذا العضو) الواردة في الجملة التالية (أو خلل في توازن المواد الكيميائية في الجسم قد تؤدي إلى إختلال وظيفة هذا العضو) وهي ترجمة للجملة الإنجليزية (or chemical imbalances in the body can confuse the organ).

أضاف المترجم كلمة (وظيفة) إلى نص الترجمة. ويقصد بكلمة (وظيفة) الغرض المقصود من شخص، أو فريق، أو عملية، كقولنا تتمثل وظيفة القلب في ضخ الدم إلى الجسم. وفي النموذج، جاءت كلمة (وظيفة) في سياق الحديث عن وظيفة أحد الأعضاء والمتمثل في الغدة الدرقية التي تعمل على افراز هرمونات للتحكم في عملية الأيض في الجسم.

وقد أضاف المترجم كلمة (وظيفة) بحيث أن المقصود هو أن بعض الأمراض قد تتسبب في احداث خلل في الغدة الدرقية ويتبين ذلك من خلال اختلال هذا العضو في أداءه لوظيفته. ويمكننا القول أن المترجم قد وفق في استخدام التصريح بإضافة الاسم (وظيفة) إلى جانب كلمة (العضو) لأن الاكتفاء بقول (يؤدي إلى اختلال العضو) لا

## الفصل الثالث: دراسة حالات التصريح في الدروس التثقيفية TED-Ed من الإنجليزية إلى العربية

تؤدي المعنى المطلوب وقد تسبب لبسا في المعنى، ولذلك كان من الأنسب التوضيح أن الاختلال يكون في وظيفة العضو الذي لن يؤدي دوره على أكمل وجه.

### 3.1.2.1.1.2.3 اسم بعدي

سنقوم باختيار ثلاث نماذج لإضافة اسم بعدي تمثلت في (استئصال) و(بول) و(جسم).

### 1.3.1.2.1.1.2.3 استئصال

ورد في ترجمة الدرس حول تضرر الحمض النووي حالة تصريح بإضافة كلمة (استئصال) إلى جانب كلمة (موقع) فتكونت عبارة (موقع الاستئصال) الواردة في الجملة التالية (لتأتي الأنزيمات الأخرى وتقوم بالتقليم حول موقع الاستئصال وتستبدل النوكليوتيدات). وهي ترجمة للجملة الإنجليزية (and other enzymes come in to trim around the site and replace the nucleotides.).

أضاف المترجم كلمة (استئصال) إلى نص الترجمة. وتعد كلمة (استئصال) مصدر الفعل (استأصل) الذي يعني انتزع، اقتلع، أزال، كقولنا استئصال شجرة أي قلعها واجتثاثها من جذرها. وفي النموذج، جاءت الكلمة في سياق الحديث عن اصلاح الأضرار التي يتعرض الحمض النووي، ويتم ذلك عن طريق ارسال انزيمات متخصصة لإزالة بعض النوكليوتيدات وهي عناصر تدخل في تركيب الحمض النووي واستبدالها بأخرى.

وقد أضاف المترجم كلمة (استئصال) إلى جانب كلمة (موقع) باعتبار أن هذه الانزيمات تقوم باستئصال القاعدة التالفة في الحمض النووي لتأتي بعدها انزيمات أخرى إلى الموقع نفسه الذي تمت فيه عملية الاستئصال وتقوم بتعويضها بقاعدة جديدة. ويمكننا القول أن المترجم قد وفق في استخدام التصريح بإضافة الاسم (استئصال) إلى جانب كلمة (موقع) قصد تحديد الموقع المقصود في الجملة ورفع أي لبس في المعنى.

### 2.3.1.2.1.1.2.3 بول

ورد في ترجمة الدرس حول حصر البول حالة تصريح بإضافة كلمة (بول) إلى كلمة (تسرب) في عبارة (تسرب البول) الواردة في الجملة التالية (أو القفز قد يسبب تسرب البول من المثانة). وهي ترجمة للجملة الإنجليزية (jumping could cause bladder leakage.).

أضاف المترجم كلمة (البول) إلى نص الترجمة. ويقصد بكلمة (بول) سائل تفرزه الكليتان فيجتمع في المثانة، ثم تطرحه المثانة إلى خارج الجسم. وقد أضاف المترجم كلمة (بول) إلى جانب كلمة (تسرب) وذلك قصد توضيح طبيعة الشيء المتسرب من المثانة. ويمكننا القول أن المترجم قد استخدم التصريح بإضافة الاسم (بول) إلى جانب كلمة (تسرب) قصد توضيح طبيعة السائل المتسرب من المثانة، ويبدو لنا أنه كان يمكن أن تترجم الجملة كالتالي (يسبب تسربا من المثانة) فالمعنى يبقى واضحا ويفهم من خلال سياق النص أن المقصود هو البول.

### 3.3.1.2.1.1.2.3 جسم

ورد في ترجمة الدرس حول سرطان القولون حالة تصريح بإضافة كلمة (جسم) في الجملة التالية (إذا كان ممكناً ووضعت قناتك الهضمية خارج جسمك في خط مستقيم)، وهي ترجمة للجملة الإنجليزية (If you were to lay your digestive tract out in a straight line.).

أضاف المترجم كلمة (جسم) إلى نص الترجمة. ويقصد بكلمة (جسم) كل ما له طول وعرض وعمق، مثل الأجسام الهندسية. والجسم أيضا هو كل شخص يُدرَك من الإنسان والحيوان والنبات. وقد جاء في هذا المثال بمعنى الجسد والبدن. وأنت كلمة (جسم) مرتبطة بكاف المخاطب (ك) والتي تعود على المتلقي. وقد جاءت الكلمة في سياق الحديث عن طول القناة الهضمية في جسم الانسان والذي يمكن أن يصل في حال وضعت في خط مستقيم إلى عشرة أمتار ونصف.

## الفصل الثالث: دراسة حالات التصريح في الدروس التثقيفية TED-Ed من الإنجليزية إلى العربية

وقد أضاف المترجم كلمة (جسم) للدلالة على المكان الذي يفترض أن تمتد فيه القناة الهضمية وهو خارج الجسم. ويمكننا القول أن المترجم قد استخدم التصريح بإضافة الاسم (جسم) قصد تحديد المكان، وقد وفق في ذلك بحيث أن الاكتفاء بترجمة الجملة كما يلي (إذا كان ممكناً ووضعنا قناتك الهضمية خارجاً في خط مستقيم)، قد تسبب لبساً في المعنى، ومنه جاء التصريح لرفع هذا اللبس.

### 2.2.1.1.2.3 فعل

سنقوم باختيار ثلاث نماذج لإضافة فعل تمثلت في إضافة (منع) و(زأج)

و(علم).

### 1.2.2.1.1.2.3 منع

ورد في ترجمة الدرس حول التئام الجروح حالة تصريح في الجملة التالية (حيث يوقف تدفق الدم ويمنع البكتيريا والطفيليات من الدخول) وهي ترجمة للجملة الإنجليزية (preventing blood from flowing out and bacteria or pathogens from getting in).

أضاف المترجم الفعل (يمنع) إلى نص الترجمة. يعد الفعل (يمنع) صيغة المضارع للفعل الثلاثي (منع) فيقال منعه الأمر أو عنه أو منه وتفيد معنى حرمة إياه كقولنا منعه حقه. ويقال منعه الشيء أو عنه أو منه أي كفه عنه، مثال منعه من التدخين. وبالعودة إلى النص الأصلي، فإن تقدير الجملة (preventing blood from flowing out and preventing bacteria or pathogens from getting in) بحيث حذفنا كلمة (preventing) في المرة الثانية لتفادي التكرار. وقد قام المترجم بإضافة الفعل (يمنع) إلى نص الترجمة لتعويض الكلمة المحذوفة في النص الأصلي. ويبدو لنا أن المترجم قد وفق في اختياره بحيث أن اللغة العربية تحبذ التكرار لتوضيح المعنى.

### 2.2.2.1.1.2.3 زَاوَج

ورد في ترجمة الدرس حول التئام الجروح حالة تصريح في الجملة التالية  
(حيث يتزاوج كل من الأدينين مع الثايمين، والجوانين مع السيتوسين). وهي ترجمة  
للجملة الإنجليزية (Adenine with thymine, and guanine with cytosine.).

أضاف المترجم الفعل (يتزاوج) إلى نص الترجمة. ويعد الفعل (يتزاوج) صيغة  
المضارع للفعل الرباعي (زَاوَج) فيقال زَاوَجَ بَيْنَ الرَّجُلِ وَالْمَرْأَةِ أَي زَوَّجَهُمَا، وزَاوَجَ  
بَيْنَ عَمَلَيْنِ أَي جَمَعَ بَيْنَهُمَا. وبالعودة إلى السياق، قد جاء الفعل (يتزاوج) للتعبير على  
عملية ربط القطع الأربعة المكونة للحمض النووي ببعضها البعض والمتمثلة في  
الأدينين والثايمين والجوانين والسيتوسين أثناء عملية استنساخ للحمض النووي.  
وبالعودة إلى السياق الأشمل للمثال، يوجد جملة (يجلب أنزيم البوليمير الشريك المناسب  
ليتم تزواجه مع كل قاعدة في قالب أحد الخيوط. حيث يتزاوج كل من الأدينين مع  
الثايمين، والجوانين مع السيتوسين)، وقد أضاف المترجم الفعل (يتزاوج) في نص  
الترجمة على سبيل التكرار لتفادي اللبس في المعنى. وقد وفق في اختياره بحيث أن  
ذلك يساعد على توضيح المعنى أكثر.

### 3.2.2.1.1.2.3 عِلْم

ورد في ترجمة الدرس حول تضرر الحمض النووي حالة تصريح في الجملة  
التالية (فإذا كنت تبحث عن ينبوع الشباب، فاعلم أنه موجود فعلاً في خلايا الجسم،)  
وهي ترجمة للجملة الإنجليزية (if you're looking for a fountain of youth,  
it's already operating in your cells.).

يظهر الفعل (اعلم) إلى نص الترجمة. يعد الفعل (اعلم) صيغة الأمر للفعل  
الثلاثي (عِلْم) فيقال عِلِمَ الشَّخْصُ بالخبر ويعني حصلت له حقيقة العِلْم، عرفه وأدركه،  
درى به. وقد جاءت جملة (فاعلم أنه موجود فعلاً في خلايا الجسم) كجملة جواب

## الفصل الثالث: دراسة حالات التصريح في الدروس التثقيفية TED-Ed من الإنجليزية إلى العربية

الشرط في الجملة الشرطية (فإذا كنت تبحث عن ينبوع الشباب، فاعلم أنه موجود فعلاً في خلايا الجسم). وقد ابتدأ المترجم جملة جواب الشرط بفعل الأمر (اعلم) مخاطباً المتلقي كجواب حول التساؤل الذي طرح في النص. ويمكننا القول أن المترجم قد استخدم التصريح بإضافة الفعل (عَلِمَ) إلى نص الترجمة وذلك لربط جملة الشرط مع جوابها. ويبدو لنا أنه كان من الممكن ترجمة الجملة كالاتي (فإذا كنت تبحث عن ينبوع الشباب، فهو موجود فعلاً في خلايا الجسم).

### 3.2.1.1.2.3 صفة

سنقوم باختيار نموذجين لحالات التصريح على مستوى الصفة، وقد تمثلت في إضافة (سابقين) و(لازمة).

### 1.3.2.1.1.2.3 سابقين

ورد في ترجمة الدرس حول التئام الجروح تصريح بإضافة الصفة (سابقين) إلى كلمة (مهددين) فتكونت عبارة (المهددين السابقين) الواردة في الجملة التالية (يكون قد تم التخلص من المهددين السابقين من خلال تكون الجلطة الدموية) وهي ترجمة للجملة الإنجليزية (both threats are averted by forming a blood clot).

أضاف المترجم كلمة (سابقين) إلى نص الترجمة. تعتبر كلمة (سابقين) صيغة المثني لكلمة (سابقة) ومذكرها (سابق) وتعني ما جاء متقدماً في الزمن أو الترتيب مثل العهدة السابقة، أو الرئيس السابق. وقد جاءت كلمة (سابقين) صفة لكلمة (مهددين) التي تحيل إلى مهددين يتعرض لهما الجسم عند إصابته بجرح ويتمثلان في نزيف الدم والبكتيريا التي تدخل إلى الجسم.

وقد أضاف المترجم الصفة (سابقين) لربط كلمة (مهددين) بما سبق ذكره في النص. ويبدو لنا أنه كان من الممكن الاستغناء عن الصفة (سابقين) في نص الترجمة كقولنا (يكون قد تم التخلص من هذين المهددين من خلال تكون الجلطة الدموية)، بحيث يكفي اسم الإشارة (هذين) للإحالة إلى ما سبق ذكره في النص.

### 2.3.2.1.1.2.3 لازمة

ورد في ترجمة الدرس حول الهرمونات تصريح بإضافة الصفة (لازمة) إلى كلمة (مكونات) فتكونت عبارة (المكونات اللازمة) الواردة في الجملة التالية (تستخرج منها المكونات اللازمة لتصنيع العشرات من الهرمونات). وهي ترجمة للجملة الإنجليزية (from which they extract ingredients to manufacture dozens of hormones.).

أضاف المترجم كلمة (لازمة) إلى نص الترجمة. وتعد كلمة (لازمة) صيغة المؤنث لكلمة (لازم) وهو اسم فاعل من الفعل (لزم) وتفيد معنى ما هو ضروري وأساسي كقولنا أمرٌ لازمٌ أو مسألةٌ لازمةٌ. وقد جاءت كلمة (لازمة) في النص صفة لكلمة (مكونات) التي تمثل العناصر الداخلة في تركيب الهرمونات.

وقد أضاف المترجم صفة (اللازمة) باعتبار أن هذه المكونات أساسية وضرورية لعملية تصنيع الهرمونات. ويمكننا القول أن المترجم قد استخدم التصريح بإضافة الصفة (اللازمة) إلى جانب كلمة (المكونات) قصد توضيح المعنى. ويبدو لنا أنه كان من الممكن الاستغناء عن الصفة (اللازمة) كقولنا (تستخرج منها مكونات لتصنيع العشرات من الهرمونات). بحيث أن المعنى يبقى واضحاً.

### 4.2.1.1.2.3 حال

سنستعرض فيما يلي النموذج الوحيد للتصريح على مستوى الحال تمثل في إضافة كلمة (سلباً). فقد ورد في ترجمة الدرس حول التوتر حالة تصريح بإضافة كلمة (سلباً) في الجملة التالية (الأمر الذي قد يؤثر سلباً على عملية الهضم لديك وعلى صحتك بشكل عام) وهي ترجمة للجملة الإنجليزية (which may affect your digestive and overall health.).

أضاف المترجم كلمة (سلباً) إلى نص الترجمة. ويقصد بكلمة (سلباً) كل ما هو خامد وغير فعّال، وعكسها إيجابي، ومثال ذلك ردّ بالسلب أي كان جوابه عدم الموافقة.

## الفصل الثالث: دراسة حالات التصريح في الدروس التثقيفية TED-Ed من الإنجليزية إلى العربية

وقد جاءت كلمة (سلبا) في الجملة حالا للفعل المضارع (يؤثر). وقد جاءت الكلمة في سياق الحديث عن تأثير التوتر على عملية الهضم وعلى الصحة بشكل عام. ومن منطلق كون هذا التأثير يعد تأثيرا سلبيا، بحيث يمكن للتوتر أن يضاعف احتمال الإصابة بالنوبة القلبية أو الجلطات الدماغية، أو التسبب في متلازمة القولون العصبي وغيرها من الأمراض، فقد أضاف المترجم كلمة (سلبا) كحال لوصف الفعل (يؤثر). ورغم أنه كان يمكن استنتاج التأثير السلبي للتوتر انطلاقا من سياق النص، إلا أنه يبدو لنا أن إضافة الحال إلى نص الترجمة يساعد على توضيح المعنى أكثر.

### 2.1.2.3 التصريح اللغوي بالتبديل

نقصد بالتبديل تغيير كلمة أو مجموعة من الكلمات في النص الأصلي بكلمة أخرى أو مجموعة من الكلمات في نص الترجمة. وسنتطرق هنا إلى حالتين وهما تبديل عبارة وتبديل كلمة.

#### 1.2.1.2.3 عبارة

سنستعرض نموذجين لحالات التصريح بتبديل عبارة ويتمثل كلاهما في تبديل عبارة تحمل المعنى المجازي بعبارة أخرى تحمل المعنى الحقيقي.

#### Tiny soldiers 1.1.2.1.2.3

ورد في ترجمة الدرس حول التنام الجروح حالة تصريح بترجمة عبارة (tiny soldiers) بعبارة (الخلايا البلعمية المقاتلة)، في الجملة التالية (ولأن هذه الخلايا البلعمية المقاتلة في حاجة للانتقال) وهي ترجمة للجملة الإنجليزية (And because these tiny soldiers need to travel).

تظهر في النص الأصلي عبارة (tiny soldiers) التي تتكون من الاسم (soldiers) وهي صيغة الجمع لكلمة (soldier) التي تعني (جندي)، والصفة (tiny) التي يقصد بها دقيق، صغير جداً، بالغ الصغر. فيما يوجد في مقابلها في نص الترجمة عبارة (الخلايا البلعمية المقاتلة) التي تتشكل من الاسم (خلايا) ومفردها (خلية) ويقصد

## الفصل الثالث: دراسة حالات التصريح في الدروس التثقيفية TED-Ed من الإنجليزية إلى العربية

بها بيت النحل الذي تُعَسِّل فيه، مثال أخرج العسل من الخلية. وهي أيضا وحدة صغيرة من وحدات حزب أو حركة، مثال خلايا الضباط الأحرار، أو خلايا المقاومة. وفي علم الأحياء، تستخدم كلمة (خلية) كمصطلح للدلالة على وحدة بناء الأحياء من نبات أو حيوان، وهي صغيرة الحجم ولا ترى بالعين المجردة. أما كلمة (بلعمية) فهي مشتقة من الفعل (بلعم) ومصدرها (بلعمَةٌ)، فيقال بلعمَ لُقمةً أي ابتلعها. ويمكن أن تقترن كلمة (بلعمية) بكلمة (خلايا) لتشكيل عبارة (الخلايا البلعمية) التي تستخدم في علم الأحياء للدلالة على نوع من أنواع خلايا الدم البيضاء التي تتمثل مهمتها في ابتلاع الجراثيم التي تدخل إلى الجسم. ويضاف إلى ذلك إلى الصفة (مقاتلة) ومذكرها (مقاتل) وتقال لمن يصلح للقتال أو يباشره، مثال طائرة مقاتلة. وقد استخدمت عبارة (tiny soldiers) في النص الأصلي كصورة مجازية، بحيث تدل كلمة (soldiers) على نوع من أنواع خلايا الدم البيضاء الموجودة في جسم الإنسان والمسماة (macrophages) أي (الخلايا البلعمية)، وقد شبهت هذه الخلايا بالجنود وذلك بالنظر إلى الدور الهام الذي تؤديه في الدفاع عن الجسم ومحاربة البكتيريا التي تتسلل داخل الجسم في حال التعرض لجرح ما. وقد أضيفت إليها الصفة (tiny) وذلك بالنظر إلى صغر حجم الخلايا البلعمية.

وقد قام المترجم بترجمة عبارة (tiny soldiers) بعبارة (الخلايا البلعمية المقاتلة)، بحيث استغنى عن كلمة (soldiers) و عوضها بعبارة (الخلايا البلعمية) باعتبار أنها المقصودة بالتشبيه. كما استغنى تماما عن الصفة (tiny)، إلا أنه عوضها بصفة أخرى وهي (مقاتلة) ويكون بذلك قد شبه الخلايا البلعمية بالمقاتل، فهي تحارب الأجسام الضارة التي تدخل الجسم. ويمكننا القول أن المترجم قد وفق في ترجمة عبارة (tiny soldiers)، بحيث استخدم التصريح لتبسيط الصورة المجازية باستخدام العبارة (الخلايا البلعمية)، كما أنه حافظ على جانب من الأسلوب المجازي المستخدم في النص الأصلي عندما أضاف الصفة (مقاتلة).

### Failing army with new soldiers 2.1.2.1.2.3

ورد في ترجمة الدرس حول استعادة النظر حالة تصريح بترجمة  
عبارة (failing army with new soldiers) بعبارة (الخلايا القديمة بأخرى جديدة)  
في الجملة التالية (وكانهم يقومون باستبدال كل الخلايا القديمة بأخرى جديدة). وهي  
ترجمة للجملة الإنجليزية (like they're replenishing a **failing army with**  
**new soldiers.**).

تظهر في النص الأصلي عبارة (failing army with new soldiers) التي  
تتكون من الاسم (army) الذي يعني جيش، والصفة (failing) التي تعني فاشل،  
مخفق، راسب. إضافة إلى الأداة (with) وهي عبارة عن (preposition) وتعني مَعَ،  
بِرْفَقَةٍ، بِصُحْبَةٍ. والاسم (soldiers) وهي صيغة الجمع لكلمة (soldier) التي تعني  
جندي، والصفة (new) التي تعني جديد. فيما يوجد في مقابلها عبارة (الخلايا القديمة  
بأخرى جديد) التي تتشكل من الاسم (خلايا) ومفردتها (خلية) وقد سبق شرحها في  
المثال السابق. والباء هو حرف جر ومن معانيه الإلصاق مثل: أمسكت الأمُّ بيد ابنها،  
أو الاستعانة، مثل: كتبتُ بالقلم. وكلمة (أخرى) ومذكرها (آخر) وتعني أحد شيئين  
يكونان من جنس واحد، مثل: الرجل الآخر والمرأة الأخرى. والصفتين (قديمة)  
و(جديدة).

وقد استخدمت عبارة (failing army with new soldiers) في النص  
الأصلي كصورة مجازية، بحيث استخدمت عبارة (failing army) لتشبيه ما يسمى  
(photoreceptors) أي (مستقبلات الضوء) وهي عبارة عن خلايا توجد في شبكية  
العين مسؤولة عن استقبال الضوء، بالجيش المنهزم وذلك بسبب اخفاقها في القيام  
بوظيفتها المتمثلة في استقبال الضوء القادم من الخارج وتحويله إلى الدماغ وذلك بسبب  
تضررها نتيجة لتعرضها للمرض. بينما استخدمت عبارة (new soldiers) كتشبيه  
لمستقبلات الضوء الجديدة والتي تشكلت حديثا لتعوض الخلايا القديمة المتضررة.

## الفصل الثالث: دراسة حالات التصريح في الدروس التثقيفية TED-Ed من الإنجليزية إلى العربية

وقد ترجمت العبارة المجازية بعبارة (الخلايا القديمة بأخرى جديدة)، أي أن المترجم استغنى عن عبارة (failing army) و عوضها بعبارة (الخلايا القديمة) بحيث تعود كلمة (الخلايا) مستقبلاً الضوء، إضافة إلى الصفة (قديمة) للإشارة إلى الخلايا القديمة التالفة. أما عبارة (أخرى جديدة)، فتعوض (new soldiers) بحيث استغنى على كلمة (soldiers) و عوضها بكلمة (أخرى) ويقصد بها الخلايا المستقبلية للضوء، بينما أبقى على صفة (new) وترجمها بكلمة (جديدة). وبالتالي يكون المترجم قد اختار الاستغناء تماماً عن الصورة المجازية التي جاءت في النص الأصلي ومحاولة استبدالها بالمعنى الحقيقي في نص الترجمة. لكن يبدو لنا أن المترجم لم يوفق في ترجمة عبارة (a failing army with new soldiers) باستبدال المعنى المجازي للعبارة بالمعنى الحقيقي لها، بحيث أن هذه العبارة تقتضي الإبقاء على الأسلوب المجازي في نص الترجمة. فالجملة تبدأ بعبارة (وكانهم) أي أنه تم استخدام كاف التشبيه، فلا يمكن قول (وكانهم يقومون باستبدال كل الخلايا القديمة بأخرى جديدة). لأن ذلك ما يحدث فعلاً وهو أنه يتم استبدال الخلايا المتضررة بأخرى جديدة. مثلاً كان ذلك سيكون ممكناً لو تم حذف (وكانهم) واستبدالها بـ (أي) لتصبح الجملة تفسيرية كقول (أي أنهم يقومون باستبدال كل الخلايا القديمة بأخرى جديدة)، أما في حال الإبقاء على (وكانهم)، فإنه في هذه الحالة سيكون من الواجب الحفاظ على الأسلوب المجازي كقول (وكانهم يدعمون جيشاً منهزماً بجنود جدد).

### 2.2.1.2.3 كلمة

يضم التصريح بتبديل كلمة مستويين هما اسم وفعل.

### 1.2.2.1.2.3 اسم

سنقوم باختيار ثلاث نماذج للتبديل على مستوى الاسم تمثلت في استبدال كلمة

(things) و (organ) و (substances).

### Things 1.1.2.2.1.2.3

ورد في ترجمة الدرس حول البنكرياس حالة تصريح بترجمة كلمة (things) بكلمة (الأعضاء) في الجملة التالية (يقع تحت أضلاعك، مع العديد من الأعضاء الأخرى، إنه البنكرياس) وهي ترجمة للجملة الإنجليزية (Beneath our ribs, you'll find, among other **things**, the pancreas).

تظهر في النص الأصلي كلمة (things) بينما يوجد في مقابلها كلمة (الأعضاء). وتعتبر كلمة (things) ومفردها (thing) كلمة تستخدم عند الحديث على غرض بشكل عام ما أو عندما لا يراد تسمية ذلك الغرض وتحديده، وتقابلها باللغة العربية كلمة (شيء). بينما تعد كلمة (أعضاء) صيغة الجمع لكلمة (عضو) التي يقصد بها كُلُّ جُزءٍ مِنْ مُكوِّنَاتِ الجِسْمِ كَالرَّجْلِ وَالْأُذُنِ وَالرَّأْسِ.

وقد قام المترجم بترجمة كلمة (things) بكلمة (أعضاء) باعتبار أن الأشياء التي تقع تحت الأضلاع في القفص الصدري والتي توجد مع البنكرياس ما هي إلا عبارة عن أعضاء أخرى مثل القلب والرئتين والكبد. أي أنه استبدل كلمة (things) وهي كلمة ذات معنى عام وتعني (الأشياء) بكلمة أخرى أكثر دقة وهي (الأعضاء) وذلك انطلاقاً من سياق النص الذي يتحدث عن تموضع البنكرياس داخل جسم الإنسان. ويبدو لنا أن المترجم قد وفق في اختياره بحيث أنه كان من المستحسن استخدام كلمة (أعضاء) بدل كلمة (أشياء) بحيث أن النص يتضمن محتوى علمي ولو كان مبسطاً وموجهاً إلى جمهور غير متخصص، إضافة إلى أن كلمة (أشياء) يمكن أن تعتبر كلمة تستخدم في الخطاب المنطوق بينما الترجمة تظهر مكتوبة على الشاشة وبالتالي تكون كلمة (أعضاء) أنسب في هذا السياق.

### Organ 2.1.2.2.1.2.3

ورد في ترجمة الدرس حول البنكرياس حالة تصريح بترجمة كلمة (organ) بكلمة (بنكرياس) في الجملة التالية (فقد تقل قدرة البنكرياس على إنتاج الأنسولين أو قد

## الفصل الثالث: دراسة حالات التصريح في الدروس التثقيفية TED-Ed من الإنجليزية إلى العربية

تختفي نهائياً)، وهي ترجمة للجملة الإنجليزية (the **organ's** ability to produce insulin may be reduced, or even extinguished,).

تظهر في النص الأصلي كلمة (organ) بينما يوجد في مقابلها كلمة (بنكرياس). وتعني كلمة (organ) أي جزء من جسم الكائن الحي يقوم بوظيفة معينة، ويقابلها باللغة العربية كلمة (عضو). بينما يقصد بكلمة (البنكرياس) عضو من الأعضاء التي توجد في جسم الإنسان وتتمثل وظيفته في افراز الأنسولين لتعديل مستوى السكر في الدم. وبالعودة إلى السياق، تعود كلمة (organ) في النص الأصلي على كلمة (pancreas) أي (بنكرياس)، وقد قام المترجم بترجمة كلمة (organ) بكلمة (بنكرياس) باعتباره العضو المقصود في النص. ويمكننا القول أن المترجم قد استخدم التصريح بتبديل اسم دو معنى عام (organ) باسم آخر ذو معنى أدق (بنكرياس) مما يسمح بتحديد المعنى. ومع ذلك، يبدو لنا أنه كان من الممكن الاكتفاء بترجمة كلمة (organ) بكلمة (عضو) بحيث أنه يمكن استنتاج طبيعة العضو من خلال سياق النص.

كما تم تسجيل حالة أخرى مشابهة في درس آخر، فقد ورد في ترجمة الدرس حول الغدة الدرقية حالة تصريح بترجمة كلمة (organ) بكلمة (غُدّة) في الجملة التالية (التي تحدث عندما ترسل الغدة الكثير من الهرمونات) وهي ترجمة للجملة الإنجليزية (which happens when the **organ** sends out too many hormones.).

تظهر في النص الأصلي كلمة (organ) بينما يوجد في مقابلها كلمة (غُدّة). ويقصد بكلمة (غُدّة) وحدة في جسم الإنسان أو الحيوان مكونة من مجموعة من الخلايا تقوم بتصنيع مادة لها وظيفة بيولوجية معينة، مثل الغدد اللعابية المسؤولة عن افراز اللعاب الذي يساعد على تحليل الطعام وتفكيكه. وبالعودة إلى سياق النص، تعود كلمة (organ) في النص الأصلي على كلمة (thyroid) أي (الغدة الدرقية) وهي العضو المسؤول على افراز هرمونات للتحكم في عملية الأيض في جسم الإنسان. وقد قام

## الفصل الثالث: دراسة حالات التصريح في الدروس التثقيفية TED-Ed من الإنجليزية إلى العربية

المترجم بترجمة كلمة (organ) بكلمة (غُدّة) وذلك بالاستناد على سياق النص مع الاستغناء على كلمة (الدرقية) مما يسمح بالاختصار في عدد الرموز التي تتكون منها الجملة. وهنا كذلك يمكننا القول أنه كان من الممكن الاستغناء على حالة التصريح والاكتفاء بكلمة (عضو) بحيث يمكن استنتاج طبيعة العضو من خلال سياق النص.

### Substances 3.1.2.2.1.2.3

ورد في ترجمة الدرس حول الحساسية الموسمية حالة تصريح بترجمة كلمة (substances) بكلمة (مسببات الحساسية) في الجملة التالية (ولكن هناك قائمة طويلة من مسببات الحساسية) وهي ترجمة للجملة الإنجليزية (but there's a long list of substances.).

تظهر في النص الأصلي كلمة (substances) بينما يوجد في مقابلها عبارة (مسببات الحساسية). تعد كلمة (substances) صيغة الجمع لكلمة (substance) التي تعني أي جسم يشغل حيزاً من الفراغ ويتميز بخصائص معينة، ويقابلها باللغة العربية كلمة (مادة). بينما يقصد بكلمة (مسببات الحساسية) تلك المواد التي يمكنها أن تثير الحساسية لدى بعض الأشخاص مثل حبوب الطلع أو الغبار أو بعض المكونات الموجودة داخل بعض الأطعمة.

وبالعودة إلى سياق النص، يقصد بكلمة (substances) في النص الأصلي مجموعة من المواد التي تثير الحساسية لدى الأشخاص ويوجد منها الغبار ووبر الحيوانات وبعض الأدوية والأطعمة. وقد قام المترجم بترجمة كلمة (substances) بعبارة (مسببات الحساسية) بالاستناد على سياق النص الذي يتحدث عن مجموعة من المواد المسببة للحساسية. ويبدو لنا أن المترجم قد وفق عند ترجمة كلمة (substances) بعبارة (مسببات الحساسية) فهي أنسب في هذا السياق، فكلمة (مواد) قد لا تصلح للتعبير عن الغبار ووبر الحيوانات و الأدوية والأطعمة.

### 2.2.2.1.2.3 فعل

سنقوم باختيار ثلاث نماذج للتصريح بتبديل فعل هي (discriminate) و (wait) و (degrade).

### Discriminate 1.2.2.2.1.2.3

ورد في ترجمة الدرس حول الحساسية الموسمية حالة تصريح بترجمة الفعل (discriminate) بالفعل (هجم) الوارد في الجملة التالية (لكن في بعض الأحيان، يهجم الجهاز المناعي عن طريق الخطأ على مواد غير ضارة)، وهي ترجمة للجملة الإنجليزية (But sometimes, the immune system accidentally discriminates against harmless substances.).

يظهر الفعل (discriminates) في النص الأصلي بينما يقابله الفعل (يهجم) في نص الترجمة. يعد الفعل (discriminates) صيغة المضارع للفعل (to discriminate) الذي يقصد به معاملة شخص أو مجموعة من الأشخاص معاملةً عادة ما تكون سيئة مقارنة ببقية الأشخاص، بسبب لون بشرتهم أو نوع جنسهم أو ميولهم الجنسي، ويقابله في اللغة العربية الفعل (مَيَّرَ). بينما يوجد كقابل له في نص الترجمة الفعل (يهجم) وهو صيغة المضارع للفعل (هَجَمَ) الذي يعني انقضَّ عليه فجأة دون ترقُّب أو انتظار، مثل: يهجم الأسد على فريسته.

وبالعودة إلى الدرس، استخدم الفعل (discriminates) في سياق الحديث عن الجهاز المناعي الذي يقوم بوسم مواد غير ضارة مثل حبوب الطلع لتمييزها ويتعرف عليها في المرة المقبلة، قصد القيام باستجابة مناعية ضدها باعتبارها جسماً ضاراً. وقد قام المترجم بترجمة الفعل (discriminate) بالفعل (هجم) باعتبار أن التمييز يكون بأشكال عدة وفقاً لحالات مختلفة، وفي هذه الحالة يكون عن طريق مهاجمة الجهاز المناعي على هذه المواد غير الضارة للتخلص منها. إضافة إلى ذلك، استخدم الفعل (to attack) في النص الأصلي في جملة تسبق الجملة الموضحة المثال أعلاه وهي

## الفصل الثالث: دراسة حالات التصريح في الدروس التثقيفية TED-Ed من الإنجليزية إلى العربية

جملة (and your body **attacks** these innocuous travelers) والتي ترجمت بجملة (وجسمك يهاجم الرحالة عديمي الضرر)، وقد استخدم الفعل (to attack) للتوضيح بأن الجسم يهجم على أجسام غير ضارة مسببا الحساسية لدى الأشخاص، وهو الأمر الذي يكون قد ساعد أيضا المترجم في اختيار الفعل (هجم) كمقابل للفعل (to discriminate) في المثال السابق. وقد أحسن المترجم في اختيار الفعل (هجم) كونه يوضح طريقة التمييز التي يقوم بها الجهاز المناعي وذلك عن طريق القيام برد فعل سلبي وقوي اتجاه هذه المواد غير الضارة للقضاء عليها.

### Wait 2.2.2.1.2.3

ورد في ترجمة الدرس حول الحساسية الموسمية حالة تصريح بترجمة الفعل (wait) بالفعل (صبر) الوارد في الجملة التالية (بالطبع، يمكنك دائماً أن **تصبر** حتى تنتهي حساسيتك الموسمية). وهي ترجمة للجملة الإنجليزية (Of course, you can always just **wait** your seasonal allergies out.).

يظهر الفعل (wait) في النص الأصلي بينما يقابله الفعل (صبر) في نص الترجمة. يعني الفعل (wait) لزم مكانه يَرْتَقِبُ وصول شخص ما أو حدوث شيء ما، ويقابله باللغة العربية الفعل (إِنْتَظَرَ). بينما يعد الفعل (تصبر) صيغة المضارع للفعل (صَبَرَ) الذي يقصد به تَحَمَّلَ وانتظر في هدوء دون شكوى، مثل: يصبر المؤمن عند الشدائد. وقد اختار المترجم الفعل (صَبَرَ) كمقابل للفعل (wait) بحيث يسمح ذلك بالتعبير عن الحالة التي يتواجد فيها الشخص المصاب بالحساسية الموسمية وما يصاحبها من أعراض مزعجة، فالشخص المصاب لا يحتاج لمجرد الانتظار حتى انتهاء الحساسية الموسمية بل يحتاج إلى الصبر. وقد أحسن المترجم في اختياره بالفعل (صَبَرَ) يؤدي المعنى بشكل أفضل في هذا السياق بحيث يوضح معاناة الشخص المصاب بالحساسية الموسمية.

### Degrade 3.2.2.2.1.2.3

ورد في ترجمة الدرس حول تسوس الأسنان حالة تصريح بترجمة الفعل (degrades) بكلمة (تآكل) الواردة في الجملة التالية (هذا يؤدي إلى تآكل الدرع مع مرور الزمن، نازعًا منه أملاح الكالسيوم). وهي ترجمة للجملة الإنجليزية (That **degrades** the armor over time, leaching away its calcium minerals.).

يظهر الفعل (degrades) في النص الأصلي بينما تقابله كلمة (تآكل) في نص الترجمة. يعد الفعل (degrades) صيغة المضارع للفعل (to degrade) الذي يعني افساد أو اتلاف شكل أو نوعية شيء ما، ويقابله في اللغة العربية الفعل (تَدَهَوَر). بينما يوجد الاسم (تآكل) وهي مصدر الفعل (تَأَكَّل) يقال تَأَكَّلَ الشَّيْءُ أَي أَكَلَ بَعْضُهُ بَعْضًا. وبالعودة إلى سياق الدرس، شبهت طبقة المينا الصلبة التي تغلف الأسنان بالدرع الذي يحمي الأسنان من التسوس، ويحدث ألا يتمكن هذا الدرع من مقاومة الأحماض التي تنتجها البكتيريا مع مرور الوقت فتتدهور حالته ويضعف ليؤدي ذلك بالأسنان إلى التسوس في نهاية المطاف. وقد اختار المترجم كلمة (تآكل) للتوضيح أن تدهور هذا الدرع المتمثل في طبقة المينا يكون عن طريق تآكله نتيجة مفعول الأحماض التي تطلقها البكتيريا. ويبدو لنا أن المترجم قد أحسن في اختيار كلمة (تآكل) في هذا السياق بحيث أنها تسمح بتوضيح المعنى وذلك بتحديد كيفية تدهور حالة طبقة المينا والتي تكون بتآكلها نتيجة الأحماض.

يمكن رصد حالات التصريح اللغوي في الجدول التالي:

## الفصل الثالث: دراسة حالات التصريح في الدروس التثقيفية TED-Ed من الإنجليزية إلى العربية

جدول 5. عدد حالات التصريح اللغوي المسجلة في مدونة البحث

التصريح اللغوي										الدروس
تبديل		إضافة							عبارة	
كلمة		كلمة					شامل			
فعل	اسم	حال	صفة	فعل	اسم					
					بعدي	قبلي				
	2			1	1	1	3		درس 1	
1	1					4	1		درس 2	
				1	4	1	2	8	درس 3	
						8	1		درس 4	
					2			1	درس 5	
				1	2	2	2	1	درس 6	
									درس 7	
				1				1	درس 8	
						1	11		درس 9	
2	2				1	1	2		درس 10	
1					3				درس 11	
1				1			5		درس 12	
				1	1	2	2	2	درس 13	
		1		2	1		3	5	درس 14	
	1	1					4	1	درس 15	
5	6	2	1	5	5	15	23	38	12	
11		2	1	5	5		76		12	
14		102								المجموع
116										
%31.09										
									النسبة المئوية	

يحتوي العنوان الأول على مجمل الدروس وقد رقمناها من واحد إلى خمسة عشر. وتضمن العنوان الثاني (الإضافة) التي تنفرع إلى العبارة والكلمة. وقد ضمت الكلمة أربع حالات هي الاسم، المقسم بدوره إلى ثلاث خانات، إضافة إلى الفعل،

## الفصل الثالث: دراسة حالات التصريح في الدروس التثقيفية TED-Ed من الإنجليزية إلى العربية

والصفة، والحال. بينما يحتوي العنوان الثالث على التبديل المقسم إلى العبارة، والكلمة التي تتضمن خانتي الاسم والفعل. وقد وضعنا أرقاماً قبالة كل خانة درس وداخل كل خانة، ويدل كل رقم على عدد تكرار حالة التصريح.

وقد بلغ عدد حالات التصريح بالإضافة مائة وحالتين. ونلاحظ أن عدد إضافة العبارة اثنتا عشرة مرة، منها ثمانية حالات في الدرس الثالث وحالة واحدة في الدرس الخامس والسادس والثامن والخامس عشر. ونلاحظ أن عدد إضافة اسم شامل ثمانية وثلاثين مرة، منها إحدى عشرة حالة في الدرس التاسع وخمس حالات في الدرس الثاني عشر والدرس الرابع عشر وأربع حالات في الدرس في الدرس الخامس عشر وثلاث حالات في الدرس الأول وحالتين في الدرس الثالث والسادس والعاشر والثالث عشر وحالة واحدة في الدرس الثاني والرابع. ونلاحظ أن عدد إضافة اسم قبلي ثلاثة وعشرين مرة، منها ثمانية حالات في الدرس الرابع وأربع حالات في الدرس الثاني وثلاث حالات في الدرس الرابع عشر وحالتين في الدرس السادس والثالث عشر وحالة واحدة في الدرس الأول والدرس الثالث والدرس التاسع والدرس العاشر. ونلاحظ أن عدد إضافة اسم بعدي خمسة عشر مرة، منها أربع حالات في الدرس الثالث وثلاث حالات في الدرس الحادي عشر وحالتين في الدرس الخامس والدرس السادس والدرس الثالث عشر وحالة واحدة في الدرس الأول والدرس العاشر. ونلاحظ أن عدد إضافة الفعل خمس مرات، بحيث سجلت حالة واحدة في الدرس الثالث والسادس والثامن والثالث عشر. ونلاحظ أن عدد إضافة الصفة خمس مرات، منها حالتين في الدرس الرابع عشر وحالة واحدة في الدرس الأول والثاني عشر والثالث عشر. وقد سجلت حالة واحدة فقط لإضافة الحال في الدرس الثالث عشر. بينما يشمل التصريح بالتبديل أربعة عشر حالة. ونلاحظ أن عدد حالات تبديل العبارة هما حالتين فقط، منها حالة واحدة في الدرس الرابع عشر وأخرى في الدرس الخامس عشر. ونلاحظ أن عدد تبديل اسم ست مرات، منها حالتين في الدرس الأول والدرس العاشر وحالة واحدة في الدرس الثاني ومثلها في الدرس الخامس عشر. ونلاحظ أن عدد تبديل الفعل خمس

## الفصل الثالث: دراسة حالات التصريح في الدروس التثقيفية TED-Ed من الإنجليزية إلى العربية

مرات، منها حالتين في الدرس العاشر وحالة واحدة في الدرس الحادي عشر والدرس الثاني عشر.

يمكننا أن نلاحظ من خلال مجموع حالات التصريح أن حالات التصريح بالإضافة قد سجلت غالبية حالات التصريح وقدرت بتسع وتسعين حالة مقارنة بالتصريح بالتبديل الذي سجل اثنين وعشرين حالة فقط، وهو ما يعكس كون الإضافة هي أحد أهم تجليات التصريح في النص المترجم، طبعاً دون التقليل من أهمية التبديل كشكل آخر من أشكال التصريح في الترجمة. كما نلاحظ أن التصريح بإضافة الأسماء قد سجل أعلى عدد لحالات التصريح بمجموع ستة وسبعين حالة مقارنة مع بقية أنماط التصريح، بحيث أن عدد حالات التصريح يبقى مرتفعاً في جميع الفروع الثانوية الثلاثة المتمثلة في إضافة الاسم الشامل والاسم القبلي والاسم البعدي، ولاسيما الاسم الشامل الذي سجل غالبية حالات التصريح على مستوى التصريح اللغوي. ويمكن تلخيص حالات التصريح اللغوي في مجملها في إضافة عبارات شارحة، وتبسيط المعنى المجازي بتبديل العبارات والأسماء والأفعال، وضبط المعنى بإضافة الاسم والفعل والصفة والحال، والتحديد المعجمي بالانتقال من العام إلى الخاص عن طريق تبديل الاسم والفعل.

### 2.2.3 نماذج التصريح على مستوى الاتساق النصي

يعد مفهوم الاتساق "مفهوماً دلالياً، بحيث يحيل إلى علاقات في المعنى قائمة داخل النص والتي تحدده كنص" (Halliday & Hassan, 1976: 4)، وبمعنى آخر فإن الاتساق النصي هو الترابط المنظم بين الجمل المشكلة للنص، بحيث ترتبط كل جملة بالجملة التي تسبقها والتي تلحقها داخل النص. ويتحقق الاتساق النصي باستخدام مجموعة من الأدوات التي نذكر من بينها الإحالة والاستبدال والحذف والوصل، ولهذه الأدوات دور كبير في تحقيق وحدة النص، ومن دونها فإن النص ليس سوى سلسلة من الجمل التي لا يجمع بينها أي رابط.

## الفصل الثالث: دراسة حالات التصريح في الدروس التثقيفية TED-Ed من الإنجليزية إلى العربية

تنقسم حالات التصريح على مستوى الاتساق النصي في هذا البحث إلى أربع مجموعات تضمنت الإحالة والاستبدال والحذف والوصل.

### 1.2.2.3 الإحالة

يقصد بالإحالة وجود عناصر لغوية داخل النص تتمتع بخاصية الإحالة لا تكتفي بذاتها من حيث التأويل؛ إذ لا بد من العودة إلى العنصر الذي تشير إليه من أجل تأويلها. وتتحقق الإحالة من خلال مجموعة من الأدوات التي نذكر من بينها الضمائر بأنواعها (this, I, she, you, mine, hers, yours, my, her, your) (الإشارة، that, these, here, there).

تنقسم حالات التصريح على مستوى الإحالة في بحثنا هذا إلى مجموعتين هما الإحالة الشخصية والإحالة الإشارية.

### 1.1.2.2.3 الإحالة الشخصية

سنقوم باختيار ثلاث نماذج لحالات التصريح ضمن الإحالة الشخصية مع الضمائر (it) و (they) و (them).

### It 1.1.1.2.2.3

ورد في ترجمة الدرس حول الغدة الدرقية حالة تصريح بترجمة الضمير (it) بكلمة (غُدَّة) الواردة في الجملة التالية (وإثنان من أهم الهرمونات التي تنتجها الغدة) وهي ترجمة للجملة الإنجليزية (Two of the most important hormones it produces).

يظهر في النص الأصلي الضمير (it) وهو ضمير الغائب لغير العاقل، بينما يوجد في مقابله كلمة (غُدَّة) التي يقصد بها عضو مفرز مكوّن من خلايا بشرية [نسبة إلى البَشْرَة] وقد تكون له قناة أو لا تكون. ويحيل الضمير (it) في الجملة إلى عنصر كان قد ذكر قبله في جملة سابقة والمتمثل في كلمة (the thyroid) وهي نوع من أنواع الغدد الموجودة في جسم الإنسان وتتمثل في (الغدة الدرقية). وقد قام المترجم بإحالة الضمير (it) إلى أصله بترجمته بكلمة (غُدَّة) باعتبار أن المقصود بهذا الضمير

## الفصل الثالث: دراسة حالات التصريح في الدروس التثقيفية TED-Ed من الإنجليزية إلى العربية

هو أحد أنواع الغدد الموجودة في جسم الإنسان، بينما لم يذكر كلمة (الدرقية) وذلك قصد الاختصار في عدد الرموز التي تتكون منها الجملة. ويمكننا القول أن المترجم قد وفق في إحالة الضمير (it) فترجمه بكلمة (غُدّة) مع ترك كلمة (الدرقية) قصد الاختصار، ولكن يبدو لنا أنه كان من الممكن الاستغناء عن حالة التصريح والإبقاء على الضمير بحيث أن المعنى يمكن أن يفهم من خلال سياق النص.

كما تم تسجيل ثلاث حالات مشابهة قام من خلالها المترجم بإحالة الضمير (it) إلى أصله، نفصل فيها فيما يلي:

ورد في الدرس حول فيروس نقص المناعة المكتسبة حالة تصريح بترجمة الضمير (it) بكلمة (فيروس) الواردة في الجملة التالية (يعني أن الفيروس يستطيع دمج محتواه الوراثي بمحتوى الخلية المصابة الوراثي)، وهي ترجمة للجملة الإنجليزية (which means it can write its genetic code into the genome of infected cells,).

يظهر في النص الأصلي ضمير الغائب لغير العاقل (it)، فيما يوجد في مقابله كلمة (فيروس) التي تشير إلى كائنات دقيقة لا تُرى بالمجهر العادي وتتسبب في بعض الأمراض. ويحيل الضمير (it) إلى عنصر سبق ذكره في النص والمتمثل في (HIV) وهو اختصار للعبرة الإنجليزية (Human Immunodeficiency Virus) الذي يعني (فيروس نقص المناعة البشرية). وقد قام المترجم بإحالة الضمير (it) بترجمته اختصاراً بكلمة (فيروس) وذلك بالعودة إلى طبيعة (فيروس نقص المناعة البشرية) باعتباره نوعاً من أنواع الفيروسات، وذلك يسمح بتوضيح المعنى دون العودة إلى سياق النص مع الاختصار في عدد الرموز التي تتكون منها الجملة. ويمكننا القول أن المترجم قد وفق في إحالة الضمير (it) فترجمه بكلمة (فيروس) قصد الاختصار في عدد الرموز التي تتكون منها الجملة. ولكنه كان من الممكن الاستغناء عن تبديل كلمة (فيروس) مكان الضمير بحيث أنه بالإمكان استنباط المعنى من خلال سياق النص.

## الفصل الثالث: دراسة حالات التصريح في الدروس التثقيفية TED-Ed من الإنجليزية إلى العربية

كما سجلت حالتين مشابهتين في الدرس حول حصر البول بترجمة الضمير (it) بكلمة (بول)، وقد وردت الحالة الأولى في الجملة التالية (ويحمل الحالبان البول نزولاً إلى عضو أجوف يسمى المثانة.) وهي ترجمة للجملة الإنجليزية (These carry it downward into the hollow organ known as the bladder.) والحالة الثانية في الجملة التالية (وعندما ترغبُ في تحرير البول، فيمكنك طوعاً فتح البوابات الجارية.) وهي ترجمة للجملة الإنجليزية (When you want to release it, you can voluntarily open the flood gates.).

يظهر في كلتا الجملتين في النص الأصلي ضمير الغائب لغير العاقل (it)، بينما يوجد في مقابله كلمة (بول). ويحيل الضمير (it) في كلتا الجملتين إلى عنصر سبق ذكره في النص والمتمثل في كلمة (the urine) أو (البول). وقد قام المترجم بإحالة الضمير إلى أصله فترجمه بكلمة (البول) وذلك بالاستناد على سياق النص الذي يتحدث عن الجهاز البولي وآلية عمله. ومع ذلك، يبدو لنا أنه كان يمكن الاحتفاظ بالضمير في نص الترجمة بحيث أن المعنى يمكن فهمه من خلال سياق النص.

### They 2.1.1.2.2.3

ورد في ترجمة الدرس حول الغدة الدرقية حالة تصريح بترجمة الضمير (they) بكلمة (خلايا) الواردة في الجملة التالية (ومن ثم تفرط الخلايا في نشاطها، وهي ترجمة للجملة الإنجليزية (They become overactive as a result.)) يظهر في النص الأصلي الضمير (they) وهو ضمير الغائب للجمع من المذكر أو المؤنث، بينما يوجد في مقابله كلمة (خلايا) وهي جمع كلمة (خلية) ويقصد بها في هذا المثال الوحدة الأساسية المكونة لبنية الكائنات الحية النباتية أو الحيوانية. ويحيل الضمير (they) في الجملة إلى عنصر كان قد ذكر قبله وهي كلمة (cells) أي (خلايا). وقد قام المترجم بإحالة الضمير (they) إلى أصله فترجمه بكلمة (خلايا) استناداً إلى سياق النص الذي يتحدث عن تأثير الغدة الدرقية في نشاط الخلايا. ويمكننا القول أن المترجم قد وفق في إحالة الضمير (they) بحيث ترجمه بكلمة (خلايا)،

## الفصل الثالث: دراسة حالات التصريح في الدروس التثقيفية TED-Ed من الإنجليزية إلى العربية

ويبدو لنا أنه كان من الممكن الاستغناء عن حالة التصريح بحيث أن المعنى يبقى واضحا من خلال سياق النص.

كما وردت ثلاث حالات أخرى مشابهة قام من خلالها المترجم بإحالة الضمير (they) إلى أصله، نفصلها فيما يلي:

ورد في الدرس حول سرطان القولون حالة تصريح بترجمة الضمير (They) بكلمة (زوائد) الواردة في الجملة التالية (عند هذه المرحلة، يمكن أن تتحول هذه الزوائد إلى سرطان القولون،) وهي ترجمة للجملة الإنجليزية (At that point, they can transform into colon cancer,).

يظهر في النص الأصلي الضمير (they) وهو ضمير الغائب للجمع من المذكر أو المؤنث، فيما يوجد في مقابله كلمة (زوائد) ومفردتها (زائدة) وهو اسم فاعل من (زاد) وتعني ما كان فوق المطلوب، ما لا فائدة فيه كقولنا سرعة زائدة، أو زائد عن الحاجة. ويحيل الضمير (they) إلى عنصر سابق يتمثل في كلمة (polyps) ومفردتها (polyp) وهي خلايا تكاثر لتشكل كتلات ذات طبيعة حميدة لكنها يمكن أن تتحول فيما بعد إلى خلايا سرطانية، ويقابلها في اللغة العربية بوليب، أو زائدة، أو سلية.

وقد اختار المترجم إحالة الضمير (they) إلى أصله فترجمه بكلمة (زوائد). وقد أحسن المترجم حينما استخدم كلمة (زائدة) بحيث أن كلمة (بوليب) تبقى نسخا صوتيا للكلمة الإنجليزية (polyp)، أما كلمة (سليلة) فيمكن أن يكون مصطلحا غير مألوف لدى المتلقي العادي غير المتخصص. ويبدو لنا أنه كان من الممكن الاستغناء عن حالة التصريح بإحالة الضمير (they) بحيث أن المعنى يبقى واضحا من خلال سياق النص. من جهة أخرى، نلاحظ في هذا الدرس أن كلمة (polyp) ترجمت في جميع الحالات بكلمة (بوليب). لكن المترجم عند إحالة الضمير (they) ترجمها بكلمة (زوائد)، بينما كان من الضروري الاحتفاظ على المصطلح نفسه في كامل النص (تم تسجيل حالة مشابهة في الدرس نفسه استخدمت فيها كلمة (زائدة) عند استبدال (one) (ينظر ص 138).

## الفصل الثالث: دراسة حالات التصريح في الدروس التثقيفية TED-Ed من الإنجليزية إلى العربية

كما سجلت حالة مشابهة في الدرس حول استعادة النظر بترجمة الضمير (they) بعبارة (الأعضاء التالفة)، وذلك في الجملة التالية (فإن هذه الأعضاء التالفة تقوم بتجديد نفسها وترسل إشارات للدماغ لاستعادة الرؤية). وهي ترجمة للجملة الإنجليزية (they just regenerate and rewire themselves to the brain to restore sight.).

يظهر في النص الأصلي الضمير (they) وهو ضمير الغائب للجمع من المذكر أو المؤنث، بينما يوجد في مقابله عبارة (الأعضاء التالفة) التي تتشكل من الاسم (أعضاء) ومفردتها (عضو) وقد سبق شرحها في أمثلة سابقة، وكلمة (تالفة) ومذكرها (تالف) وهي اسم فاعل للفعل (تلف) فيقال تَلَفَ الزَّرْعُ أَي هَلَكَ وَقَسَدَ.

يحيل الضمير (they) إلى عنصر سبق ذكره في النص يتمثل في (photoreceptors) أي (مستقبلات ضوئية) وهي الخلايا المستقبلية للضوء الموجودة في شبكية العين. لكن يبدو أن المترجم قد التبس عليه الأمر بحيث أحال الضمير (they) إلى عبارة أخرى تتمثل في (its skin, bones, heart and retina) الواردة في جملة (it can grow back its skin, bones, heart and retina after being damaged) والتي ترجمت كما يلي (يمكن لجدها وعظمها وقلبها وشبكية عيونها أن تنمو مرة أخرى إذا تعرضت للتلف)، أي أن المترجم قام بإحالة الضمير (they) بترجمته بكلمة (أعضاء) اختصاراً للدلالة على كل من الجلد والعظام والقلب وشبكية العين ثم أضاف إليها صفة (التالفة) انطلاقاً من كلمة (damaged) الواردة في النص الأصلي لتتشكل عبارة (الأعضاء التالفة). وقد كان من الصواب ترجمة الضمير (they) بعبارة (مستقبلات ضوئية) باعتبار أن الكلمة التي يحيل إليها الضمير تتمثل في كلمة (photoreceptors).

كما ورد في الدرس حول الغدة الدرقية حالة تصريح بترجمة الضمير (they) بعبارة (أولئك الأشخاص)، وذلك في الجملة التالية (كما يشعر، أولئك الأشخاص بالحر والتعرق والقلق ويعانون من صعوبات في النوم). وهي ترجمة للجملة

## الفصل الثالث: دراسة حالات التصريح في الدروس التثقيفية TED-Ed من الإنجليزية إلى العربية

(They also feel hot, sweaty, anxious, and find it difficult to sleep.).

يظهر في النص الأصلي الضمير (they) وهو ضمير الغائب للجمع من المذكر أو المؤنث، بينما يوجد في مقابله عبارة (أولئك الأشخاص) التي تتكون من اسم الإشارة للجمع البعيد (أولئك)، إضافة إلى الاسم (أشخاص) ومفردها (شخص) وتفيد الفرد من الإنسان. ويحيل الضمير (they) إلى عبارة (persons with hyperthyroidism) أي (الأشخاص المصابين بفرط نشاط الغدة الدرقية).

وقد قام المترجم بإحالة الضمير (they) فترجمه اختصاراً بعبارة (أولئك الأشخاص) بحيث استخدم اسم الإشارة (أولئك) في إشارة إلى الأشخاص الذين سبق ذكرهم في النص، وأضاف إليها كلمة (الأشخاص). ويبدو لنا أن المترجم أحسن في استخدام عبارة (أولئك الأشخاص) اختصاراً بحيث أن عبارة (الأشخاص المصابين بفرط نشاط الغدة الدرقية) طويلة من ناحية عدد الرموز في الجملة. إلا أنه كان من الممكن الاستغناء عن حالة التصريح بإحالة الضمير (they) بحيث أن المعنى يبقى واضحاً من سياق النص.

### Them 3.1.1.2.2.3

ورد في ترجمة الدرس حول الربو حالة تصريح بترجمة الضمير (them) بكلمة (رئتين) الواردة في الجملة التالية (لتحريك الهواء داخل وخارج الرئتين). وهي ترجمة للجملة الإنجليزية (to move air in and out of them.).

يظهر في النص الأصلي الضمير (them) ويوجد في مقابله كلمة (رئتين). يعتبر الضمير (them) في اللغة الإنجليزية ما يسمى (object pronoun) أي أنه ضمير عادة ما يعوض المفعول به في الجملة. بينما يوجد في مقابلها كلمة (رئتين) وهي صيغة المثنى لكلمة (رئة) وهي العضو المسؤول عن عملية التنفس في جسم الإنسان. ويحيل الضمير (them) في النص الأصلي إلى عنصر كان قد ذكر قبله ويتمثل هذا العنصر في كلمة (the lungs) أي (الرئتين). وقد قام المترجم بإحالة

## الفصل الثالث: دراسة حالات التصريح في الدروس التثقيفية TED-Ed من الإنجليزية إلى العربية

الضمير (them) إلى أصله في نص الترجمة فاستخدم كلمة (الرتئين) بدل الضمير. ويمكننا القول أن المترجم قد وفق في إحالة الضمير (them) بحيث ترجمه بكلمة (الرتئين). لكنه كان من الممكن الاستغناء عن حالة التصريح بحيث أن المعنى يمكن أن يفهم من خلال سياق النص.

### 2.1.2.2.3 الإحالة الإشارية

سنقوم باختيار ثلاث نماذج لحالات التصريح على مستوى أسماء الإشارة (this) و (that) و (these) .

### This 1.2.1.2.2.3

ورد في ترجمة الدرس حول التئام الجروح حالة تصريح بترجمة اسم الإشارة (this) بعبارة (بدأ العملية) في الجملة التالية (بعد ثلاثة لأربعة ساعات من بدأ العملية تبدأ البشرة في التحول للون الأحمر) وهي ترجمة للجملة الإنجليزية (After about three hours of **this**, the skin begins to turn red,).

يظهر في النص الأصلي اسم الإشارة (this) وهو اسم الإشارة للمفرد القريب. بينما يوجد في مقابله عبارة (بدأ العملية) التي تتكون من كلمة (بدأ) وهي مصدر الفعل (بدأ) ويفيد معنى شرع وانطلق في فعل أمر ما، مثال: بدأ حملته الانتخابية. إضافة إلى كلمة (عملية) وقد سبق شرحها. وقد جاءت عبارة (بدأ العملية) في سياق الحديث عن آلية التئام الجروح في الجسم والتي تمر عبر مراحل عدة. ويحيل اسم الإشارة (this) إلى المرحلة الأولى في عملية التئام الجرح المتمثلة في مرحلة وقف النزيف.

وقد قام المترجم بترجمة اسم الإشارة (this) بعبارة (بدأ العملية) للتوضيح أن احمرار البشرة يتم بعد فترة زمنية من انطلاق المرحلة الأولى لعملية التئام الجرح. ويبدو لنا وفق المترجم في اختياره، فمثلا لو ترجمت الجملة (بعد حوالي ثلاث ساعات من ذلك، تبدأ البشرة في التحول للون الأحمر) فإن اسم الإشارة (ذلك) قد يسبب لبسا في المعنى، ومنه جاءت الحاجة لإضافة عبارة (بدأ العملية) قد رفع هذا اللبس. كما

## الفصل الثالث: دراسة حالات التصريح في الدروس التثقيفية TED-Ed من الإنجليزية إلى العربية

يمكننا ملاحظة أن عبارة (After about three hours) قد ترجمت (بعد ثلاثة لأربعة ساعات) وكان من الصواب أن تترجم (بعد حوالي ثلاث ساعات).

كما اخترنا الحالتين التاليتين لإحالة اسم الإشارة (this) إلى أصله، نفضلهما فيما يلي:

ورد في الدرس حول البنكرياس حالة تصريح بترجمة اسم الإشارة (this) بعبارة (نفس القوة) في الجملة التالية (لكن عندما يتعطل البنكرياس، لا يعود بإمكانه تدريبنا بنفس القوة) وهي ترجمة للجملة الإنجليزية (But a faulty pancreas can no longer coach us like **this**).

يظهر في النص الأصلي اسم الإشارة للمفرد القريب (this)، بينما يوجد في مقابله عبارة (بنفس القوة) التي تتكون من من كلمة (نفس) وهي الرُّوحُ فيقال خرجت نفسه، أي مات، والنَّفْسُ أيضا هي ذاتُ الشيء وعينه. إضافة إلى كلمة (قوة) وهي ضد الضعف ويقصد بها متانة البنية، وشدة الخلق، مثال: القوة البدنية، القوة العسكرية.

وقد جاءت عبارة (نفس القوة) في سياق الحديث عن دور البنكرياس في المحافظة على مستويات معتدلة للسكر في الدم، وقد يحدث أن يضطرب عمل البنكرياس نتيجة تعرضه للأمراض. ويحيل اسم الإشارة (this) إلى حالة البنكرياس عندما كان يتمتع بكامل عافيته للقيام بوظيفته في الجسم على أكمل وجه. وقد اختار المترجم ترجمة اسم الإشارة (this) بعبارة (نفس القوة) وذلك بغرض التوضيح أن البنكرياس لم يعد بمقدوره العمل بنفس القوة كما كان قبل التعرض للمرض. لكن يبدو لنا أن اختيار ترجمة اسم الإشارة (this) بعبارة (نفس القوة) غير مناسب في سياق الحديث عن أحد أعضاء الجسم المتمثل في البنكرياس، فقد كان من الأفضل ترجمتها بعبارة (بالوتيرة نفسها) أو (على نفس المنوال) أو (كما في السابق).

كما ورد في الدرس حول استعادة النظر حالة تصريح بترجمة اسم الإشارة (this) بعبارة (هذه الخلايا) في الجملة التالية (يعتقد بعض الباحثين الآن أنهم وجدوا

## الفصل الثالث: دراسة حالات التصريح في الدروس التثقيفية TED-Ed من الإنجليزية إلى العربية

طريقة عمل هذه الخلايا)، وهي ترجمة للجملة الإنجليزية (And now some researchers even think they've found the key to how **this** works). يظهر في النص الأصلي اسم الإشارة (this) للمفرد القريب، بينما يوجد في مقابله عبارة (هذه الخلايا) التي تتكون من اسم الإشارة (هذه) للمفرد المؤنث القريب، وكلمة (خلايا) ومفردتها (خلية) وقد سبق شرحها في الأمثلة السابقة. ويحيل اسم الإشارة (this) إلى آلية التحول التي يمر بها نوع من الخلايا الموجودة في شبكية عين أحد أنواع الأسماك، بحيث يمكن لهذه الخلايا التحول إلى مستقبلات ضوء جديدة تسمح بتعويض مستقبلات الضوء المتضررة في شبكية عين السمكة لتفادي فقدان البصر. وقد اختار المترجم ترجمة اسم الإشارة (this) بعبارة (هذه الخلايا) في إشارة إلى آلية عمل تلك الخلايا في شبكية العين. ويبدو لنا أن المترجم قد وفق في ترجمة اسم الإشارة في هذه الحالة بحيث أن ذلك يسمح بتوضيح المعنى ورفع أي غموض ممكن.

### That 2.2.1.2.2.3

ورد في ترجمة الدرس حول تضرر الحمض النووي حالة تصريح بترجمة اسم الإشارة (that) بعبارة (هذا الرقم) في الجملة التالية (وإذا ما ضربنا هذا الرقم بعدد خلايا جسمنا التي تفوق المئة مليار خلية)، وهي ترجمة للجملة الإنجليزية (Multiply **that** by your body's hundred trillion or so cells,).

يظهر في النص الأصلي اسم الإشارة (that) وهو اسم الإشارة للمفرد البعيد. بينما يوجد في مقابله عبارة (هذا الرَّقْم) التي تتكون من اسم الإشارة للمفرد المذكَر القريب (هذا) وكلمة (رَقْم) وهي مصدر الفعل (رقم) فيقال رَقَمَ الكتابَ أي كَتَبَهُ وبَيَّن حروفه بوضع النَّقَاطِ والحركات. وفي علم الحساب، تفيد كلمة (رَقْم) معنى رمز يمثل عددا مثل الرقم واحد والرقم تسعة وغيرها من الأرقام. ويحيل اسم الإشارة (that) في النص الأصلي إلى عبارة (tens of thousands) أي (عشرات الآلاف) وهو الرقم الذي يمثل عدد الأضرار التي يمكن أن يتعرض لها الحمض النووي يوميا داخل كل خلية من خلايا جسم الإنسان.

## الفصل الثالث: دراسة حالات التصريح في الدروس التثقيفية TED-Ed من الإنجليزية إلى العربية

وقد قام المترجم بترجمة اسم الإشارة (that) بعبارة (هذا الرقم) في إشارة إلى عبارة (tens of thousands) وهي رقم في علم الحساب، إضافة إلى الاختصار في عدد الرموز في الجملة بحيث أن عبارة (عشرات الآلاف) طويلة نوعاً ما. ويمكننا القول أن المترجم قد وفق في إحالة اسم الإشارة (that) بترجمته (هذا الرقم) بحيث أن المعنى قد لا يكون واضحاً في حالة استغنى عن حالة التصريح واكتفى بترجمة الجملة كالاتي على سبيل المثال (وإذا ما ضربناه بعدد خلايا جسمنا)، إضافة إلى أن عبارة (هذا الرقم) تسمح بالاختصار في عدد رموز الجملة.

كما سجلت حالة مشابهة في درس آخر، بحيث ورد في الدرس حول سرطان القولون حالة تصريح بترجمة اسم الإشارة (that) بعبارة (هذا الأنبوب) في الجملة التالية (يسمى آخر متر ونصف من هذا الأنبوب القولون، أو الأمعاء الغليظة). وهي ترجمة للجملة الإنجليزية (The last 1.5 meters of **that** are called the colon, or large intestine.).

يظهر في النص الأصلي اسم الإشارة للمفرد البعيد (that)، بينما يوجد في مقابله عبارة (هذا الأنبوب) التي تتكون من اسم الإشارة للمفرد المذكر (هذا) وكلمة (أنبوب) التي تعني جسم مجوّف أسطوانيّ طويل ويمكن أن يصنع من مواد مختلفة مثل أنبوب خشبي أو أنبوب معدني أو أنبوب زجاجي. ويحيل اسم الإشارة (that) في الجملة إلى كلمة (a tube) أي (أنبوب) والذي يتمثل في الأنبوب الذي تشكله القناة الهضمية في جسم الإنسان ويمكن أن يصل طوله إلى عشرة أمتار.

وقد قام المترجم بإحالة اسم الإشارة (that) إلى أصله فترجمه بعبارة (هذا الأنبوب)، ليوضح للمتلقي أن المتر ونصف المقصود هو ذلك الخاص بالأنبوب الهضمي الذي سبق ذكره في النص. ويمكننا القول أنه كان من الممكن أن تترجم الجملة كالاتي (يسمى آخر متر ونصف منه القولون) بحيث يحيل الضمير المتصل هاء الغائب إلى الأنبوب الهضمي، لكن يبدو لنا أن الجملة قد لا تكون واضحة المعنى، ومنه

## الفصل الثالث: دراسة حالات التصريح في الدروس التثقيفية TED-Ed من الإنجليزية إلى العربية

فالمترجم قد وفق في استخدام التصريح في هذه الحالة وذلك قصد تفادي أي غموض محتمل في المعنى.

### These 3.2.1.2.2.3

ورد في ترجمة الدرس حول تضرر الحمض النووي حالة تصريح بترجمة اسم الإشارة (these) بعبارة (تلك الأخطاء) في الجملة التالية (لكن يتنبه الإنزيم لمعظم تلك الأخطاء فوراً)، وهي ترجمة للجملة الإنجليزية (The enzyme catches most of these right away.).

يظهر في النص الأصلي اسم الإشارة (these) وهو اسم إشارة للجمع البعيد، فيما يوجد في مقابله عبارة (تلك الأخطاء) التي تشكل من اسم الإشارة (تلك) وهو اسم إشارة للمفردة المؤنثة البعيدة، وكلمة (الأخطاء) وهو اسم ومفرد (خطأ) وهو كل ما ليس صواباً، مثل خطأ إملائي أو خطأ لغوي أو خطأ مطبعي.

يحيل اسم الإشارة (these) في النص إلى كلمة (mistakes) والتي تعني (أخطاء) والتي تمثل مجموعة الأخطاء التي يمكن أن تقع أثناء عملية استنساخ الحمض النووي. وقد قام المترجم بترجمة اسم الإشارة (these) بعبارة (تلك الأخطاء) في إشارة إلى الأخطاء المذكورة في النص. ويبدو لنا أنه كان بالإمكان أن تترجم الجملة دون استخدام التصريح كما يلي (لكن يتنبه الإنزيم لمعظمها فوراً) ويبقى المعنى هنا واضحاً بحيث أن الضمير المتصل هاء الغائب (ها) يعود على الأخطاء الخاصة بالحمض النووي.

وقد وردت ثلاث حالات أخرى مشابهة قام من خلالها المترجم بإحالة اسم الإشارة (these) إلى أصله في نص الترجمة، نفصل فيها فيما يلي:

ورد في الدرس حول حصر البول حالة تصريح بترجمة اسم الإشارة (these) بكلمة (الحالبان) في الجملة التالية (ويحمل الحالبان البول نزولاً إلى عضو أجوف يسمى المثانة). وهي ترجمة للجملة الإنجليزية (These carry it downward into the hollow organ known as the bladder.).

## الفصل الثالث: دراسة حالات التصريح في الدروس التثقيفية TED-Ed من الإنجليزية إلى العربية

يظهر في النص الأصلي اسم الإشارة للجمع البعيد (these)، فيما يوجد في مقابله كلمة (حالبان) وهي صيغة المثنى لكلمة (حالب) وهو اسم فاعل من الفعل (حَلَبَ) وهو من يخرج الحليب من ضرع الأنعام. وفي المجال الطبي، هو مصطلح يطلق على إحدى قناتين تحملان البول من الكليتين إلى المثانة. ويحيل اسم الإشارة (these) إلى كلمة (ureters) ومفردها (ureter) وهو عبارة عن أنبوب يتشكل من ألياف عضلية يدخل في تكوين الجهاز البولي ويعرف باسم (حالب). وقد قام المترجم بإحالة اسم الإشارة (these) إلى أصله وترجمته بكلمة (حالبان). ويمكننا القول أنه كان ممكنا الاستغناء عن إحالة اسم الإشارة (these) بترجمته بكلمة (حالبان) بحيث أن المعنى يمكن أن يستنبط من خلال سياق النص كقول (ويحملانه نزولاً إلى عضو أجوف يسمى المثانة).

كما ورد في الدرس حول التئام الجروح حالة تصريح بترجمة اسم الإشارة (these) بعبارة (هذه الخلايا) في الجملة التالية (من أهم أنواع هذه الخلايا هي خلايا الدم البيضاء) وهي ترجمة للجملة الإنجليزية (Among the most important of these are white blood cells,).

يظهر في النص الأصلي اسم الإشارة للجمع البعيد (these)، بينما يوجد في مقابله عبارة (هذه الخلايا) التي تتشكل من اسم الإشارة (هذه) وهو اسم إشارة للمفرد المؤنث القريب، وكلمة (خلايا) ومفردها (خلية) ويقصد بها في المثال البنية الأساسية المكونة للكائن الحي من نبات أو حيوان. ويحيل اسم الإشارة (these) في النص الأصلي إلى كلمة (cells) أي (خلايا) وتتمثل في الخلايا الخاصة التي يرسلها الجسم للتخلص من الجراثيم التي تمكنت من اختراق الجسم بعد التعرض لجرح ما. وقد قام المترجم بترجمة اسم الإشارة (these) بعبارة (هذه الخلايا) أي أنه أحاله إلى أصله انطلاقاً من النص. ويمكننا القول أنه كان ممكنا الاستغناء عن إحالة اسم الإشارة (these) وترجمة الجملة كالاتي (ونجد من بين أهمها خلايا الدم البيضاء)، بحيث أن المعنى يمكن أن يستنبط من خلال سياق النص.

## الفصل الثالث: دراسة حالات التصريح في الدروس التثقيفية TED-Ed من الإنجليزية إلى العربية

ورد في الدرس حول استعادة النظر حالة تصريح بترجمة اسم الإشارة (these) بعبارة (هذه المواد الكيميائية) في الجملة التالية (تقوم هذه المواد الكيميائية بجعل خلايا مولر تنقسم ثم تتحول إلى خلايا مستقبلة للضوء.) وهي ترجمة للجملة الإنجليزية (these make the Müller glia divide and transform into photoreceptors.).

يظهر في النص الأصلي اسم الإشارة للجمع البعيد (these)، فيما يوجد في مقابله عبارة (هذه المواد الكيميائية) التي تتكون من اسم الإشارة (هذه) هو اسم إشارة للمؤنث القريب، والاسم (مواد) ومفردها (مادة) وهو كلُّ جسمٍ ذي امتداد ووزن ويشغل حيزًا من الفراغ مثل مادة الخشب أو مادة الحديد. والصفة (كيميائية) وهو كل ما ينسب إلى الكيمياء مثل التجارب الكيميائية. ويحيل اسم الإشارة (these) في النص الأصلي إلى كلمتين هما (glutamate) و (aminoadipate) أي (جلوتامات) و(الأمينوأديبيت) على التوالي، وهما مركبان من طبيعة كيميائية يساعدان على تجديد الخلايا التالفة في شبكية العين.

وقد قام المترجم بترجمة اسم الإشارة (these) بعبارة (هذه المواد الكيميائية) بحيث عاد إلى طبيعة كل من (glutamate) و (aminoadipate) واختار الاسم الشامل الذي تنضويان تحته أي (مادة كيميائية) دون الحاجة إلى تسمية كل مادة على حدى مما يسمح بالاختصار في عدد الرموز في الجملة. ويمكننا القول أن المترجم قد وفق في استخدام التصريح في الجملة بإحالة اسم الإشارة (these) بترجمته بعبارة (هذه المواد الكيميائية) بحيث أن ذلك سيسمح بالاختصار في عدد الرموز. بينما يبدو لنا أنه كان من الممكن الاستغناء عن حالة التصريح كترجمة الجملة (وتسمحان لخلايا مولر بالانقسام ثم التحول إلى خلايا مستقبلة للضوء.) بحيث يبقى المعنى واضحاً من خلال السياق.

### 2.2.2.3 الاستبدال

يعد الاستبدال المظهر الثاني من مظاهر الاتساق النصي، ويتم من خلاله استبدال عنصر بعنصر آخر داخل النص. ويمكن أن يكون العنصر الذي وقع استبداله اسما أو فعلا أو شبه جملة.

سنستعرض فيما يلي حالات التصريح على مستوى الاستبدال مع العنصرين (one) و(ones).

#### One 1.2.2.2.3

ورد في ترجمة الدرس حول سرطان القولون حالة تصريح باستبدال كلمة (one) بكلمة (زائدة) في الجملة التالية (لكي ينمو ويتطور إلى زائدة سرطانية). وهي ترجمة للجملة الإنجليزية (to grow and develop into a cancerous one). تظهر في النص الأصلي كلمة (one)، فيما يوجد في مقابلها كلمة (زائدة). وتعتبر كلمة (one) ما يعرف بـ (pronoun) أي أنه يعوض الاسم في صيغة المفرد كقولنا (I like this dress) وجملة (I like this one) وهنا تعوض كلمة (one) كلمة (dress) في الجملة. بينما يوجد في مقابلها كلمة (زائدة) وقد سبق شرحها في مثال سابق. وتعوض كلمة (one) في النص الأصلي كلمة (polyp) التي تعني كتلة صغيرة من الخلايا التي تنمو داخل الجسم والتي عادة ما تكون خلايا غير ضارة ويقابلها في العربية كلمة (زائدة)، فتقدير العبارة هو (cancerous polyp). وقد قام المترجم باستبدال كلمة (one) وأرجعها إلى أصلها بالاستناد إلى السياق فترجمها بكلمة (زائدة) لتتشكل عبارة (زائدة سرطانية). ويمكننا القول أن المترجم قد وفق عند استبدال (one) بكلمة (زائدة) في هذه الحالة بحيث أن الجملة العربية من دون ذلك كانت ستكون غير سليمة. وهنا أيضا كما في نموذج إحالة الضمير (they) (ينظر ص128)، نلاحظ أن كلمة (polyp) ترجمت بكلمة (بوليب) في كامل الدرس بينما ترجمت بكلمة (زائدة) في هذه الجملة، وبالتالي فقد كان من الأفضل استخدام مصطلح عربي واحد كمقابل للمصطلح الإنجليزي نفسه في الدرس الواحد.

## الفصل الثالث: دراسة حالات التصريح في الدروس التثقيفية TED-Ed من الإنجليزية إلى العربية

كما سجلت حالة مشابهة في الدرس حول الغدة الدرقية، بحيث وردت حالة تصريح باستبدال كلمة (one) بكلمة (خلية) الواردة في الجملة التالية (ويتحقق ذلك عبر استخدام هرمونات لنقل رسائل لكل خلية على حدة). وهي ترجمة للجملة الإنجليزية (It does that by using hormones to deliver messages to every single one of them.).

تظهر في النص الأصلي كلمة (one) فيما يوجد في مقابلها كلمة (خلية). وتعوض كلمة (one) في الجملة كلمة (cell) التي تعني (خلية)، فتقدير العبارة هو (every single cell of them). وقد قام المترجم باستبدال كلمة (one) وأرجعها إلى أصلها فترجمها بكلمة (خلية) بالاستناد إلى سياق النص الذي يتحدث عن عملية تحكم الغدة الدرقية في نشاط الخلايا وذلك من خلال افراز هرمونات متخصصة. ويمكننا القول أنه كان من الممكن الاستغناء عن حالة التصريح في هذا المثال، بحيث كان يمكن أن تترجم الجملة كالاتي (ويتحقق ذلك عبر استخدام هرمونات لنقل رسائل لكل واحدة على حدة). فالجملة ستبقى سليمة والمعنى واضح ويمكن استنتاج أن الأمر يتعلق بالخلية من خلال سياق النص.

### Ones 2.2.2.2.3

ورد في ترجمة الدرس حول فيروس نقص المناعة المكتسبة حالة تصريح باستبدال كلمة (ones) بعبارة (هذه الادوية) في الجملة التالية (أكثر هذه الادوية وصفاً للمرضى تعمل على منع نسخ محتوى الفيروس الوراثي) وهي ترجمة للجملة الإنجليزية (The most commonly prescribed ones prevent the viral genome from being copied).

تظهر في النص الأصلي كلمة (ones) فيما يوجد في مقابلها عبارة (هذه الادوية). وتعتبر كلمة (ones) ما يعرف بـ (pronoun) أي أنه يعوض الاسم ولكن في صيغة الجمع، بينما يوجد عبارة (هذه الادوية) التي تتكون من اسم الإشارة (هذه) هو اسم إشارة للمؤنث القريب، وكلمة (أدوية) وهو اسم ومفرده (دواء) وهو ما

## الفصل الثالث: دراسة حالات التصريح في الدروس التثقيفية TED-Ed من الإنجليزية إلى العربية

يُنْدَاوَى به ويعالج مثل أدوية القلب والشرابين والأدوية المضادة للجراثيم. وتعوض كلمة (ones) في النص الأصلي كلمة (drugs) أي (الأدوية)، فتقدير العبارة هو (The most commonly prescribed drugs).

وقد قام المترجم باستبدال كلمة (ones) وأرجعها إلى أصلها فترجمها بعبارة (هذه الأدوية) بالاستناد إلى سياق النص الذي يتحدث عن الأدوية التي يُعَالَجُ بها المرضى المصابون بفيروس نقص المناعة المكتسبة. ويمكننا القول أنه كان من الممكن الاستغناء عن حالة التصريح في هذا المثال بحيث أن المعنى يمكن استنتاجه من سياق النص ولا يحتاج إلى توضيح كقولنا (وتعمل أكثرها وصفاً للمرضى على منع نسخ محتوى الفيروس الوراثي).

كما تم تسجيل حالة تصريح مشابهة وردت في الدرس حول تضرر الحمض النووي باستبدال كلمة (ones) بكلمة (أنزيم) في الجملة التالية (حيث يستجيب كل أنزيم لنوع معين من الضرر). وهي ترجمة للجملة الإنجليزية (Different ones respond to different types of damage.).

تظهر في النص الأصلي كلمة (ones) التي تعوض في الجملة اسما في صيغة الجمع، فيما يوجد في مقابلها كلمة (أنزيم) وهو مصطلح في علم الأحياء ويقصد بها مجموعة من المواد الكيميائية التي تفرزها الخلايا الحية لإحداث تفاعل كيميائي معين مثل الإنزيمات الهاضمة التي يفرزها الجسم من أجل تسهيل عملية الهضم. وتعوض كلمة (ones) في النص الأصلي كلمة (enzymes) ومفردتها (enzyme) وتقابلها في اللغة العربية كلمة (أنزيم)، فتقدير العبارة هو (Different enzymes).

وقد قام المترجم باستبدال كلمة (ones) وأرجعها إلى أصلها فترجمها بكلمة (أنزيم) بالاستناد إلى سياق النص الذي يتحدث عن الأنزيمات التي تعمل على إصلاح الأضرار في الحمض النووي. ويمكننا القول أن المترجم قد وفق في استبدال (ones) وترجمتها بعبارة (أنزيم)، ويبدو لنا أنه كان من الممكن ترجمة الجملة كالاتي (حيث

## الفصل الثالث: دراسة حالات التصريح في الدروس التثقيفية TED-Ed من الإنجليزية إلى العربية

يستجيب كل واحد لنوع معين من الضرر.) أو (حيث يستجيب كل منها لنوع معين من الضرر.) بحيث أن المعنى يبقى واضحا.

### 3.2.2.3 الحذف

هو مظهر آخر من مظاهر الاتساق النصي، وهو حالة "استبدال بالصفير" (Halliday & Hassan, 1976: p 89)، أي أن العنصر المحذوف في النص يستبدل باللاشيء. ويعتمد القارئ في فهمه للعنصر المحذوف على جملة سابقة داخل النص. ويمكن أن يقع الحذف في الجملة داخل المجموعة الاسمية أو المجموعة الفعلية أو المجموعة شبه الجملة.

سنستعرض فيما يلي نماذج لحالات تصريح على مستوى الحذف تمثلت في حذف الكلمة التي جاءت بعد العنصرين (each) و (another).

### Each 1.3.2.2.3

ورد في ترجمة الدرس حول الغدة الدرقية حالة تصريح بترجمة (each) بعبارة (كل فص) في الجملة التالية (ويحتوي كل فص على خلايا أصغر تسمى جُريبات، وهي ترجمة للجملة الإنجليزية (that each contains smaller cells called follicles).

تظهر في النص الأصلي كلمة (each) ويوجد في مقابلها عبارة (كل فص). تعتبر كلمة (each) ما يعرف بـ (determiner) أي أنه يستخدم قبل الاسم ويقصد به أي كل شيء أو شخص في مجموعة تتكون من عنصرين أو أكثر، كأن نقول (He gave each kid a candy)، ويحدث في اللغة الإنجليزية أن يحذف الاسم الموالي لكلمة (each) أي كلمة (kid) فتصبح الجملة كالآتي (He gave each a candy) ويمكن من خلال سياق النص استنتاج الاسم المحذوف أي كلمة (kid) في الجملة.

وبالعودة إلى المثال، حذف الاسم الموالي لكلمة (each) في النص الأصلي وهي كلمة (lobule) التي تعد تصغيرا لكلمة (lobe) وتعني جزءا من عضو يبدو منفصلا ومستقلا عن باقي المجموعة، وتقابلها في اللغة العربية كلمة (فص)

## الفصل الثالث: دراسة حالات التصريح في الدروس التثقيفية TED-Ed من الإنجليزية إلى العربية

وتصغيرها (فصيص)، فتقدير العبارة هو (each lobule). وقد قام المترجم بإضافة كلمة (فص) إلى نص الترجمة ويكون بذلك قد عوض كلمة (lobule) المحذوفة في النص الأصلي. ولكن باعتبار أن كلمة (lobule) هي تصغير لكلمة (lobe) التي تعني (فص)، كان من الصواب أن تترجم بكلمة (فصيص) وليس (فص). كما يمكننا القول أن المترجم قد استخدم التصريح من خلال إضافة الاسم المحذوف إلى نص الترجمة أي كلمة (فص) وذلك لمراعاة تركيبية الجملة العربية التي لا تقبل بالضرورة عملية الحذف مثلما هو الحال بالنسبة للجملة في اللغة الإنجليزية. وقد كان من الممكن ملاً العنصر المحذوف في نص الترجمة دون استخدام كلمة (فص) كقولنا (ويحتوي كل منها على خلايا أصغر تسمى جُريبات)، والمعنى هنا سيكون واضحاً ومكتملاً.

### Another 2.3.2.2.3

ورد في ترجمة الدرس حول فيروس نقص المناعة المكتسبة حالة تصريح بترجمة (Another) بعبارة (منهج آخر) في الجملة التالية (ومنهج آخر يدعو لاستخدام الأدوات الجينية) وهي ترجمة للجملة الإنجليزية (Another is looking to use genetic tools).

تظهر في النص الأصلي كلمة (Another) ويوجد في مقابلها عبارة (منهج آخر). وتعتبر كلمة (another) ما يعرف بـ (determiner) أي أنها تستخدم قبل الاسم ويقصد بها شخص أو شيء إضافي أو كمية زائدة، مثل (another person) أو (another thing)، ويقابلها في اللغة العربية كلمة (آخر). وتقدير العبارة هو (another research approach) أي (منهج علمي آخر) بحيث حذفت عبارة (research approach) في النص الأصلي.

وقد قام المترجم بإضافة كلمة (منهج) إلى نص الترجمة لتعويض العنصر المحذوف في النص الأصلي واستغنى عن كلمة (علمي) قصد الاختصار في عدد الرموز في الجملة. ويمكننا القول أن المترجم قد استخدم التصريح من خلال استعادة جزء من العبارة المحذوفة فأضاف كلمة (منهج) إلى نص الترجمة. ويلاحظ أنه لم يكن

## الفصل الثالث: دراسة حالات التصريح في الدروس التثقيفية TED-Ed من الإنجليزية إلى العربية

من الضروري إضافة كلمة (منهج) بحيث أنه كان من الممكن أن تترجم الجملة كالاتي (بينما يدعو آخر لاستخدام الأدوات الجينية) ويمكن من خلال السياق أن يفهم المعنى الذي يعود على المنهج العلمي.

### Would 3.3.2.2.3

ورد في ترجمة الدرس حول الحساسية الموسمية حالة تصريح بترجمة (would) الفعل (يهاجم) في الجملة التالية (بنفس الطريقة التي يهاجم بها البكتيريا المعدية). وهي ترجمة للجملة الإنجليزية (the same way it would infectious bacteria.).

تظهر في النص الأصلي كلمة (would) ويوجد في مقابلها الفعل (يهاجم). وتعتبر كلمة (would) ما يعرف بـ (modal verb). ويحدث أن يحذف الفعل الموالي للفعل (would) كما هو الحال في هذه الجملة بحيث أن تقدير العبارة هو (would attack) وقد حذف الفعل (attack) في الجملة الإنجليزية. وقد أضاف المترجم الفعل (يهاجم) إلى نص الترجمة بحيث أن الجملة لا يمكن أن تكتمل دون الفعل (هجم) في نص الترجمة. ويمكننا القول أن المترجم قد أحسن في إضافة الفعل (تهاجم) إلى نص الترجمة بحيث أن صياغة الجملة باللغة العربية تتطلب التصريح بالفعل عكس ما هو الحال بالنسبة إلى تركيب اللغة الإنجليزية.

### 4.2.2.3 الوصل

يختلف الوصل عن بقية أدوات الاتساق النصي بحيث أنه لا يحيل إلى عنصر داخل النص ولا يعمل على استبدال عنصر أو حذف آخر. بل هو تحديد للطريقة التي تترايط بها الجملة مع بقية الجمل التي تسبقها أو تتبعها بشكل منظم داخل النص. ويتحقق الوصل بين مختلف أجزاء النص باستخدام أدوات الوصل مثل (and, in addition, or, but, therefore, etc).

سنستعرض فيما يلي ثلاث نماذج لحالات التصريح على مستوى الوصل تمثلت في إضافة (لكن) وإضافة (بسبب) وتبديل (and).

### 1.4.2.2.3 إضافة (لكن)

ورد في ترجمة الدرس حول سرطان القولون حالة تصريح بإضافة (لكننا) في الجملة التالية (ولكننا نعلم بشكل عام أن سرطان القولون يتضمن تنشيط) وهي ترجمة للجملة الإنجليزية (We do know in general that colon cancer involves the activation).

تظهر في الترجمة أداة الوصل (لكن) بينما لا يوجد لها مقابل في النص الأصلي. ويعد (لكن) حرف عطف وابتداء يفيد الاستدراك. وبالعودة إلى سياق النص، جاءت جملة (ولكننا نعلم بشكل عام أن سرطان القولون يتضمن تنشيط ما يسمى بالجينات الورمية في البوليب)، تحمل حكماً مخالفاً لما قبلها أي جملة (ونحن لا نعلم تحديداً ماذا يسبب معظم بوليبيات القولون وسرطانات القولون). وقد قام المترجم بإضافة حرف العطف (لكن) لإظهار الرابط الذي يجمع الجملتين باعتبار أن الجملة تفيد حكماً مخالفاً لما سبقها. ويمكننا القول أن المترجم قد حاول توضيح المعنى الذي يربط بين الجملتين من خلال إضافة حرف العطف (لكن) وقد وفق في ذلك بحيث أن الجملة تحمل حكماً مخالفاً لما قبلها.

وقد سجلت حالات مشابهة أخرى في عدة دروس، اخترنا منها الحالة التالية:

ورد في الدرس حول تضرر الحمض النووي حالة تصريح بإضافة (لكن) في الجملة التالية (لكن يتنبه الإنزيم لمعظم تلك الأخطاء فوراً)، وهي ترجمة للجملة الإنجليزية (The enzyme catches most of these right away).

أضاف المترجم أداة الربط (لكن) بينما لا يوجد لها مقابل في النص الأصلي. يعد الحرف (لكن) حرف عطف وابتداء يفيد الاستدراك. وقد جاءت جملة (لكن يتنبه الإنزيم لمعظم تلك الأخطاء فوراً)، تحمل حكماً مخالفاً للجملة التي سبقتها هي جملة (ولكن في كل مائة ألف تزاوج، قد يحصل خطأ). وقد قام المترجم بإضافة حرف العطف (لكن) باعتبار أن الجملة تفيد حكماً مخالفاً لما قبلها، وهو الأمر الذي يمكن أن يفهم من خلال سياق النص. ويمكننا القول أن المترجم لم يوفق عند إضافة أداة الربط

## الفصل الثالث: دراسة حالات التصريح في الدروس التثقيفية TED-Ed من الإنجليزية إلى العربية

(لكن) إلى نص الترجمة بحيث يمكن أن نلاحظ أن الجملة التي سبقتها (ولكن في كل مائة ألف تزواج، قد يحصل خطأ). قد ابتدأت كذلك بحرف العطف (لكن) وهو ما يجعل إضافة هذه الأداة مرة أخرى في جملة (لكن يتنبه الإنزيم لمعظم تلك الأخطاء فوراً) فيه نوع من التكرار الذي يخل بتوازن تركيبية الجملة، ولذلك كان من الأنسب ترك حرف العطف وعدم إضافته إلى الجملة.

### 2.4.2.2.3 إضافة (بسبب)

ورد في ترجمة الدرس حول الحساسية حالة تصريح بإضافة عبارة (بسبب) في الجملة التالية (ولكن خلال نوبة الربو، تُغلق المجاري التنفسية الضيقة بسببها، مما يجعل التنفس أكثر صعوبة). وهي ترجمة للجملة الإنجليزية (but during an asthma attack, it blocks the narrowed airways, making it even harder to breathe).

تظهر في الترجمة أداة الربط (بسبب) بينما لا يوجد لها مقابل في النص الأصلي. تعد عبارة (بسبب) أداة ربط تفيد السببية وتستخدم للتفسير والتعليل. وقد جاءت مقترنة بالضمير المتصل هاء الغائب (ها) والذي يعود في الجملة على كلمة (مخاط). وبالعودة إلى سياق الدرس، جاءت جملة (يستخدم الجسم هذا المخاط لالتقاط وتنظيف الجزيئات مثل حبوب اللقاح والغبار ولكن خلال نوبة الربو تُغلق المجاري التنفسية الضيقة بسببها، مما يجعل التنفس أكثر صعوبة). في سياق الحديث عن أسباب نوبة الربو لدى الأشخاص، بحيث يقوم الجسم بإفراز مادة مخاطية تعمل على التقاط جزيئات الغبار وغيرها من الجزيئات التي تدخل إلى الجهاز التنفسي محمولة في الهواء، إلا أن هذه المادة يمكنها أن تتسبب في انسداد المجاري التنفسية لتحدث نوبة الربو. وقد أضاف المترجم أداة الربط (بسببها) للتعبير عن المادة المخاطية كسبب من أسباب نوبة الربو، ولكن نلاحظ أنه كان من الصواب قول (بسببه) وذلك لأن الضمير المتصل هاء الغائب يعود كما قلنا على كلمة (مخاط) وهي اسم مذكر. كما يمكننا القول أن المترجم قد أحسن حينما أضاف أداة الوصل (بسبب) إلى الجملة فهي توضح أن

## الفصل الثالث: دراسة حالات التصريح في الدروس التثقيفية TED-Ed من الإنجليزية إلى العربية

المخاط قد أصبح يشكل مشكلة بعد أن كان مادة عادية يفرزها الجسم بغرض الحماية، ويمكن أن تحسن الجملة بإضافة الضمير المتصل هاء الغائب والتي تعود على كلمة (مخاط) إلى أداة الوصل (لكن)، والتعبير عن السببية بواسطة الفعل (يتسبب) لتصبح (ولكنه خلال نوبة الربو، يتسبب بغلق المجاري التنفسية الضيقة).

وقد سجلت بضعة حالات مشابهة في دروس مختلفة، اخترت من بينها الحالة

التالية:

ورد في الدرس حول الحساسية الموسمية حالة تصريح بإضافة كلمة (السبب) في الجملة التالية (فما هو سبب هذا الهجوم الضاري من المخاط؟ يكمن الجواب في داخلك. السبب هو جهازك المناعي.) وهي ترجمة للجملة الإنجليزية (So what's behind this onslaught of mucus? The answer lies within you. It's your immune system.).

تظهر في الترجمة أداة الربط (السبب) بينما لا يوجد لها مقابل في النص الأصلي. تعد كلمة (السبب) أداة ربط تفيد السببية تستخدم للتفسير والتعليل. وبالعودة إلى سياق الدرس، يتحدث النص حول الحساسية الموسمية وأسبابها المتمثلة في استجابة مناعية شديدة للجسم ضد مواد غير ضارة. وقد أضاف المترجم أداة الربط (السبب) للتعبير عن السببية وذلك لتوضيح المعنى وتسهيل الفهم على المتلقي.

### 3.4.2.2.3 تبديل (and)

ورد في الدرس حول استعادة النظر حالة تصريح بترجمة أداة الوصل (and) بالأداة (ثم) في الجملة التالية (تقوم هذه المواد الكيميائية بجعل خلايا مولر تنقسم ثم تتحول إلى خلايا مستقبلية للضوء.) وهي ترجمة للجملة الإنجليزية (these make the Müller glia divide and transform into photoreceptors.).

تظهر في النص أداة الربط (and) فيما يوجد في مقابلها أداة الربط (ثم). تعد (ثم) حرف عطف تفيد الترتيب والتراخي. وبالعودة إلى الدرس الذي يتحدث عن آلية تجديد مستقبلات الضوء المتضررة في شبكية العين، تساعد بعض المواد الكيميائية في

## الفصل الثالث: دراسة حالات التصريح في الدروس التثقيفية TED-Ed من الإنجليزية إلى العربية

عملية انقسام نوع خاص من الخلايا لتتحول فيما بعد إلى مستقبلات ضوء جديدة. وقد قام المترجم بترجمة أداة الوصل (and) بالحرف (ثم) وذلك لبيان الترتيب في الفكرة التي يعرضها الدرس من خلال انقسام الخلايا أولاً ثم تحولها بعد ذلك، قصد تبسيط المعنى وتسهيل الفهم على المتلقي. يمكننا القول أن المترجم قد استخدم التصريح بإحالة الضمير إلى أصله قصد توضيح المعنى للمتلقى الذي كان بإمكانه أيضاً استنتاج ذلك من خلال سياق النص، ويكون بذلك قد سهل عملية الفهم على المتلقي.

تم تسجيل حالات أخرى لتحديد (and) إلى أداة الوصل (ثم) في دروس مختلفة. كما سجلت حالات تحديد (and) إلى أدوات وصل أخرى اخترت من بينها النموذجين التاليين:

ورد في الدرس حول الهرمونات حالة تصريح بترجمة أداة الوصل (and) بالأداة (أمّا) في الجملة التالية (أمّا الأميلاز فيقوم بتحليل الكربوهيدرات لصنع سكريات غنية بالطاقة) وهي ترجمة للجملة الإنجليزية (and amylase divides carbohydrates to create energy-rich sugars.).

تظهر في النص أداة الربط (and) فيما يوجد في مقابلها أداة الربط (أمّا). تعد (أمّا) أداة تفصيلية للربط بين الجمل. بحيث يتحدث النص في جملة عن نوع من الإنزيم الذي يقوم بتحليل البروتين ثم يقدم في جملة أخرى إنزيم الأميلاز الذي يحلل الكربوهيدرات. وقد قام المترجم بترجمة أداة الوصل (and) بأداة الربط (أمّا) وذلك لبيان في الفكرة التي تعرضها الجملة في مقابل ما سبق ذكره في النص. قصد تبسيط المعنى وتسهيل الفهم على المتلقي.

كما ورد في الدرس حول استعادة النظر حالة تصريح بترجمة أداة الوصل (and) بأداة الربط (بالإضافة) في الجملة التالية (بالإضافة لمواد كيميائية خاصة بالجهاز المناعي تدعى السيتوكينات)، وهي ترجمة للجملة الإنجليزية (and immune system chemicals called cytokines).

## الفصل الثالث: دراسة حالات التصريح في الدروس التثقيفية TED-Ed من الإنجليزية إلى العربية

تظهر في النص أداة الربط (and) فيما يوجد في مقابلها أداة الربط (بالإضافة). تعد (بالإضافة) أداة ربط تفيد الإضافة. استخدم المترجم (بالإضافة) في مقابل (and) للتعبير عن الإضافة التي تقدمها الجملة إلى ما سبقها، بحيث يتحدث النص عن عضو يقوم لانتاج الهرمونات إضافة إلى مواد كيميائية تتمثل في السيبتوكينات. وقد وضع المترجم هذه الفكرة باستخدام (بالإضافة) قصد تبسيط المعنى وتسهيل الفهم على المتلقي.

يمكن رصد حالات التصريح على مستوى الاتساق النصي في الجدول التالي:

جدول 6. عدد حالات التصريح على مستوى الاتساق النصي المسجلة في مدونة البحث

التصريح على مستوى الاتساق النصي				
الوصل	الحذف	الاستبدال	الإحالة	
10			1	درس 1
17	1	1	3	درس 2
25		1	3	درس 3
3			2	درس 4
8		1	2	درس 5
7	1	1	2	درس 6
13				درس 7
24			3	درس 8
16			1	درس 9
25	1			درس 10
13				درس 11
9				درس 12
19				درس 13
20			2	درس 14
16			3	درس 15
225	3	4	22	المجموع
254				
%68.09				النسبة المئوية

## الفصل الثالث: دراسة حالات التصريح في الدروس التثقيفية TED-Ed من الإنجليزية إلى العربية

يحتوي العنوان الأول على مجمل الدروس وقد رقمناها من واحد إلى خمسة عشر. بينما تضمن العنوان الثاني (التصريح على مستوى الاتساق النصي) الذي يتفرع إلى أربع مستويات هي الإحالة والاستبدال والحذف والوصل. وقد وضعنا أرقاماً قبالة كل خانة درس وداخل كل خانة، ويدل كل رقم على عدد تكرار حالة التصريح.

وقد بلغ عدد حالات التصريح على مستوى الاتساق النصي مئتين وأربعة وخمسين حالة. ونلاحظ أن عدد حالات التصريح بالإحالة إثنين وعشرين حالة، منها ثلاث حالات في الدرس الثاني والدرس الثالث والدرس الثامن والدرس الخامس عشر، وحالتين في الدرس الرابع والدرس الخامس والدرس السادس والدرس الرابع عشر، وحالة واحدة في الدرس الأول والدرس التاسع. وقد سجلت عدد حالات التصريح بالاستبدال أربع حالات، منها حالة واحدة في الدرس الثاني والدرس الثالث والدرس الخامس والدرس السادس. بينما سجل أن عدد حالات التصريح بالحذف ثلاث حالات، منها حالة واحدة في الدرس الثاني والدرس السادس والدرس العاشر. ونلاحظ أن عدد حالات التصريح بالوصل مئتان وخمسة وعشرين حالة، منها خمس وعشرون حالة في الدرس الثالث والدرس العاشر وأربعة وعشرين حالة في الدرس الثامن وعشرون حالة في الدرس الرابع عشر وتسعة عشر حالة في الدرس الثالث عشر وسبعة عشر حالة في الدرس الثاني وستة عشر حالة في الدرس التاسع والدرس الخامس عشر وثلاثة عشر حالة في الدرس السابع والدرس الحادي عشر وتسع حالات في الدرس الثاني عشر وثمانية حالات في الدرس الخامس وسبع حالات في الدرس السادس وثلاث حالات في الدرس الرابع.

يمكننا القول إن حالات التصريح على مستوى الاتساق النصي تهدف إلى الرفع من تماسك النص بإضافة أو تبديل الروابط المنطقية، والانتقال من الاتساق النحوي إلى الاتساق المعجمي عن طريق إحداث تغييرات تصريحية على مستوى الإحالة والاستبدال وملاً العبارات الإيجازية.

### 3.2.3 نماذج التصريح السيميائي البيئي

يعكس التصريح السيميائي البيئي حالات التصريح التي قام من خلالها المترجم بإدراج إضافات داخل نص الترجمة انطلاقاً من الصورة المتحركة على الشاشة. سنقوم باختيار ثلاث نماذج لحالات التصريح السيميائي البيئي تمثلت في إضافة (الجدران الداخلية) و(على الخروج) و(إتمام).

#### 1.3.2.3 الجدران الداخلية

ورد في ترجمة الدرس حول التوتر حالة تصريح بإضافة عبارة (على الجدران الداخلية) في الجملة التالية (أو ترسب الكوليستيرول على الجدران الداخلية للشرايين). وهي ترجمة للجملة الإنجليزية (or cholesterol plaque build up in your arteries.).

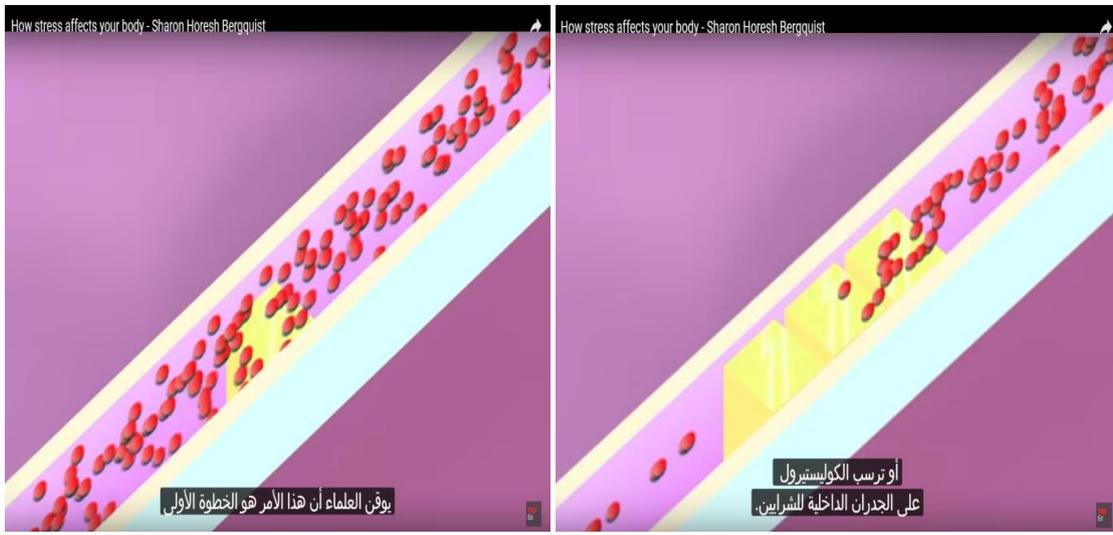
تظهر عبارة (الجدران الداخلية) في نص الترجمة بينما لا يوجد مقابلاً لها في النص الأصلي. تتكون العبارة من كلمة (جدران) ومفردتها (جدار) وتعني حائط، إضافة إلى كلمة (داخلية) ومذكرها (داخلي) وهو اسم منسوب إلى داخل وضدها خارجي مثل ألم داخلي أو شعور داخلي. وقد جاءت عبارة (الجدران الداخلية) في سياق الحديث عن النسيج الداخلي للشرايين في جسم الإنسان والذي يتراكم فيه الكولسترول مسبباً انسداد الأوعية الدموية وينتج عن ذلك أمراض عدة.

وبالعودة إلى الدرس، توضح الصورة على اليسار المبينة أدناه مقطعاً لشريان تسري بداخله كريات الدم الحمراء بشكل منتظم مع بداية ظهور ترسب للكولسترول الموضح باللون الأصفر داخل الشريان. أما بالنسبة للصورة على اليمين، فتوضح الشريان نفسه وقد ازداد تراكم الكولسترول بداخله مما أدى إلى انسداد واضطراب تدفق الدم في داخله. ويبدو من خلال الصورة أن المترجم قد أضاف عبارة (الجدران الداخلية) إلى نص الترجمة بالاستناد على الصورة التي يوضحها الدرس، فاختار المترجم أن يوضح أن الكوليستيرول يترسب على مستوى الجدران الداخلية للشرايين

## الفصل الثالث: دراسة حالات التصريح في الدروس التثقيفية TED-Ed من الإنجليزية إلى العربية

وليس خارجها على سبيل المثال. ويمكننا القول أنه كان من الممكن الاستغناء عن هذه العبارة في نص الترجمة بحيث أن المعنى واضح من خلال الصورة التي يقدمها الدرس، إضافة إلى أن المتلقى العادي يمكنه أن يستنبط ذلك من خلال معلوماته العامة حول أمراض القلب والشرابين.

شكل 18. صور مأخوذة من الدرس حول التوتر توضح مقطعاً لشریان يسري الدم بداخله مع ظهور ترسب للكوليسترول



<https://www.youtube.com/watch?v=v-t1Z5-oPtU>

### 2.3.2.3 على الخروج

ورد في ترجمة الدرس حول فيروس نقص المناعة المكتسبة حالة تصريح بإضافة عبارة (على الخروج) في الجملة التالية (مما يجعل الفيروس غير قادر على الخروج لاصابة خلايا جديدة من جسم المصاب). وهي ترجمة للجملة الإنجليزية (causing HIV to be unable to infect new cells in the body.).

تظهر عبارة (على الخروج) في نص الترجمة بينما لا يوجد مقابلاً لها في النص الأصلي. تتكون العبارة من حرف الجر (على)، إضافة إلى كلمة (خروج) وهي مصدر الفعل (خَرَجَ) يقال خُرُوجُ الْمُوظَّفِين: مُعَادَرَتُهُمْ لِمَكَاتِبِهِمْ. وَالخُرُوجُ عَن

## الفصل الثالث: دراسة حالات التصريح في الدروس التثقيفية TED-Ed من الإنجليزية إلى العربية

السُّلْطَةُ: التَّمَرُّدُ عَلَيَّهَا. وقد جاءت هذه العبارة في سياق الحديث عن الأدوية المستخدمة للقضاء على فيروس نقص المناعة البشرية المكتسبة، والتي عمل على حبس الفيروس داخل الخلية حتى لا يتمكن من الخروج والانتشار في الجسم.

وبالعودة إلى الدرس، تظهر في الصورة الأولى المبينة أدناه قطرة الدواء موضحة باللون الأزرق، وأسفلها باللون البرتقالي توجد الخلية المصابة بفيروس نقص المناعة المكتسبة الذي يظهر باللون الرمادي داخل الخلية إلى جانب خيط الحمض النووي. ونرى في الصورة الثانية الدواء وقد تغلغل إلى داخل الخلية ليعطي مفعوله. أما في الصورة الثالثة، فيظهر الفيروس وقد بدأ في التزايد وصنع نسخ منه. أما في الصورة الرابعة، فيظهر عدد متزايد من الفيروسات التي بقيت حبيسةً الخلية وهي تحاول اختراق الجدار الخلوي للخروج من الخلية، إلا أنها تصطدم بالجدار الخلوي بقوة ثم ترتد إلى الداخل عاجزة عن اختراقه والخروج بسبب تأثير الدواء. ويبدو أن المترجم قد اعتمد في إضافته لعبارة (على الخروج) على ما يظهر على الصورة التي توضح حركة الفيروس إلى خارج الخلية. ولكن لم يبدو لنا أنه كان من الصواب إضافة عبارة (على الخروج) إلى نص الترجمة، لأنه حسب الدرس فإن الأدوية تقوم بمنع الفيروس من الوصول إلى مرحلة النضج ليكون بعدها قادراً على نقل العدوى إلى الخلايا الأخرى في الجسم، لكن عند إضافة عبارة (على الخروج) يبدو كأن الفيروس قد اكتمل نضجه لكنه بقي عاجزاً عن الخروج من الخلية، بينما المقصود هو أن عاجز عن النضوج من الأساس. وبالتالي فقد كان من الأنسب الاكتفاء بترجمة الجملة كالاتي ( مما يجعل الفيروس عاجزاً عن إصابة خلايا جديدة داخل الجسم).

## الفصل الثالث: دراسة حالات التصريح في الدروس التثقيفية TED-Ed من الإنجليزية إلى العربية

شكل 19. صور مأخوذة من الدرس حول فيروس نقص المناعة المكتسبة توضح تأثير الدواء على الفيروس



<https://www.youtube.com/watch?v=0TipTogQT3E>

### 3.3.2.3 إتمام

ورد في ترجمة الدرس حول التئام الجرح حالة تصريح بإضافة كلمة (إتمام) إلى عبارة (إغلاق الجرح) فتكونت عبارة (إتمام إغلاق الجرح) الواردة في الجملة التالية (تنقبض طبقة (الأدمة) لإتمام إغلاق الجرح) وهي ترجمة للجملة الإنجليزية (the dermis contracts to close the wound.).

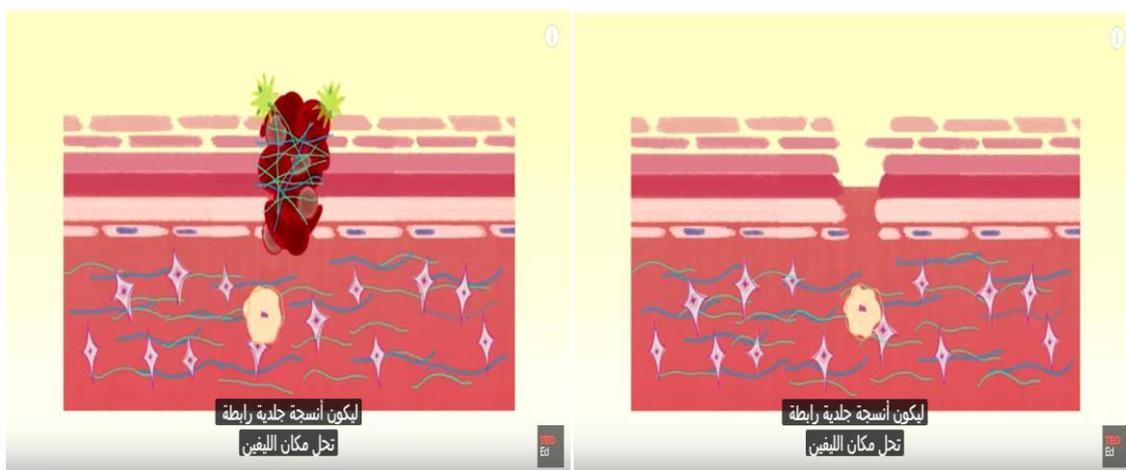
تظهر كلمة (إتمام) في نص الترجمة بينما لا يوجد مقابلا لها في النص الأصلي. وتعد كلمة (إتمام) مصدر للفعل (أتمَّ) يقال إتمَّ العمل أي إنجازه، إكماله. وإتمَّ القمر

## الفصل الثالث: دراسة حالات التصريح في الدروس التثقيفية TED-Ed من الإنجليزية إلى العربية

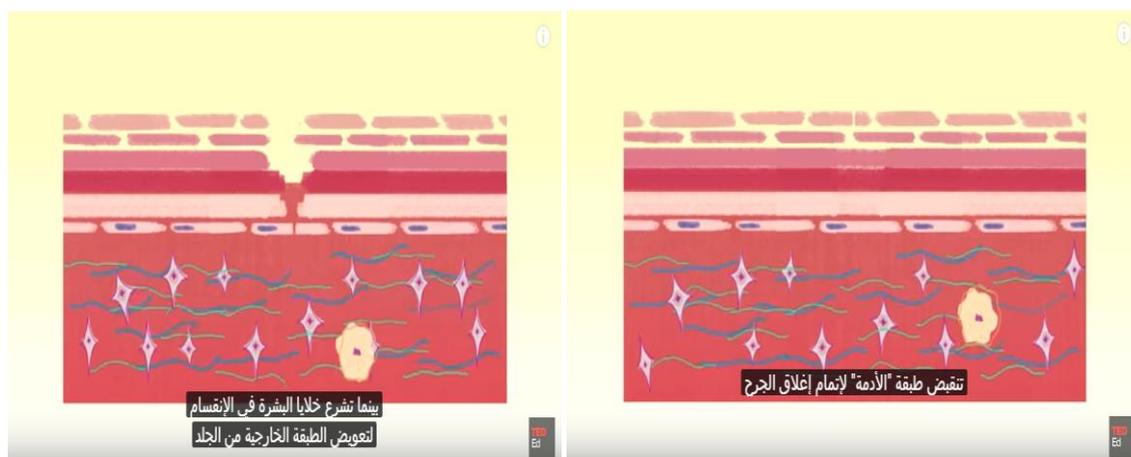
أي إكْتِمَالُهُ، وتَمَامُهُ. وقد جاءت الجملة في سياق الحديث عن آلية الجسم في إلتئام الجروح.

وبالعودة إلى الدرس، توضح الصورة الأولى المبينة أدناه مقطعاً يوضح مختلف طبقات الجلد وتظهر خثرة دموية قد تشكلت في مكان الجرح لإغلاقه لإيقاف استمرار نزيف الدم إضافة إلى منع دخول البكتريا الضارة الموضحة باللون الأخضر إلى داخل الجسم. ثم يواصل الجرح التئامه عن طريق تشكيل الخلايا الليفية والأنسجة الجلدية التي تعمل على تعويض خلايا الجلد المفقودة تدريجياً (ينظر الصورة الثانية والثالثة)، إلى غاية إغلاق الجرح بشكل تام (ينظر الصورة الرابعة). ويبدو من خلال الصورة أن المترجم قد أضاف كلمة (إتمام) إلى الجملة بالاستناد على الصورة التي يوضحها الدرس، وذلك للتوضيح للمتلقي أن غلق الجرح عند انقباض طبقة الأدمة يتم بشكل كامل. ويمكننا القول أنه كان يمكن الاستغناء على إضافة كلمة (إتمام) إلى نص الترجمة كقول (تنقبض طبقة (الأدمة) لإغلاق الجرح) وهنا يكون المعنى مكتملاً من خلال النص وإيضاً من خلال الشروحات التي تقدمها الصور على الشاشة.

شكل 20. صور مأخوذة من الدرس حول التئام الجرح توضح انقباض طبقة الأدمة



## الفصل الثالث: دراسة حالات التصريح في الدروس التثقيفية TED-Ed من الإنجليزية إلى العربية



<https://www.youtube.com/watch?v=TLVwELDMDWs>

يمكن رصد حالات التصريح السيميائي البيئي في الجدول التالي:

جدول 7. عدد حالات التصريح السيميائي البيئي المسجلة في مدونة البحث

درس	درس	درس	درس	درس	درس	درس	درس	درس	درس	درس	درس	درس	درس	درس	التصريح السيميائي البيئي
15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	
	1	1							1						
3															المجموع
%0.8															النسبة المئوية

يحتوي العنوان الأول على (التصريح السيميائي البيئي) ومجموع حالات التصريح إضافة إلى النسبة المئوية. وتضمن العنوان الثاني مجمل الدروس وقد رقمناها من واحد إلى خمسة عشر. وقد وضعنا أرقاماً قبالة كل خانة درس وداخل كل خانة، ويدل كل رقم على عدد تكرار حالة التصريح. ونلاحظ أن عدد حالات التصريح السيميائي البيئي ثلاث حالات فقط، منها حالة واحدة في الدرس السادس والدرس الثالث عشر والدرس الرابع عشر. وقد قام المترجم من خلال حالات التصريح بإدراج إضافات داخل نص الترجمة انطلاقاً من الصورة المبيّنة على الشاشة. وعلى الرغم من

## الفصل الثالث: دراسة حالات التصريح في الدروس التثقيفية TED-Ed من الإنجليزية إلى العربية

النسبة الضئيلة لحالات التصريح السيميائي البيني المسجلة في المدونة، إلا أنها تقدم لنا فكرة حول نمط آخر من التصريح يتميز به النص السمعي البصري.

### 3.3 خلاصة

خلصنا من خلال الدراسة التطبيقية لبحثنا إلى أن حالات التصريح المسجلة في مدونة البحث تنقسم إلى مستويات ثلاثة هي: التصريح اللغوي والتصريح على مستوى الاتساق النصي والتصريح السيميائي البيني. وقد بلغ إجمالي عدد حالات التصريح المسجلة 373 حالة. بحيث سجل التصريح اللغوي 116 حالة أي بنسبة 31.09% من إجمالي حالات التصريح. ويمكن تلخيص حالات التصريح اللغوي في إضافة عبارات شارحة، وتبسيط المعنى المجازي عن طريق تبديل العبارات والأسماء والأفعال، وضبط المعنى عن طريق إضافة الاسم والفعل والصفة والحال، والتحديد المعجمي بالانتقال من العام إلى الخاص عن طريق تبديل الاسم والفعل. بينما سجل التصريح على مستوى الاتساق النصي 254 حالة أي بنسبة 68.09% من إجمالي حالات التصريح. وقد تلخصت حالات التصريح على مستوى الاتساق النصي في الرفع من تماسك النص عن طريق إضافة أو تبديل الروابط المنطقية، إضافة إلى الانتقال من الاتساق النحوي إلى الاتساق المعجمي عن طريق إحداث تغيرات تصريحية على مستوى الإحالة والاستبدال وملاء العبارات الإيجازية. كما سجل التصريح السيميائي البيني 3 حالات أي بنسبة 0.8% من إجمالي حالات التصريح. وقد حاول المترجم من خلال هذا النمط من التصريح إدراج إضافات وشروحات داخل نص الترجمة انطلاقاً من الصورة المبينة على الشاشة.

لقد حاولنا في مرحلة أولى من البحث إمطة اللثام عن جوانب عديدة للترجمة السمعية البصرية. بحيث خلصنا إلى أن النص السمعي البصري يختلف عن المفهوم التقليدي للنصوص التي اعتاد المترجم العمل عليها. بحيث يستمد هذا النمط من النصوص معناه من تقاطع مجموعة من العناصر السمعية والبصرية إضافة إلى العناصر اللفظية وغير اللفظية، وهو الأمر الذي لا يجب أن يغفله المترجم أثناء عملية الترجمة. كما رأينا كيف تطورت الترجمة السمعية البصرية عبر التاريخ انطلاقاً من بدايات الأفلام السينمائية الصامتة، لتفتح بعد ذلك الأفلام الناطقة الأفق أمام تطوير مختلف أشكال الترجمة السمعية البصرية وذلك قصد رفع الحواجز اللغوية أمام هذه الأفلام عند الترويج لها في الأسواق الخارجية. كما تعرفنا على مختلف أنماط الترجمة السمعية البصرية والتي يمكن أن تنقسم إلى أنماط ترتكز على الترجمة الصوتية مثل الدبلجة أو على الترجمة الكتابية مثل العنونة السفلية. كما خلصنا إلى أن العنونة السفلية تسمح بالانتقال من النظام الشفهي إلى النظام الكتابي، ويمكنها أن تتخذ عدة أشكال بحيث يمكن أن تكون بين لغتين مختلفتين أو داخل اللغة نفسها، كما يمكن أن تستخدم في ترجمة لبرامج المسجلة أو البرامج المباشرة. ولقد رأينا كيف أن عملية العنونة السفلية تعرف قيود عديدة نابعة أولاً من طبيعة الوسائل السمعية البصرية التي تحد من عدد الرموز التي يمكن أن يتشكل منها نص الترجمة، وكذلك زمن عرض نص الترجمة على الشاشة، إضافة إلى بعض القيود النصية التي تتلخص بشكل أساسي في صعوبات الترجمة بين النظامين الشفهي والكتابي.

فضلاً عن ذلك تطرق البحث إلى التصريح في الدراسات الترجمة. بحيث خلصنا إلى أن مفهوم التصريح ينطوي على تقديم معلومات في نص الترجمة بشكل صريح مقارنة بالنص الأصلي. وفيما يعتبر بعض الباحثين التصريح تقنية يستخدمها المترجم عند الترجمة، يراها آخرون ظاهرة متأصلة في عملية الترجمة. كما رأينا أن التصريح يتميز بمجموعة من الخصائص. فعلى المستوى الشكلي، يمكن لحالات التصريح أن تكون إما على شكل إضافة عناصر جديدة في نص الترجمة أو على شكل

تبديل لعناصر من النص الأصلي بأخرى تكون تصريحية أكثر في نص الترجمة. كما أوضحت الدراسات أن المترجم يمكن أن يلجأ إلى التصريح كإستراتيجية لحل بعض الصعوبات التي تواجهه أثناء عملية الترجمة، كما يمكن أن يكون جزءاً من عملية تلقائية لا شعورية لدى المترجم. ويمكن أيضاً إيجاد التصريح في النصوص المترجمة من قبل المترجمين المحترفين أو غير المحترفين على حد سواء. ويمكن أيضاً إيجاد التصريح في النصوص المترجمة من قبل المحترفين أو غير المحترفين على حد سواء. كما اطلعنا على مجموعة من التصنيفات التي وضعها الباحثون لتحديد أنماط التصريح انطلاقاً من عوامل عديدة منها الدوافع الكامنة وراء التصريح مثل العوامل اللغوية والثقافية، أو المدونة المستخدمة في الترجمة مثل المدونة الموازية أو المدونة المقارنة، أو بالاعتماد على سلوك المترجم أثناء عملية الترجمة. كما استخلصنا أن الباحثين قد اعتمدوا على مقاربات مختلفة في دراسة التصريح، فمنهم من درس التصريح من وجهة نظر لسانية واعتبر أن التصريح ناتج عن الاختلافات في الأنظمة اللغوية، بينما اهتم آخرون بعملية الترجمة والمترجم لدراسة التصريح من خلال القيام بدراسات نوعية قصد البحث في فرضيات التصريح، أو القيام بدراسات كمية بغرض استقصاء مختلف الفرضيات التي خرجت بها الدراسات أو بالقيام بدراسات قائمة على عملية الترجمة من خلال التركيز على سلوك المترجم أثناء عملية الترجمة.

كما خالصنا من خلال الفصل الثالث الذي يمثل الدراسة التطبيقية لبحثنا إلى أن حالات التصريح المسجلة في مدونة البحث تنقسم إلى مستويات ثلاثة هي: التصريح اللغوي والتصريح على مستوى الاتساق النصي والتصريح السيميائي البيني. وقد بلغ إجمالي عدد حالات التصريح المسجلة 373 حالة. بحيث سجل التصريح اللغوي 116 حالة أي بنسبة 31.09% من إجمالي حالات التصريح. ويمكن تلخيص حالات التصريح اللغوي في إضافة عبارات شارحة، وتبسيط المعنى المجازي عن طريق تبديل العبارات والأسماء والأفعال، وضبط المعنى عن طريق إضافة الاسم والفعل والصفة والحال، والتحديد المعجمي بالانتقال من العام إلى الخاص عن طريق تبديل الاسم والفعل. بينما سجل التصريح على مستوى الاتساق النصي 254 حالة أي بنسبة

68.09% من إجمالي حالات التصريح. وقد تلخصت حالات التصريح على مستوى الاتساق النصي في الرفع من تماسك النص عن طريق إضافة أو تبديل الروابط المنطقية، إضافة إلى الانتقال من الاتساق النحوي إلى الاتساق المعجمي عن طريق إحداث تغييرات تصريحية على مستوى الإحالة والاستبدال وملاء العبارات الإيجازية. كما سجل التصريح السيميائي البيني 3 حالات أي بنسبة 0.8% من إجمالي حالات التصريح. وقد حاول المترجم من خلال هذا النمط من التصريح إدراج إضافات وشروحات داخل نص الترجمة انطلاقاً من الصورة المبينة على الشاشة.

إن النتائج التي خلص إليها البحث تسمح لنا بالإجابة على الإشكالية الرئيسية لهذا البحث وتساؤلاته الفرعية وفرضياته. فقد بينت هذه النتائج أن المترجم قد لجأ إلى استخدام التصريح عند العنونة السفلية من الإنجليزية إلى العربية بشكل واسع، وهو ما يكشف بعداً آخر حول ممارسات المترجم عند العنونة السفلية بعيداً عن المنظور الذي يقتصر على تقليص وتكثيف الرسالة الأصلية وذلك بالنظر إلى القيود التي تتميز بها عملية العنونة السفلية. وقد تجلّى مفهوم التصريح من خلال إدراج معلومة داخل نص الترجمة لم تكن ظاهرة في النص الأصلي. ويمكن أن يتم التصريح داخل نص الترجمة سواء من خلال إضافة عناصر جديدة إلى نص الترجمة أو تبديل عناصر من النص الأصلي بأخرى تصريحية أكثر في نص الترجمة. وقد وجدنا أن التصريح يتخذ ثلاثة أنماط هي التصريح اللغوي والتصريح على مستوى الاتساق النصي والتصريح السيميائي البيني. ويتم التصريح اللغوي من خلال إضافة أو تبديل عبارة أو كلمة، ويمكن أن تكون الكلمة عبارة عن اسم أو فعل أو صفة أو حال. أما بالنسبة للتصريح على مستوى الاتساق النصي، فيتم من خلال التصريح بأدوات الاتساق النصي المتمثلة في الإحالة والاستبدال والحذف والوصل. كما يتم التصريح السيميائي البيني من خلال استخدام المترجم للمعلومات الموضحة في الشاشة لإضافة معلومة داخل نص الترجمة. وقد جاءت نسب التصريح موزعة بشكل متفاوت على الأنماط الثلاثة، بحيث استحوذ التصريح على مستوى الاتساق النصي معظم حالات التصريح المسجلة في مدونة بحثنا وذلك بنسبة 68.09% من إجمالي حالات التصريح، يليه التصريح اللغوي بنسبة

31.09% ثم التصريح السيميائي البيني بنسبة 0.8%. كما أوضحت النتائج أن خصوصية العنونة السفلية تنعكس على مفهوم التصريح عند الترجمة من الإنجليزية إلى العربية، ويعود ذلك بالدرجة الأولى إلى الطبيعة السيميائية للنص السمعي البصري. وقد تجلّى ذلك من خلال حالات التصريح السيميائي البيني والذي حاول المترجم من خلالها إضافة معلومات إلى نص الترجمة انطلاقاً من الصورة المبيّنة على الشاشة. بينما لم تشر نتائج البحث إلى أن عملية التكتيف عند الترجمة قد أدت إلى ظهور حالات تصريح داخل نص الترجمة.

ويمكن على ضوء النتائج التي تم التوصل إليها من خلال بحثنا هذا اقتراح بعض التوصيات التي يمكن أن تفتح المجال أمام دراسات مستقبلية. أولاً، استقصاء أنماط تصريح أخرى، بحيث أن التصنيف الذي اقترحنه من خلال هذا البحث يعكس حالات التصريح المسجلة في مدونة البحث، ولا يلغي احتمالية وجود أنماط أخرى للتصريح يمكن أن تظهر في مدونة البحث. ويمكن تحقيق ذلك من خلال البحث في مدونة أكبر، أو استقصاء مفهوم التصريح في أنماط نصوص أخرى. ثانياً، تطوير تصنيف أنماط التصريح، بحيث يمكن أن يتم ذلك من خلال إدخال تحسينات على النموذج المقترح في هذا البحث أو اقتراحه ضمن إطار نظري شامل.

# الملاحق

الملحق 1: مسرد المصطلحات

العربية	الإنجليزية
إضافة	Addition
إضافات	Additions
تغييرات	Alterations
سمعي	Audio
وصف سمعي	Audio description (AD)
عنوان سفلية صوتية	Audio subtitling
نص سمعي وسائطي	Audio-medial text
نص سمعي بصري	Audiovisual text
ترجمة سمعية بصرية	Audiovisual translation
أَلِيّ؛ تَلْقَائِيّ	Automatic
عنوان سفلية ثنائية اللغة	Bilingual subtitling
الأشخاص المكفوفون وضعاف البصر	Blind and visually impaired persons
تصريح قائم على القناة	Channel-based explicitation
رمز	Character
ترجمة السينما	Cinema translation
عنوان سفلية مغلقة	Closed subtitling
اتساق نصي	Cohesion
تصريح على مستوى الاتساق النصي	Cohesive explicitation
مدونة مقارنة	Comparable corpus
تصريح مقارن	Comparative explicitness
تكثيف	Condensation
وصل	Conjunction
واعي؛ مدرك	Conscious
ترجمة مقيدة	Constrained translation
دراسة قائمة على المدونة	Corpus-based study
تصريح ثقافي	Cultural explicitation
عنوان سفلية سيبيرانية	Cybersubtitling
إحالة إشارية	Demonstrative reference

## الملاحق

Diagonal translation	ترجمة قطرية
Diasemiomatic translation	ترجمة دياسيميائية
Dubbing	دبلجة
Ellipsis	حذف
Elliptical expression	عبارة إيجازية
Explicit	صریح
Explication	تصريح
Explicative shifts	تغييرات تصریحية
Expressive text	نص تعبيری
Fandubbing	دبلجة الهواة
Film translation	ترجمة الأفلام
Formal constraint	قيد شكلي
Hyperonym	اسم شامل
Hyponym	اسم مشمول
Implicatures	تضمينات
Implicit	ضمني
Implication	تضمين
Informative text	نص إخباري
Interlingual subtitling	عنونة سفلية بين لغتين
Interlingual translation	ترجمة بين لغتين
Interpreting	ترجمة شفوية
Intersemiomatic explication	تصريح سيميائي بيني
Intersemiomatic translation	ترجمة سيميائية بينية
Intertitle	بطاقة حوارية
Intralingual subtitling	عنونة سفلية داخل اللغة نفسها
Intralingual translation	ترجمة داخل اللغة نفسها
Language mediation	وساطة لغوية
Live subtitling	عنونة سفلية حية
Multilingual versions	أفلام ذات الإصدار متعدد اللغات
Multimedia translation	ترجمة الوسائط المتعددة
Narration	سرد
Non-professional	غير محترف

## الملاحق

Non-strategic	غير استراتيجي
Non-strategic explicitation	تصريح غير استراتيجي
Non-verbal	غير لفظي
Norm-governed explicitation	تصريح خاضع للمعيار
Obligatory explicitation	تصريح إجباري
Open subtitling	عنونة سفلية مفتوحة
Operative text	نص عملي
Optional explicitation	تصريح اختياري
Parallel corpus	مدونة موازية
Personal reference	إحالة شخصية
Pragmatic explicitation	تصريح براغماتي
Pre-prepared subtitling	عنونة سفلية مسجلة
Process-based study	دراسة قائمة على عملية الترجمة
Product-based study	دراسة قائمة على ناتج الترجمة
Professional	محترف
Proofreader	مدقق لغوي
Proofreading	تدقيق لغوي
Psycholinguistic	لساني نفسي
Qualitative study	دراسة نوعية
Quantitative study	دراسة كمية
Reduction-based explicitation	تصريح بالتكثيف
Reference	إحالة
Retrospective comment	تعليق استرجاعي
Revoicing	ترجمة صوتية
Screen translation	ترجمة الشاشة
Silent film	فيلم صامت
Source language	لغة منقول منها
Source text	نص أصلي
Spatial constraint	قيد مكاني
Specification	تحديد
Strategic	استراتيجي
Strategic explicitation	تصريح استراتيجي

## الملاحق

Subconscious	لاشعوري، غير واعي
Substitution	استبدال
Substitution	تبديل
Substractions	محذوفات
Subtitling	عنونة سفلية
Subtitling for the deaf and the hard-of-hearing (SDH)	عنونة سفلية للصم وضعاف السمع
Surtitling	عنونة علوية
Synchronization	مبدأ التزامن
Talkie	فيلم ناطق
Target language	لغة منقول إليها
Target text	نص الترجمة
Techniques of adjustment	تقنيات الضبط
Temporal constraint	قيد زماني
Textual constraint	قيد نصي
Think aloud protocol	بروتوكول التفكير بصوت مرتفع
Translation universals	صفات عالمية للترجمة
Translation-inherent explicitation	تصريح متأصل في عملية الترجمة
Verbal	لفظي
Visual	بصري
Voice recognition technology	تكنولوجيا التعرف على الأصوات
Voice-over	استعلاء صوتي

الملحق 2: الدروس التثقيفية TED-Ed باللغتين الإنجليزية والعربية

What does the pancreas do?	1. ما الذي يقوم به البنكرياس؟
<u>0:07 - 0:11</u> Beneath your ribs, you'll find, among other things, the pancreas,	<u>0:07 - 0:11</u> يقع تحت أضلاعك، مع العديد من الأعضاء الأخرى، إنه البنكرياس
<u>0:11 - 0:16</u> an organ that works a lot like a personal health coach.	<u>0:11 - 0:16</u> العضو الذي يعمل كمدرّب صحة شخصي.
<u>0:16 - 0:20</u> This organ controls your sugar levels and produces a special juice	<u>0:16 - 0:20</u> يتحكم هذا العضو بمستويات السكر في الدم كما ينتج سائلاً خاصاً
<u>0:20 - 0:23</u> that releases the nutrients from your food	<u>0:20 - 0:23</u> يقوم باستخراج المواد الغذائية من طعامك
<u>0:23 - 0:26</u> to help keep you in the best possible shape.	<u>0:23 - 0:26</u> ليساعد على إبقائك في أفضل حالة صحية ممكنة.
<u>0:26 - 0:29</u> The pancreas sits just behind your stomach,	<u>0:26 - 0:29</u> يقع البنكرياس خلف المعدة تماماً
<u>0:29 - 0:34</u> an appropriate home, as one of its jobs is to break down the food you eat.	<u>0:29 - 0:34</u> وهو مكان مناسب له، لكون أحد مهامه تحليل الطعام الذي تأكله.
<u>0:34 - 0:38</u> It aids digestion by producing a special tonic made of water,	<u>0:34 - 0:38</u> كما يساعد عملية الهضم بإنتاجه لمادة منشطة خاصة مكونة من الماء
<u>0:38 - 0:40</u> sodium bicarbonate,	<u>0:38 - 0:40</u> وبيكربونات الصوديوم
<u>0:40 - 0:43</u> and digestive enzymes.	<u>0:40 - 0:43</u> وأنزيمات هاضمة.
<u>0:43 - 0:47</u> Sodium bicarbonate neutralizes the stomach's natural acidity,	<u>0:43 - 0:47</u> تقوم بيكربونات الصوديوم بتعديل حموضة المعدة
<u>0:47 - 0:51</u> so these digestive enzymes can perform their jobs.	<u>0:47 - 0:51</u> لتنتمكن الأنزيمات الهاضمة من أداء عملها.
<u>0:51 - 0:54</u> Lipase breaks down fatty substances,	<u>0:51 - 0:54</u> يقوم الليباز بتحليل المواد الدهنية
<u>0:54 - 0:56</u> protease splits up proteins,	<u>0:54 - 0:56</u> ويقوم البروتيز بتحليل البروتينات،
<u>0:56 - 1:01</u> and amylase divides carbohydrates to create energy-rich sugars.	<u>0:56 - 1:01</u> أما الأميلاز فيقوم بتحليل الكربوهيدرات لصنع سكريات غنية بالطاقة.
<u>1:01 - 1:04</u> Most of those nutrients then get absorbed into the blood stream,	<u>1:01 - 1:04</u> يتم بعدها ضخ معظم هذه المواد الغذائية إلى مجرى الدم،
<u>1:04 - 1:07</u> and go on to enrich the body.	<u>1:04 - 1:07</u> ثم تنتقل لتغني الجسم.
<u>1:07 - 1:11</u> While all this is happening, the pancreas works on another critical task,	<u>1:07 - 1:11</u> و أثناء حدوث كل ذلك، يقوم البنكرياس بمهمة أساسية أخرى،
<u>1:11 - 1:14</u> controlling the amount	<u>1:11 - 1:14</u> حيث يتحكم بكمية السكر في دمك.
	<u>1:14 - 1:18</u> يقوم بذلك من خلال هرموني الأنسولين والجلوكاجون،
	<u>1:18 - 1:22</u>

<p>of sugar in your blood.  <u>1:14 - 1:18</u>                  It achieves this with the hormones insulin and glucagon,  <u>1:18 - 1:22</u>                  which are produced in special cells called the Islets of Langerhans.  <u>1:22 - 1:26</u>                  Having too much or too little sugar can be life threatening,  <u>1:26 - 1:29</u>                  so the pancreas must stay on constant alert.  <u>1:29 - 1:33</u>                  After a big meal, the blood often becomes flushed with sugar.  <u>1:33 - 1:37</u>                  To bring us back to normal, the pancreas releases insulin,  <u>1:37 - 1:40</u>                  which makes the excess sugar move into cells,  <u>1:40 - 1:44</u>                  where it's either used as an energy source, or stored for later.  <u>1:44 - 1:48</u>                  Insulin also tells the liver to shut down sugar production.  <u>1:48 - 1:51</u>                  On the other hand, if blood sugar is low,  <u>1:51 - 1:54</u>                  the pancreas releases a hormone called glucagon  <u>1:54 - 1:57</u>                  that tells the body's cells and liver to release stored sugars  <u>1:57 - 1:59</u>                  back into the bloodstream.  <u>1:59 - 2:05</u>                  The interplay between insulin and glucagon is what keeps our sugar levels balanced.  <u>2:05 - 2:09</u>                  But a faulty pancreas can no longer coach us like this,  <u>2:09 - 2:12</u>                  meaning that this healthy balance is destroyed.  <u>2:12 - 2:13</u>                  If it's weakened by disease,  <u>2:13 - 2:17</u>                  the organ's ability to produce insulin may be reduced, or even extinguished,  <u>2:17 - 2:21</u>                  which can trigger the condition</p>	<p>يتم إنشاؤهما في خلايا خاصة تدعى جزر لانجرهانس.  <u>1:22 - 1:26</u>                  وجود الكثير من السكر أو حتى القليل منه قد يعرض حياتك للخطر،  <u>1:26 - 1:29</u>                  لذلك يجب على البنكرياس أن يظل في حالة تأهب دائم.  <u>1:29 - 1:33</u>                  بعد وجبة كبيرة، غالباً يصبح الدم غنياً بالسكر.  <u>1:33 - 1:37</u>                  يقوم البنكرياس بإفراز الأنسولين، لإعادة الأمور إلى طبيعتها  <u>1:37 - 1:40</u>                  ما يجعل الفائض من السكر ينتقل إلى الخلايا  <u>1:40 - 1:44</u>                  حيث يتم استعماله كمصدر للطاقة أو يُخزّن لوقت لاحق.  <u>1:44 - 1:48</u>                  يقوم الأنسولين أيضاً بدفع الكبد لإيقاف إنتاج السكر.  <u>1:48 - 1:51</u>                  من ناحية أخرى، إذا كانت نسبة السكر في الدم قليلة جداً،  <u>1:51 - 1:54</u>                  يقوم البنكرياس بإفراز هرمون الجلوكاجون  <u>1:54 - 1:57</u>                  والذي يدفع خلايا الجسم والكبد لإطلاق السكريات المخزنة  <u>1:57 - 1:59</u>                  في مجرى الدم.  <u>1:59 - 2:05</u>                  التأثير المشترك للأنسولين والجلوكاجون هو المسؤول عن إبقاء مستويات السكر متوازنة.  <u>2:05 - 2:09</u>                  لكن عندما يتعطل البنكرياس، لا يعود بإمكانه تدريبنا بنفس القوة  <u>2:09 - 2:12</u>                  مما يعني انعدام هذا التوازن الصحي.  <u>2:12 - 2:13</u>                  إذا تعطل بفعل مرض ما،  <u>2:13 - 2:17</u>                  فقد تقل قدرة البنكرياس على إنتاج الأنسولين أو قد تختفي نهائياً،  <u>2:17 - 2:21</u>                  مما يُنشئ الحالة المعروفة بـ"مرض السكري".  <u>2:21 - 2:26</u>                  بدون إفراز الأنسولين المعتاد، يُفرز السكر بشكل ثابت في الدم،  <u>2:26 - 2:29</u>                  مما يؤدي في النهاية إلى تقسية الأوعية الدموية وتسبب الأزمات القلبية،  <u>2:29 - 2:31</u>                  والفشل الكلوي،</p>
---	--

## الملاحق

<p>known as diabetes.  <u>2:21 - 2:26</u>          Without regular insulin release, sugar steadily builds up in the blood,  <u>2:26 - 2:29</u>          eventually hardening the blood vessels and causing heart attacks,  <u>2:29 - 2:31</u>          kidney failure,  <u>2:31 - 2:32</u>          and strokes.  <u>2:32 - 2:36</u>          The same lack of insulin deprives cells of the energy-rich sugar  <u>2:36 - 2:38</u>          they need to grow and function.  <u>2:38 - 2:41</u>          People with diabetes also tend to have higher levels of glucagon,  <u>2:41 - 2:44</u>          which makes even more sugar circulate.  <u>2:44 - 2:48</u>          Without this internal health coach, our sugar levels would go haywire,  <u>2:48 - 2:52</u>          and we wouldn't be able to digest important nutrients.  <u>2:52 - 2:53</u>          But like any coach,  <u>2:53 - 2:56</u>          it's not the pancreas' job alone to keep us healthy.  <u>2:56 - 3:00</u>          It needs our conscious participation, too.</p>	<p><u>2:31 - 2:32</u>          والسكتات القلبية.  <u>2:32 - 2:36</u>          كما يسبب نقص الأنسولين حرمان الخلايا من السكريات الغنية بالطاقة  <u>2:36 - 2:38</u>          التي يحتاجونها في نموهم وأداء وظائفهم.  <u>2:38 - 2:41</u>          غالباً ما تكون نسب الجلوكاجون عالية عند المصابين بالسكري،  <u>2:41 - 2:44</u>          مما يؤدي أيضاً إلى زيادة إفراز السكر.  <u>2:44 - 2:48</u>          بدون مدرب الصحة الخاص الداخلي هذا، سترتفع نسب السكر بشكل جنوني،  <u>2:48 - 2:52</u>          ولن نستطيع هضم المواد الغذائية الهامة.  <u>2:52 - 2:53</u>          لكنه وكأي مدرب آخر،  <u>2:53 - 2:56</u>          فإن الحفاظ على صحتنا ليست وظيفة البنكرياس وحده.  <u>2:56 - 3:00</u>          فالأمر يحتاج إلى مشاركة وعينا كذلك.</p>
---	---

<p><b>How does the thyroid manage your metabolism?</b>  <u>0:08 - 0:12</u>          Nestled in the tissues of your neck is a small unassuming organ  <u>0:12 - 0:15</u>          that wields enormous power over your body.  <u>0:15 - 0:17</u>          It's called the thyroid.  <u>0:17 - 0:20</u>          Like the operations manager in a company,  <u>0:20 - 0:24</u>          its role is to make sure that the cells in your body are working properly.  <u>0:24 - 0:30</u>          It does that by using hormones to deliver messages to every single one of them.</p>	<p><b>2. كيف تتحكم الغدة الدرقية في عملية الأيض؟</b>  <u>0:08 - 0:12</u>          يوجد داخل أنسجة رقبتك عضوٌ صغيرٌ بسيط  <u>0:12 - 0:15</u>          له تأثير هائل على جسدك،  <u>0:15 - 0:17</u>          يسمى الغدة الدرقية.  <u>0:17 - 0:20</u>          وهي مثل مدراء العمليات في الشركات،  <u>0:20 - 0:24</u>          حيث إن دورها هو ضمان عمل خلايا جسدك جيداً.  <u>0:24 - 0:28</u>          ويتحقق ذلك عبر استخدام هرمونات لنقل رسائل لكل خلية على حدة.  <u>0:30 - 0:33</u>          يتكون هذا العضو المهم من فصين  <u>0:33 - 0:36</u></p>
---	---

<p><u>0:30 - 0:33</u> This high-ranking organ is made up of lobules</p> <p><u>0:33 - 0:36</u> that each contains smaller cells called follicles,</p> <p><u>0:36 - 0:40</u> which store the hormones the thyroid sends out into your blood.</p> <p><u>0:40 - 0:42</u> Two of the most important hormones it produces</p> <p><u>0:42 - 0:49</u> are thyroxine and triiodothyronine, or T3 and T4.</p> <p><u>0:49 - 0:51</u> As messengers, the hormone's job</p> <p><u>0:51 - 0:56</u> is to instruct every cell in the body when to consume oxygen and nutrients.</p> <p><u>0:56 - 0:58</u> That maintains the body's metabolism,</p> <p><u>0:58 - 1:03</u> the series of reactions our cells perform to provide us with energy.</p> <p><u>1:03 - 1:05</u> This hormonal notification from the thyroid</p> <p><u>1:05 - 1:08</u> gets the heart pumping more efficiently,</p> <p><u>1:08 - 1:11</u> and makes our cells break down nutrients faster.</p> <p><u>1:11 - 1:13</u> When you need more energy,</p> <p><u>1:13 - 1:17</u> the thyroid helps by sending out hormones to increase metabolism.</p> <p><u>1:17 - 1:24</u> Ultimately, the thyroid allows our cells to use energy, grow and reproduce.</p> <p><u>1:24 - 1:28</u> The thyroid is controlled by the pituitary gland,</p> <p><u>1:28 - 1:32</u> a hormonal gland deep in the brain that oversees the thyroid's tasks,</p> <p><u>1:32 - 1:36</u> making sure it knows when to send out its messengers.</p> <p><u>1:36 - 1:39</u> The pituitary's role is to sense if hormone levels in the blood</p> <p><u>1:39 - 1:41</u> are too low or too high,</p>	<p>ويحتوي كل فص على خلايا أصغر تسمى جُريبات،</p> <p><u>0:36 - 0:39</u> وهي تخزن الهرمونات التي ترسلها الغدة الدرقية إلى دِمَك.</p> <p><u>0:40 - 0:42</u> وإِثنان من أهم الهرمونات التي تنتجها الغدة</p> <p><u>0:42 - 0:47</u> هما الثيروكسين وثلاثي يودوثيرونين، أو T3 و T4.</p> <p><u>0:49 - 0:51</u> تعد الهرمونات ناقلات رسائل</p> <p><u>0:51 - 0:56</u> وظيفتها توجيه كل خلية لتعلم متى تستهلك الأوكسجين والمواد المغذية.</p> <p><u>0:56 - 0:58</u> مما يحافظ على عملية الأيض بالجسم،</p> <p><u>0:58 - 1:03</u> وهي سلسلة التفاعلات لإمدادنا بالطاقة.</p> <p><u>1:03 - 1:05</u> وتعمل هذه الإخطارات الهرمونية</p> <p><u>1:05 - 1:08</u> على زيادة كفاءة ضربات القلب،</p> <p><u>1:08 - 1:11</u> وتساعد خلايانا على تحليل المواد المغذية تحليلًا أسرع.</p> <p><u>1:11 - 1:13</u> فعندما تحتاج المزيد من الطاقة،</p> <p><u>1:13 - 1:17</u> تساعدك الغدة الدرقية عبر إرسال هرمونات لزيادة معدل الأيض.</p> <p><u>1:17 - 1:22</u> وفي الممثل تتيح الغدة لخلايانا أن تستخدم الطاقة وتنمو وتتكاثر.</p> <p><u>1:24 - 1:28</u> تتحكم الغدة النخامية في الغدة الدرقية</p> <p><u>1:28 - 1:32</u> وهي غدة هرمونية توجد في مكان عميق بالدماغ وتشرف على مهمات الغدة الدرقية،</p> <p><u>1:32 - 1:36</u> ومهمتها التأكد من إرسال ناقلات الرسائل.</p> <p><u>1:36 - 1:39</u> دور الغدة النخامية هو مراقبة إذا كانت مستويات الهرمون في الدم</p> <p><u>1:39 - 1:41</u> منخفضة جدًا أو مرتفعة جدًا.</p> <p><u>1:41 - 1:43</u> وفي هذه الحالة ترسل تعليماتها متمثلة</p> <p><u>1:43 - 1:47</u> في هيئة الهرمون المحفز للغدة الدرقية.</p> <p><u>1:47 - 1:49</u> لكن حتى في هذا النظام المُدار بإحكام</p> <p><u>1:49 - 1:52</u> نُخطئ الإدارة أحيانًا.</p> <p><u>1:52 - 1:53</u></p>
---	--

<p><u>1:41 - 1:43</u> in which case it sends out instructions <u>1:43 - 1:47</u> in the form of the thyroid-stimulating hormone. <u>1:47 - 1:49</u> Even in this tightly controlled system, however, <u>1:49 - 1:52</u> management sometimes slips up. <u>1:52 - 1:53</u> Certain diseases, <u>1:53 - 1:55</u> growths in the thyroid <u>1:55 - 1:58</u> or chemical imbalances in the body can confuse the organ <u>1:58 - 2:02</u> and make it deaf to the pituitary's guiding commands. <u>2:02 - 2:05</u> The first problem this causes is hyperthyroidism, <u>2:05 - 2:09</u> which happens when the organ sends out too many hormones. <u>2:09 - 2:12</u> That means the cells are overloaded with instructions <u>2:12 - 2:15</u> to consume nutrients and oxygen. <u>2:15 - 2:17</u> They become overactive as a result, <u>2:17 - 2:22</u> meaning a person with hyperthyroidism experiences a higher metabolism <u>2:22 - 2:27</u> signaled by a faster heartbeat, constant hunger, and rapid weight loss. <u>2:27 - 2:32</u> They also feel hot, sweaty, anxious, and find it difficult to sleep. <u>2:32 - 2:35</u> The opposite problem is hypothyroidism, <u>2:35 - 2:39</u> which happens when the thyroid sends out too few hormones, <u>2:39 - 2:43</u> meaning the body's cells don't have as many messengers to guide them. <u>2:43 - 2:47</u> In response, cells grow listless and metabolism slows. <u>2:47 - 2:51</u> People with hypothyroidism</p>	<p>قد تتسبب أمراض معنية <u>1:53 - 1:55</u> في الغدة الدرقية <u>1:55 - 1:58</u> أو خلل في توازن المواد الكيميائية في الجسم قد تؤدي إلى إختلال وظيفة هذا العضو <u>1:58 - 2:02</u> مما يمنعه من تنفيذ الأوامر التي توجهها الغدة النخامية. <u>2:02 - 2:05</u> أول المشكلات الناتجة عن ذلك هي فرط نشاط الغدة الدرقية، <u>2:05 - 2:09</u> التي تحدث عندما ترسل الغدة الكثير من الهرمونات <u>2:09 - 2:12</u> مما يعني أن الخلايا أغرقت بتعليمات <u>2:12 - 2:15</u> لأستهلاك المواد المغذية والأكسجين. <u>2:15 - 2:17</u> ومن ثم تفرط الخلايا في نشاطها، <u>2:17 - 2:22</u> أي أن الشخص المصاب بفرط نشاط الغدة الدرقية يزيد معدل الأيض لديه <u>2:22 - 2:27</u> ويتسم بزيادة سرعة نبضات القلب والجوع المستمر وفقدان الوزن بسرعة. <u>2:27 - 2:32</u> كما يشعر، أولئك الأشخاص بالحر والتعرق والقلق ويعانون من صعوبات في النوم. <u>2:32 - 2:35</u> وعكس هذه المشكلة هو قصور نشاط الغدة الدرقية، <u>2:35 - 2:39</u> التي تحدث عندما ترسل الغدة الدرقية عدد قليل جداً من الهرمونات <u>2:39 - 2:43</u> مما يعني أن خلايا الجسم ليس لديها ناقلات رسائل كافية لتوجيهها. <u>2:43 - 2:47</u> ومن ثم تتكاسل الخلايا ويقل معدل الأيض. <u>2:47 - 2:51</u> وتظهر أعراض قصور نشاط الغدة في زيادة الوزن، <u>2:51 - 2:57</u> والخمول والحساسية ضد البرد وتورم المفاصل والشعور بالحزن. <u>2:57 - 2:59</u> ولحسن الحظ توجد علاجات طبية <u>2:59 - 3:02</u> قادرة على تحفيز أنشطة الغدة مجدداً، <u>3:02 - 3:05</u> واستعادة معدل أيض ثابت للجسم. <u>3:05 - 3:10</u> تتمتع الغدة الدرقية بسلطة قوية</p>
--	--

## الملاحق

<p>see symptoms in weight gain, <u>2:51 - 2:57</u> sluggishness, sensitivity to cold, swollen joints and feeling low. <u>2:57 - 2:59</u> Luckily, there are medical treatments <u>2:59 - 3:02</u> that can help trigger the thyroid's activities again, <u>3:02 - 3:05</u> and bring the body back to a steady metabolic rate. <u>3:05 - 3:10</u> For such a little organ, the thyroid wields an awful lot of power. <u>3:10 - 3:14</u> But a healthy thyroid manages our cells so effectively <u>3:14 - 3:19</u> that it can keep us running smoothly without us even noticing it's there.</p>	<p>بالنسبة لكونها عضو صغير. <u>3:10 - 3:14</u> لكن الغدة السليمة تدير خلايانا بكفاءة شديدة لدرجة <u>3:14 - 3:18</u> أنها تحافظ على عمل أجسامنا بسلاسة دون أن نلاحظ وجودها.</p>
---	--

<b>What happens when your DNA is damaged?</b>	<b>3. ماذا يحدث عندما يتضرر الحمض النووي؟</b>
<p><u>0:06 - 0:09</u> The DNA in just one of your cells <u>0:09 - 0:13</u> gets damaged tens of thousands of times per day. <u>0:13 - 0:16</u> Multiply that by your body's hundred trillion or so cells, <u>0:16 - 0:22</u> and you've got a quintillion DNA errors everyday. <u>0:22 - 0:24</u> And because DNA provides the blueprint <u>0:24 - 0:26</u> for the proteins your cells need to function, <u>0:26 - 0:31</u> damage causes serious problems, such as cancer. <u>0:31 - 0:33</u> The errors come in different forms. <u>0:33 - 0:38</u> Sometimes nucleotides, DNA's building blocks, get damaged, <u>0:38 - 0:41</u> other times nucleotides get matched up incorrectly, <u>0:41 - 0:43</u> causing mutations,</p>	<p><u>0:06 - 0:09</u> يتعرض الحمض النووي في كل خلية من أجسامنا، <u>0:09 - 0:13</u> إلى الضرر عشرات الآلاف من المرات في اليوم الواحد. <u>0:13 - 0:16</u> وإذا ما ضربنا هذا الرقم بعدد خلايا جسمنا التي تفوق المئة مليار خلية، <u>0:16 - 0:22</u> فإننا نحصل على رقم لا متناه من الأضرار التي تصيب الحمض النووي يومياً. <u>0:22 - 0:24</u> ولأن الحمض النووي يقدم مخطط عملٍ <u>0:24 - 0:26</u> للبروتينات والذي تحتاجه الخلايا لأداء وظيفتها، <u>0:26 - 0:31</u> فإن الضرر الذي يصيبها، قد يسبب مشاكل خطيرة، مثل السرطان. <u>0:31 - 0:33</u> قد تحدث الأخطاء في أشكال مختلفة. <u>0:33 - 0:38</u> فأحياناً قد تتضرر النوكليوتيدات، والتي تعد اللبنات الأساسية للحمض النووي. <u>0:38 - 0:41</u> وفي أحيانٍ أخرى تترابط النوكليوتيدات بشكل غير صحيح، <u>0:41 - 0:43</u> الأمر الذي قد يسبب الطفرات.</p>

<p><u>0:43 - 0:48</u> and nicks in one or both strands can interfere with DNA replication, <u>0:48 - 0:52</u> or even cause sections of DNA to get mixed up. <u>0:52 - 0:56</u> Fortunately, your cells have ways of fixing most of these problems <u>0:56 - 0:58</u> most of the time. <u>0:58 - 1:02</u> These repair pathways all rely on specialized enzymes. <u>1:02 - 1:05</u> Different ones respond to different types of damage. <u>1:05 - 1:08</u> One common error is base mismatches. <u>1:08 - 1:10</u> Each nucleotide contains a base, <u>1:10 - 1:12</u> and during DNA replication, <u>1:12 - 1:17</u> the enzyme DNA polymerase is supposed to bring in the right partner <u>1:17 - 1:21</u> to pair with every base on each template strand. <u>1:21 - 1:24</u> Adenine with thymine, and guanine with cytosine. <u>1:24 - 1:27</u> But about once every hundred thousand additions, <u>1:27 - 1:29</u> it makes a mistake. <u>1:29 - 1:31</u> The enzyme catches most of these right away, <u>1:31 - 1:36</u> and cuts off a few nucleotides and replaces them with the correct ones. <u>1:36 - 1:38</u> And just in case it missed a few, <u>1:38 - 1:41</u> a second set of proteins comes behind it to check. <u>1:41 - 1:43</u> If they find a mismatch, <u>1:43 - 1:46</u> they cut out the incorrect nucleotide and replace it. <u>1:46 - 1:48</u> This is called mismatch repair.</p>	<p><u>0:43 - 0:48</u> وقد تتداخل الشقوق في أحد أو كل الخيوط مع سير عملية توالد الحمض النووي، <u>0:48 - 0:52</u> أو قد يسبب أيضاً اختلاطاً بين أقسام الحمض النووي. <u>0:52 - 0:56</u> ولكن ولحسن الحظ، فإن لدى خلايا أجسامنا سبلاً عدة لإصلاح معظم تلك المشاكل <u>0:56 - 0:58</u> في معظم الأوقات، <u>0:58 - 1:02</u> تعتمد جميع سبل الإصلاح على الإنزيمات المتخصصة. <u>1:02 - 1:05</u> حيث يستحيب كل أنزيم لنوع معين من الضرر. <u>1:05 - 1:08</u> يعد "عدم تطابق القاعدة" الخطأ الأكثر شيوعاً. <u>1:08 - 1:10</u> إذ تحتوي كل النوكليوتيدات على قاعدة، <u>1:10 - 1:12</u> ويقترض، خلال توالد الحمض النووي، <u>1:12 - 1:17</u> أن يجلب أنزيم البوليمير الشريك المناسب <u>1:17 - 1:21</u> ليتم تزاوجه مع كل قاعدة في قالب أحد الخيوط. <u>1:21 - 1:24</u> حيث يتزوج كل من الأدينين مع الثايمين، والجوانين مع السيتوسين. <u>1:24 - 1:27</u> ولكن في كل مائة ألف تزاوج، <u>1:27 - 1:29</u> قد يحصل خطأ. <u>1:29 - 1:31</u> لكن يتنبه الإنزيم لمعظم تلك الأخطاء فوراً، <u>1:31 - 1:36</u> ويقتطع بضع نوكليوتيدات ويستبدلها بأخرى صحيحة. <u>1:36 - 1:38</u> وفي حال فاته بعضهما، <u>1:38 - 1:41</u> تقوم مجموعة ثانية من البروتينات بالتحقق من سير عمل الأولى. <u>1:41 - 1:43</u> وإن وجدت عدم تطابق، <u>1:43 - 1:46</u> فهي تقتطع النوكليوتيدات الخاطئة وتستبدلها بأخرى صحيحة. <u>1:46 - 1:48</u> هذه العملية تسمى "إصلاح عدم التطابق". <u>1:48 - 1:52</u> وبعمل هذين النظامين معاً، يتم تقليل عدد أخطاء عدم التطابق</p>
--	--

<p><u>1:48 - 1:52</u> Together, these two systems reduce the number of base mismatch errors</p> <p><u>1:52 - 1:55</u> to about one in one billion.</p> <p><u>1:55 - 1:59</u> But DNA can get damaged after replication, too.</p> <p><u>1:59 - 2:03</u> Lots of different molecules can cause chemical changes to nucleotides.</p> <p><u>2:03 - 2:06</u> Some of these come from environmental exposure,</p> <p><u>2:06 - 2:09</u> like certain compounds in tobacco smoke.</p> <p><u>2:09 - 2:12</u> But others are molecules that are found in cells naturally,</p> <p><u>2:12 - 2:15</u> like hydrogen peroxide.</p> <p><u>2:15 - 2:17</u> Certain chemical changes are so common</p> <p><u>2:17 - 2:21</u> that they have specific enzymes assigned to reverse the damage.</p> <p><u>2:21 - 2:25</u> But the cell also has more general repair pathways.</p> <p><u>2:25 - 2:27</u> If just one base is damaged,</p> <p><u>2:27 - 2:32</u> it can usually be fixed by a process called base excision repair.</p> <p><u>2:32 - 2:35</u> One enzyme snips out the damaged base,</p> <p><u>2:35 - 2:40</u> and other enzymes come in to trim around the site and replace the nucleotides.</p> <p><u>2:40 - 2:45</u> UV light can cause damage that's a little harder to fix.</p> <p><u>2:45 - 2:49</u> Sometimes, it causes two adjacent nucleotides to stick together,</p> <p><u>2:49 - 2:52</u> distorting the DNA's double helix shape.</p> <p><u>2:52 - 2:56</u> Damage like this requires a more complex process</p> <p><u>2:56 - 2:59</u> called nucleotide excision repair.</p> <p><u>2:59 - 3:04</u> A team of proteins removes a long strand</p>	<p><u>1:52 - 1:55</u> إلى حوالي واحد في المليار.</p> <p><u>1:55 - 1:59</u> ولكن يمكن أن يتضرر الحمض النووي بعد عملية التوالد أيضاً.</p> <p><u>1:59 - 2:03</u> إذ قد تتسبب الكثير من الجزيئات في تغيرات كيميائية في النوكليوتيدات.</p> <p><u>2:03 - 2:06</u> وقد تعزى بعض تلك التغيرات إلى عوامل بيئية،</p> <p><u>2:06 - 2:09</u> مثل بعض المكونات الموجودة في دخان التبغ.</p> <p><u>2:09 - 2:12</u> لكن البعض الآخر يعزى إلى الجزيئات المتواجدة في الخلايا بشكل طبيعي،</p> <p><u>2:12 - 2:15</u> مثل بيروكسيد الهيدروجين.</p> <p><u>2:15 - 2:17</u> إن بعض التغيرات الكيميائية شائعة جداً</p> <p><u>2:17 - 2:21</u> لدرجة أن لديها إنزيمات مخصصة لعكس الضرر.</p> <p><u>2:21 - 2:25</u> ولكن لدى الخلية مسارات إصلاح أكثر عمومية أيضاً.</p> <p><u>2:25 - 2:27</u> ففي حالة تلف قاعدة واحدة فقط،</p> <p><u>2:27 - 2:32</u> يمكن عادةً إصلاحها من خلال عملية تسمى "الإصلاح باستئصال القاعدة".</p> <p><u>2:32 - 2:35</u> حيث يقوم أحد الأنزيمات باقتصاص القاعدة التالفة،</p> <p><u>2:35 - 2:40</u> لتأتي الأنزيمات الأخرى وتقوم بالتقليم حول موقع الاستئصال وتستبدل النوكليوتيدات.</p> <p><u>2:40 - 2:45</u> كما يمكن للأشعة فوق البنفسجية أن تسبب ضرراً يكون من الصعوبة أكثر إصلاحه.</p> <p><u>2:45 - 2:49</u> إذ أنها تتسبب في التصاق اثنين من النوكليوتيدات المتجاورة ببعضها البعض،</p> <p><u>2:49 - 2:52</u> ما يؤدي إلى تشوه في الشكل الحلزوني المزدوج الخاص بالحمض النووي.</p> <p><u>2:52 - 2:56</u> ويتطلب مثل هكذا ضرر عملية أكثر تعقيداً،</p> <p><u>2:56 - 2:59</u> تدعى "الإصلاح باستئصال النوكليوتيدات".</p> <p><u>2:59 - 3:04</u> حيث تقوم مجموعة من البروتينات بإزالة خيط طويل مؤلف من حوالي 24 نوكليوتيدات،</p> <p><u>3:04 - 3:07</u> و استبدالها بأخرى جديدة.</p> <p><u>3:07 - 3:11</u></p>
--	--

<p>of 24 or so nucleotides,  <u>3:04 - 3:07</u>  and replaces them with fresh ones.  <u>3:07 - 3:11</u>  Very high frequency radiation,  like gamma rays and x-rays,  <u>3:11 - 3:13</u>  cause a different kind of damage.  <u>3:13 - 3:18</u>  They can actually sever one  or both strands of the DNA backbone.  <u>3:18 - 3:21</u>  Double strand breaks  are the most dangerous.  <u>3:21 - 3:24</u>  Even one can cause cell death.  <u>3:24 - 3:28</u>  The two most common pathways  for repairing double strand breaks  <u>3:28 - 3:33</u>  are called homologous recombination  and non-homologous end joining.  <u>3:33 - 3:39</u>  Homologous recombination uses an  undamaged  section of similar DNA as a template.  <u>3:39 - 3:44</u>  Enzymes interlace the damaged  and undamaged strands,  <u>3:44 - 3:46</u>  get them to exchange sequences  of nucleotides,  <u>3:46 - 3:49</u>  and finally fill in the missing gaps  <u>3:49 - 3:53</u>  to end up with two complete  double-stranded segments.  <u>3:53 - 3:56</u>  Non-homologous end joining,  on the other hand,  <u>3:56 - 3:58</u>  doesn't rely on a template.  <u>3:58 - 4:03</u>  Instead, a series of proteins  trims off a few nucleotides  <u>4:03 - 4:07</u>  and then fuses the broken ends  back together.  <u>4:07 - 4:09</u>  This process isn't as accurate.  <u>4:09 - 4:12</u>  It can cause genes to get mixed up,  or moved around.  <u>4:12 - 4:16</u>  But it's useful when</p>	<p>وتتسبب الإشعاعات ذات الترددات العالية،  مثل أشعة جاما والأشعة السينية،  <u>3:11 - 3:13</u>  بنوع مختلف من الضرر.  <u>3:13 - 3:18</u>  إذ بإمكانها قطع أحد أو كل الخيوط التي  تشكل العمود الفقري للحمض النووي.  <u>3:18 - 3:21</u>  والأخطر من ذلك كله هو انقطاعها معاً.  <u>3:21 - 3:24</u>  ويكفي أن ينقطع أحدهما لتموت الخلايا.  <u>3:24 - 3:28</u>  ويدعى السبيلان الأكثر شيوعاً لإصلاح  حالات الانقطاع المزدوج  <u>3:28 - 3:33</u>  "إعادة التركيب المتماثل"  و"دمج النهايات غير المتجانسة".  <u>3:33 - 3:39</u>  حيث يستخدم التركيب المتماثل قسماً سليماً  ومشابهاً من الحمض النووي كقالب،  <u>3:39 - 3:44</u>  لتقوم بعدها الإنزيمات بمشابكة  الخيوط التالفة مع الخيوط السليمة،  <u>3:44 - 3:46</u>  و جعلها تتبادل تسلسل النوكليوتيدات،  <u>3:46 - 3:49</u>  ولتقوم أخيراً بسد الفجوات الناقصة.  <u>3:49 - 3:53</u>  لتحصل في نهاية المطاف على  أجزاء كاملة من الخيوط المزدوجة.  <u>3:53 - 3:56</u>  من جهة أخرى،  <u>3:56 - 3:58</u>  لا يعتمد دمج النهايات  غير المتجانسة على قالب،  <u>3:58 - 4:03</u>  بل تقوم سلسلة من البروتينات  بتقليم عدد قليل من النوكليوتيدات  <u>4:03 - 4:07</u>  ثم تدمج النهايتين المنقطعتين  معاً مرة أخرى.  <u>4:07 - 4:09</u>  لكن لا تتمتع هذه العملية بالدقة.  <u>4:09 - 4:12</u>  وقد تتسبب في اختلاط الجينات  أو تغيير مكانها.  <u>4:12 - 4:16</u>  لكنها تعد مفيدة في حال عدم توفر  قسم مماثل في الحمض النووي.  <u>4:16 - 4:20</u>  بطبيعة الحال، لا يمكن القول بأن التغيرات  التي تجري في الحمض النووي سيئة دائماً.  <u>4:20 - 4:24</u>  فقد تسمح الطفرات الحميدة بتطور الأنواع.  <u>4:24 - 4:28</u></p>
---	---

## الملاحق

<p>sister DNA isn't available.  <u>4:16 - 4:20</u>          Of course, changes to DNA aren't always bad.  <u>4:20 - 4:24</u>          Beneficial mutations can allow a species to evolve.  <u>4:24 - 4:28</u>          But most of the time, we want DNA to stay the same.  <u>4:28 - 4:32</u>          Defects in DNA repair are associated with premature aging  <u>4:32 - 4:34</u>          and many kinds of cancer.  <u>4:34 - 4:36</u>          So if you're looking for a fountain of youth,  <u>4:36 - 4:39</u>          it's already operating in your cells,  <u>4:39 - 4:43</u>          billions and billions of times a day.</p>	<p>ولكننا غالباً نود أن يبقى الحمض النووي على حاله.  <u>4:28 - 4:32</u>          قد ترتبط عيوب إصلاح الحمض النووي بالشيخوخة المبكرة  <u>4:32 - 4:34</u>          وأنواع كثيرة من السرطان.  <u>4:34 - 4:36</u>          لذا فإذا كنت تبحث عن ينبوع الشباب،  <u>4:36 - 4:39</u>          فاعلم أنه موجود فعلاً في خلايا الجسم،  <u>4:39 - 4:43</u>          ويعمل بعدد مليارات ومليارات المرات في اليوم.</p>
---	--

What happens during a heart attack?	4. ما الذي يحدث خلال النوبة القلبية؟
<p><u>0:07 - 0:13</u>          Approximately 7 million people around the world die from heart attacks every year,  <u>0:13 - 0:15</u>          and cardiovascular disease,  <u>0:15 - 0:18</u>          which causes heart attacks and other problems like strokes,  <u>0:18 - 0:21</u>          is the world's leading killer.  <u>0:21 - 0:23</u>          So what causes a heart attack?  <u>0:23 - 0:25</u>          Like all muscles, the heart needs oxygen,  <u>0:25 - 0:29</u>          and during a heart attack, it can't get enough.  <u>0:29 - 0:31</u>          Fatty deposits, or plaques,  <u>0:31 - 0:33</u>          develop on the walls of our coronary arteries.  <u>0:33 - 0:37</u>          Those are the vessels that supply oxygenated blood to the heart.  <u>0:37 - 0:39</u>          These plaques grow as we age,  <u>0:39 - 0:41</u>          sometimes getting chunky,</p>	<p><u>0:07 - 0:13</u>          يموت ما يقارب 7 ملايين شخصاً حول العالم سنوياً جراء الإصابة بالنوبة القلبية،  <u>0:13 - 0:15</u>          والمرض القلبي الوعائي،  <u>0:15 - 0:18</u>          الذي يسبب النوبات القلبية ومشاكل أخرى كالجلطات،  <u>0:18 - 0:20</u>          هو القاتل الأول في العالم.  <u>0:21 - 0:22</u>          إذن، ما الذي يسبب النوبة القلبية؟  <u>0:23 - 0:25</u>          يحتاج القلب إلى الأوكسجين مثل كل العضلات،  <u>0:25 - 0:29</u>          وخلال النوبة القلبية، لا يمكنه الحصول عليه بشكل كافي.  <u>0:29 - 0:31</u>          تتشكل الرواسب الدهنية، أو اللويحات،  <u>0:31 - 0:33</u>          على جدران الشرايين التاجية.  <u>0:33 - 0:37</u>          تلك الأوعية التي تنقل الدم المؤكسج إلى القلب.  <u>0:37 - 0:39</u>          تنمو هذه اللويحات كلما كبرنا في العمر،  <u>0:39 - 0:41</u>          تصبح أحياناً غزيرة،  <u>0:41 - 0:42</u></p>

<p><u>0:41 - 0:42</u> hardened, <u>0:42 - 0:43</u> or enflamed. <u>0:43 - 0:46</u> Eventually, the plaques can turn into blockages. <u>0:46 - 0:49</u> If one of the plaques ruptures or cracks, <u>0:49 - 0:52</u> a blood clot will form around it in minutes, <u>0:52 - 0:56</u> and a partially closed artery can become completely blocked. <u>0:56 - 0:59</u> Blood flow is cut off to the cardiac muscle <u>0:59 - 1:03</u> and the oxygen-starved cells start to die within several minutes. <u>1:03 - 1:06</u> This is a myocardial infarction, <u>1:06 - 1:07</u> or heart attack. <u>1:07 - 1:11</u> Things can rapidly deteriorate in the absence of treatment. <u>1:11 - 1:15</u> The injured muscle may not be able to pump blood as well, <u>1:15 - 1:17</u> and its rhythm might be thrown off. <u>1:17 - 1:21</u> In the worst case scenario, a heart attack can cause sudden death. <u>1:21 - 1:24</u> And how do you know that someone is having a heart attack? <u>1:24 - 1:27</u> The most common symptom is chest pain <u>1:27 - 1:30</u> caused by the oxygen-deprived heart muscle. <u>1:30 - 1:33</u> Patients describe it as crushing or vice-like. <u>1:33 - 1:35</u> It can radiate to the left arm, <u>1:35 - 1:35</u> jaw, <u>1:35 - 1:36</u> back, <u>1:36 - 1:37</u> or abdomen.</p>	<p>متصلبة، <u>0:42 - 0:43</u> أو ملتهبة. <u>0:43 - 0:46</u> في النهاية يمكن لهذه اللويحات أن تتحول إلى انسدادات. <u>0:46 - 0:49</u> إذا تمزقت أو تشققت واحدة من هذه اللويحات، <u>0:49 - 0:52</u> ستتشكل خثرة دموية حولها في دقائق، <u>0:52 - 0:56</u> ويمكن للشريان المغلق جزئياً أن يصبح مسدوداً بشكل كامل. <u>0:56 - 0:59</u> يتوقف تدفق الدم إلى العضلة القلبية <u>0:59 - 1:03</u> وتبدأ الخلايا المتعطشة للأوكسجين بالموت خلال دقائق معدودة. <u>1:03 - 1:06</u> هذا هو احتشاء عضلة القلب، <u>1:06 - 1:07</u> أو النوبة القلبية، <u>1:07 - 1:11</u> يمكن للأمور أن تتدهور بسرعة في غياب العلاج. <u>1:11 - 1:14</u> قد تفقد العضلة المصابة قدرتها على ضخ الدم أيضاً، <u>1:15 - 1:17</u> وقد تفقد إيقاعها. <u>1:17 - 1:21</u> في أسوأ سيناريو متوقع، يمكن للنوبة القلبية أن تسبب الموت المفاجئ. <u>1:21 - 1:24</u> كيف تعرف أن أحدهم يعاني من نوبة قلبية؟ <u>1:24 - 1:27</u> أكثر الأعراض شيوعاً هو ألم الصدر <u>1:27 - 1:29</u> الناجم عن عضلة القلب المحرومة من الأوكسجين. <u>1:30 - 1:33</u> يصفه المرضى على أنه ساحق وخانق. <u>1:33 - 1:35</u> يمكنه أن ينتشر إلى اليد اليسرى، <u>1:35 - 1:35</u> الفك، <u>1:35 - 1:36</u> الظهر، <u>1:36 - 1:37</u> أو البطن. <u>1:37 - 1:41</u> ولكنها ليست دائماً مفاجئة أو درامية كما هي في الأفلام. <u>1:42 - 1:44</u></p>
--	--

<p><u>1:37 - 1:42</u> But it's not always as sudden and dramatic as it is in the movies.</p> <p><u>1:42 - 1:44</u> Some people experience nausea</p> <p><u>1:44 - 1:45</u> or shortness of breath.</p> <p><u>1:45 - 1:48</u> Symptoms may be less prominent in women and the elderly.</p> <p><u>1:48 - 1:53</u> For them, weakness and tiredness may be the main signal.</p> <p><u>1:53 - 1:55</u> And surprisingly, in many people,</p> <p><u>1:55 - 1:59</u> especially those with diabetes, which affects the nerves that carry pain,</p> <p><u>1:59 - 2:01</u> a heart attack may be silent.</p> <p><u>2:01 - 2:04</u> If you think that someone might be having a heart attack,</p> <p><u>2:04 - 2:07</u> the most important thing is to respond quickly.</p> <p><u>2:07 - 2:11</u> If you have access to emergency medical services, call them.</p> <p><u>2:11 - 2:13</u> They're the fastest way to get to a hospital.</p> <p><u>2:13 - 2:16</u> Taking aspirin, which thins the blood,</p> <p><u>2:16 - 2:19</u> and nitroglycerin, which opens up the artery,</p> <p><u>2:19 - 2:22</u> can help keep the heart attack from getting worse.</p> <p><u>2:22 - 2:25</u> In the emergency room, doctors can diagnose a heart attack.</p> <p><u>2:25 - 2:28</u> They commonly use an electrocardiogram</p> <p><u>2:28 - 2:30</u> to measure the heart's electrical activity</p> <p><u>2:30 - 2:33</u> and a blood test to assess heart muscle damage.</p> <p><u>2:33 - 2:37</u> The patient is then taken to a high-tech cardiac suite</p> <p><u>2:37 - 2:40</u></p>	<p>يشعر البعض بالغثيان</p> <p><u>1:44 - 1:45</u> أو صعوبة في التنفس.</p> <p><u>1:45 - 1:48</u> قد تكون الأعراض أقل بروزاً عند النساء والعجزة.</p> <p><u>1:48 - 1:52</u> يعتبر الضعف والتعب الإشارة الرئيسية بالنسبة لهم.</p> <p><u>1:53 - 1:55</u> وبشكل مفاجئ لدى الكثير،</p> <p><u>1:55 - 1:59</u> خصوصاً مرضى السكري، الذي يؤثر على الأعصاب التي تنقل الألم،</p> <p><u>1:59 - 2:01</u> قد تبدو النوبة القلبية صامتة.</p> <p><u>2:01 - 2:04</u> إذا كنت تظن أن أحدهم يمرّ بنوبة قلبية،</p> <p><u>2:04 - 2:07</u> أهم ما يمكن القيام به هو الاستجابة بسرعة.</p> <p><u>2:07 - 2:11</u> إذا كنت قابلاً للوصول إلى خدمات الإسعاف الطبية، اتصل بهم.</p> <p><u>2:11 - 2:13</u> فهم أسرع وسيلة للوصول إلى المشفى.</p> <p><u>2:13 - 2:16</u> إن تناول الأسبرين المميّع للدم،</p> <p><u>2:16 - 2:19</u> والنتروغليسرين، الذي يفتح الشريان،</p> <p><u>2:19 - 2:21</u> يمكنه أن يخفف من آثار النوبة القلبية.</p> <p><u>2:22 - 2:25</u> في غرفة الإسعاف، يمكن للأطباء تشخيص النوبة القلبية.</p> <p><u>2:25 - 2:28</u> عادةً ما يستخدمون جهاز تخطيط القلب</p> <p><u>2:28 - 2:30</u> لقياس النشاط الكهربائي للقلب</p> <p><u>2:30 - 2:33</u> ويجرون فحصاً للدم لتقدير مدى تضرر العضلة القلبية.</p> <p><u>2:33 - 2:37</u> يُنقل المريض بعدئذٍ إلى جناح القلبية ذي التقنيات العالية</p> <p><u>2:37 - 2:40</u> حيث يتم إجراء فحوصات لتحديد موقع الانسدادات.</p> <p><u>2:40 - 2:43</u> يستطيع أطباء القلبية إعادة فتح الشريان المسدود</p> <p><u>2:43 - 2:47</u> عبر نفخه بواسطة بالون بعملية يطلق عليها رأب الوعاء.</p> <p><u>2:47 - 2:51</u> يُدخلون أيضاً وبشكل متكرر دعامة</p>
--	--

<p>where tests are done to locate the blockages. <u>2:40 - 2:43</u> Cardiologists can reopen the blocked artery <u>2:43 - 2:47</u> by inflating it with a balloon in a procedure called an angioplasty. <u>2:47 - 2:51</u> Frequently, they also insert a metal or polymer stent <u>2:51 - 2:53</u> that will hold the artery open. <u>2:53 - 2:58</u> More extensive blockages might require coronary artery bypass surgery. <u>2:58 - 3:02</u> Using a piece of vein or artery from another part of the body, <u>3:02 - 3:06</u> heart surgeons can reroute blood flow around the blockage. <u>3:06 - 3:09</u> These procedures reestablish circulation to the cardiac muscle, <u>3:09 - 3:11</u> restoring heart function. <u>3:11 - 3:13</u> Heart attack treatment is advancing, <u>3:13 - 3:15</u> but prevention is vital. <u>3:15 - 3:19</u> Genetics and lifestyle factors both affect your risk. <u>3:19 - 3:22</u> And the good news is that you can change your lifestyle. <u>3:22 - 3:25</u> Exercise, a healthy diet, and weight loss <u>3:25 - 3:27</u> all lower the risk of heart attacks, <u>3:27 - 3:29</u> whether you've had one before or not. <u>3:29 - 3:32</u> Doctors recommend exercising a few times a week, <u>3:32 - 3:35</u> doing both aerobic activity and strength training. <u>3:35 - 3:39</u> A heart-healthy diet is low in sugar and saturated fats, <u>3:39 - 3:41</u> which are both linked to heart disease.</p>	<p>معدنية أو بوليمرية <u>2:51 - 2:53</u> تُثَقِّي على الشريان مفتوحاً. <u>2:53 - 2:58</u> قد تتطلب الانسدادات الأشمل طعم مجازة الشريان التاجي الجراحية. <u>2:58 - 3:02</u> باستخدام قطعة من وريد أو شريان من جزء آخر من الجسم، <u>3:02 - 3:06</u> يمكن للجراحين أن يعيدوا توصيل تدفق الدم حول الانسداد. <u>3:06 - 3:09</u> تُعيد هذه الإجراءات الدوران إلى العضلة القلبية، <u>3:09 - 3:11</u> وتُعيد وظيفة القلب. <u>3:11 - 3:13</u> إن علاج النوبة القلبية في تقدّم، <u>3:13 - 3:15</u> لكن الوقاية جوهرية. <u>3:15 - 3:19</u> تؤثر عوامل الوراثة ونمط الحياة على خطر إصابتك. <u>3:19 - 3:22</u> والخبر الجيد أنه يمكنك تغيير نمط حياتك. <u>3:22 - 3:25</u> مارس الرياضة، واتخذ حمية صحية، واخسر وزنك <u>3:25 - 3:27</u> كل ذلك يقلل خطورة النوبة القلبية، <u>3:27 - 3:29</u> فيما إذا مررت بأحدها أم لا. <u>3:29 - 3:32</u> ينصح الأطباء بالتمارين عدة مرات في الأسبوع، <u>3:32 - 3:35</u> بممارسة كلّي من تمارين الأيروبيك والقوة. <u>3:35 - 3:39</u> تتمثل الحمية الصحية للقلب بنسب قليلة من السكر والدهون المشبعة، <u>3:39 - 3:41</u> الذين يرتبطون بالأمراض القلبية. <u>3:41 - 3:43</u> إذن ما الذي يجب تناوله؟ <u>3:43 - 3:44</u> الكثير من ألياف الخضروات، <u>3:44 - 3:47</u> الدجاج والسّمك بدلاً من اللحم الأحمر، <u>3:47 - 3:50</u> القمح الكامل والمكسرات كالجوز واللوز <u>3:50 - 3:52</u> كل ذلك يبدو نافعاً. <u>3:52 - 3:57</u> يمكن لخطة الحمية الغذائية والتمارين</p>
---	---

<p><u>3:41 - 3:43</u> So what should you eat? <u>3:43 - 3:44</u> Lots of fiber from vegetables, <u>3:44 - 3:47</u> chicken and fish instead of red meat, <u>3:47 - 3:50</u> whole grains and nuts like walnuts and almonds <u>3:50 - 3:52</u> all seem to be beneficial. <u>3:52 - 3:57</u> A good diet and exercise plan can also keep your weight in a healthy range, <u>3:57 - 4:00</u> which will lower your heart attack risk as well. <u>4:00 - 4:03</u> And of course, medications can also help prevent heart attacks. <u>4:03 - 4:06</u> Doctors often prescribe low-dose aspirin, for example, <u>4:06 - 4:10</u> particularly for patients who've already had a heart attack <u>4:10 - 4:13</u> and for those known to be at high risk. <u>4:13 - 4:15</u> And drugs that help manage risk factors, <u>4:15 - 4:18</u> like high blood pressure, cholesterol, and diabetes, <u>4:18 - 4:21</u> will make heart attacks less likely, too. <u>4:21 - 4:25</u> Heart attacks may be common, but they don't have to be inevitable. <u>4:25 - 4:26</u> A healthy diet, <u>4:26 - 4:28</u> avoiding tobacco use, <u>4:28 - 4:29</u> staying fit, <u>4:29 - 4:32</u> and enjoying plenty of sleep and lots of laughter <u>4:32 - 4:36</u> all go a long way in making sure your body's most important muscle <u>4:36 - 4:37</u> keeps on beating.</p>	<p>الرياضية أن تبقى وزنك في مجال صحي أيضاً، <u>3:57 - 4:00</u> مما يخفض نسبة الإصابة بالنوبة القلبية كذلك. <u>4:00 - 4:03</u> وبالطبع أيضاً، يمكن للأدوية أن تساعد في الوقاية من الإصابة بالنوبات القلبية. <u>4:03 - 4:06</u> يصف الأطباء مثلاً، جرعةً مخفضةً من الأسبرين، <u>4:06 - 4:10</u> خاصةً لمن عانى من النوبة القلبية سابقاً <u>4:10 - 4:13</u> وللمرضى المعرضين لاحتمال إصابة كبير. <u>4:13 - 4:15</u> والأدوية التي تساعد على تنظيم عوامل الخطر، <u>4:15 - 4:18</u> كارتفاع ضغط الدم، الكوليسترول والسكري، <u>4:18 - 4:21</u> ستخفف حدوث النوبة القلبية أيضاً. <u>4:21 - 4:25</u> قد تكون النوبات القلبية شائعة، لكنها ليست حتمية بالضرورة. <u>4:25 - 4:26</u> حمية صحية، <u>4:26 - 4:28</u> تجنب استخدام التبغ، <u>4:28 - 4:29</u> البقاء رشيقياً، <u>4:29 - 4:32</u> والتمتع بقسط جيد من النوم والكثير من الضحك <u>4:32 - 4:36</u> كله يمهد الطريق للتأكد أن أهم عضلة في جسدك <u>4:36 - 4:37</u> تستمر بالنبض.</p>
---	---

Who's at risk for colon cancer?	5. من مُعرَّض لسرطان القولون؟
<p><u>0:09 - 0:13</u> If you were to lay your digestive tract out in a straight line,</p> <p><u>0:13 - 0:16</u> it would form a tube spanning nearly ten meters.</p> <p><u>0:16 - 0:22</u> The last 1.5 meters of that are called the colon, or large intestine.</p> <p><u>0:22 - 0:25</u> Cells in this organ's lining constantly renew themselves,</p> <p><u>0:25 - 0:30</u> but the genes that moderate this process occasionally go awry,</p> <p><u>0:30 - 0:33</u> leading to the excessive growth of new cells.</p> <p><u>0:33 - 0:39</u> That results in small growths or abnormal clumps of cells called polyps.</p> <p><u>0:39 - 0:42</u> The majority of these polyps won't do any harm,</p> <p><u>0:42 - 0:46</u> but some can become cancerous when their cells begin to grow</p> <p><u>0:46 - 0:47</u> and divide rapidly,</p> <p><u>0:47 - 0:50</u> projecting further into the colon.</p> <p><u>0:50 - 0:53</u> At that point, they can transform into colon cancer,</p> <p><u>0:53 - 0:58</u> one of the most prevalent and preventable forms of cancer in the world.</p> <p><u>0:58 - 1:00</u> That's a slow process:</p> <p><u>1:00 - 1:02</u> though growth times vary,</p> <p><u>1:02 - 1:05</u> it often takes around ten years for a small polyp</p> <p><u>1:05 - 1:09</u> to grow and develop into a cancerous one.</p> <p><u>1:09 - 1:11</u> We don't know exactly what causes</p> <p><u>1:11 - 1:14</u> the majority of colon polyps and colon cancers.</p> <p><u>1:14 - 1:19</u> We do know in general that colon cancer involves the activation</p>	<p><u>0:09 - 0:13</u> إذا كان ممكنًا ووضعت قناتك الهضمية خارج جسمك في خط مستقيم،</p> <p><u>0:13 - 0:16</u> ستشكل أنبوبًا يمتد لحوالي عشرة أمتار.</p> <p><u>0:16 - 0:22</u> يسمى آخر متر ونصف من هذا الأنبوب القولون، أو الأمعاء الغليظة.</p> <p><u>0:22 - 0:25</u> تقوم الخلايا المبطنة لهذا العضو بتجديد نفسها باستمرار،</p> <p><u>0:25 - 0:30</u> ولكن في بعض الأحيان تتحرف الجينات التي تنظم هذه العملية،</p> <p><u>0:30 - 0:33</u> مؤدية إلى النمو المفرط للخلايا الحديثة.</p> <p><u>0:33 - 0:39</u> مما يؤدي إلى نمو صغير لتكتلات غير طبيعية من الخلايا تسمى بالبوليبات.</p> <p><u>0:39 - 0:42</u> معظم هذه البوليبات لن تتسبب في أي ضرر،</p> <p><u>0:42 - 0:46</u> ولكن قد يصبح بعضها سرطاني عندما تبدأ خلاياها في النمو</p> <p><u>0:46 - 0:47</u> والإنقسام سريعًا،</p> <p><u>0:47 - 0:50</u> بارزة أكثر بداخل القولون.</p> <p><u>0:50 - 0:53</u> عند هذه المرحلة، يمكن أن تتحول هذه الزوائد إلى سرطان القولون،</p> <p><u>0:53 - 0:58</u> أحد أكثر أنواع السرطان إنتشارًا وقابليةً للوقاية في العالم.</p> <p><u>0:58 - 1:00</u> هذه عملية بطيئة:</p> <p><u>1:00 - 1:02</u> بالرغم من أن مدد النمو تختلف،</p> <p><u>1:02 - 1:05</u> فعادةً، يأخذ البوليب الصغير حوالي عشر سنين</p> <p><u>1:05 - 1:09</u> لكي ينمو ويتطور إلى زائدة سرطانية.</p> <p><u>1:09 - 1:11</u> ونحن لا نعلم تحديدًا ماذا يسبب</p> <p><u>1:11 - 1:14</u> معظم بوليبات القولون وسرطانات القولون.</p> <p><u>1:14 - 1:19</u> ولكننا نعلم بشكل عام أن سرطان القولون ينضمّن تنشيط</p> <p><u>1:19 - 1:22</u> ما يسمى بجينات الورمية في البوليب،</p> <p><u>1:22 - 1:27</u></p>

<p><u>1:19 - 1:22</u> of what's called oncogenes in the polyp, <u>1:22 - 1:27</u> and/or the loss of tumor-suppressor genes that usually keep cancer cells in check. <u>1:27 - 1:31</u> Most cells have proto-oncogenes that help them grow. <u>1:31 - 1:35</u> When a proto-oncogene mutates, or there are two many copies of it, <u>1:35 - 1:38</u> it can become a permanently active oncogene <u>1:38 - 1:41</u> with cells that grow out of control. <u>1:41 - 1:45</u> While we don't yet know exactly what underlying factors cause these changes, <u>1:45 - 1:49</u> experts suspect a combination of both environmental <u>1:49 - 1:52</u> and inherited genetic factors. <u>1:52 - 1:57</u> In the worst cases, when cells within polyps divide and spread unchecked, <u>1:57 - 2:00</u> they eventually break through the lining of the colon. <u>2:00 - 2:04</u> Lymph and blood vessels carry those cells all over the body, <u>2:04 - 2:07</u> and they can go on to form tumors. <u>2:07 - 2:10</u> Despite these challenges, there's a solution. <u>2:10 - 2:14</u> We've become extremely good at detecting and removing offending polyps <u>2:14 - 2:16</u> before they can cause cancer. <u>2:16 - 2:19</u> This happens through a process called screening, <u>2:19 - 2:24</u> and when we do it regularly, we can prevent many cases of colon cancer. <u>2:24 - 2:26</u> So, who's at risk? <u>2:26 - 2:30</u> Most cases occur in people aged 50 years or older.</p>	<p>و/ أو فقدان الجينات المثبطة للورم، والتي عادةً تبقى الخلايا السرطانية تحت الملاحظة. <u>1:27 - 1:31</u> معظم الخلايا لديها جينات ورمية بدائية لتساعد على النمو. <u>1:31 - 1:35</u> ولكن عندما تحدث طفرة لهذه الجينات أو عندما يكون هناك منها نسخ أكثر من اللازم <u>1:35 - 1:38</u> يمكنها أن تصبح جينات ورمية نشطة دائماً <u>1:38 - 1:41</u> مسببة نمو الخلايا خارج السيطرة. <u>1:41 - 1:45</u> وبينما لا نعلم تحديداً ما هي العوامل التي هي وراء هذه التغيرات حتى الآن، <u>1:45 - 1:49</u> إلا أن الخبراء يشكون في أنها تركيبية من كلاً من عوامل بيئية، <u>1:49 - 1:52</u> وعوامل جينية وراثية. <u>1:52 - 1:57</u> في أسوأ الحالات، عندما تنقسم خلايا البوليبات وتنتشر بلا متابعة، <u>1:57 - 2:00</u> ففي النهاية تقوم بإختراق بطانة القولون. <u>2:00 - 2:04</u> ويقوم اللمف والأوعية الدموية بحمل هذه الخلايا لكل أنحاء الجسم، <u>2:04 - 2:07</u> ويمكن لهذا أن يستمر حتى تتكون أورام. <u>2:07 - 2:10</u> ولكن بالرغم من هذه التحديات، هناك حل. <u>2:10 - 2:14</u> فقد أصبحنا جيدين للغاية في إكتشاف وإزالة هذه البوليبات الجانحة <u>2:14 - 2:16</u> قبل أن يؤديوا إلى سرطان. <u>2:16 - 2:19</u> يحدث هذا من خلال عملية الفحص، <u>2:19 - 2:24</u> وعندما نقوم بذلك دوريًا، فبإمكاننا منع الكثير من حالات سرطان القولون. <u>2:24 - 2:26</u> والآن، من المعرض لسرطان القولون؟ <u>2:26 - 2:30</u> معظم الحالات تحدث في الأشخاص ذوي الخمسون عامًا أو أكثر. <u>2:30 - 2:35</u> تعتبر هذه المجموعة معرضة بمعدل متوسط لسرطان القولون أو بوليبات القولون. <u>2:35 - 2:39</u> وهناك أيضًا مجموعة أكثر عرضي، وهذه تضم الأشخاص الذين لديهم تاريخ شخصي، <u>2:39 - 2:42</u> أو عائلي من بوليبات أو سرطان القولون،</p>
--	--

<p><u>2:30 - 2:35</u> This group is considered at average risk for colon cancer or colon polyps.</p> <p><u>2:35 - 2:39</u> There's also a higher risk group that includes people with personal</p> <p><u>2:39 - 2:42</u> or family histories of colon polyps or cancer,</p> <p><u>2:42 - 2:46</u> and those who suffer from inherited genetic syndromes,</p> <p><u>2:46 - 2:48</u> or inflammatory diseases,</p> <p><u>2:48 - 2:51</u> like Crohn's disease and ulcerative colitis.</p> <p><u>2:51 - 2:56</u> So the best age to initiate screening varies from person to person.</p> <p><u>2:56 - 2:57</u> If you have access to healthcare,</p> <p><u>2:57 - 3:02</u> it's best to consult a doctor to find out when you should begin.</p> <p><u>3:02 - 3:04</u> Screening can be done with various tests.</p> <p><u>3:04 - 3:08</u> Colonoscopy involves a long, thin, flexible tube</p> <p><u>3:08 - 3:12</u> that's fitted with a video camera and light at the end</p> <p><u>3:12 - 3:16</u> and placed internally to examine the colon for polyps.</p> <p><u>3:16 - 3:19</u> If polyps are found, a doctor can do a polypectomy,</p> <p><u>3:19 - 3:23</u> a procedure that removes polyps from the colonic wall.</p> <p><u>3:23 - 3:27</u> Doctors can also then test the polyp for cancerous cells.</p> <p><u>3:27 - 3:33</u> Colonoscopy is the only test that can be used to both find and remove polyps.</p> <p><u>3:33 - 3:36</u> There are, however, other useful screening tests,</p> <p><u>3:36 - 3:37</u> including imaging</p> <p><u>3:37 - 3:39</u> and at-home tests that can allow patients</p>	<p><u>2:42 - 2:46</u> وهؤلاء الذين يعانون من المتلازمات الجينية الوراثية،</p> <p><u>2:46 - 2:48</u> أو أمراض الإلتهابات،</p> <p><u>2:48 - 2:51</u> مثل داء كرون وإلتهاب القولون التقرحي.</p> <p><u>2:51 - 2:56</u> لذا، فالعمر الأمثل لبدأ الفحص يختلف من شخص لآخر.</p> <p><u>2:56 - 2:57</u> إذا أمكنك الحصول على الرعاية الصحية</p> <p><u>2:57 - 3:02</u> فمن الأفضل أن تستشير طبيباً لكي تعرف متى يجب عليك أن تبدأ.</p> <p><u>3:02 - 3:04</u> يمكن أن يتم الفحص عن طريق إختبارات متنوعة.</p> <p><u>3:04 - 3:08</u> هناك منظار القولون، الذي يتضمن أنبوبية طويلة، رقيقة، مرنة</p> <p><u>3:08 - 3:12</u> مزودة بكاميرا فيديو و ضوء في طرفها</p> <p><u>3:12 - 3:16</u> يتم إدخالها لفحص وجود بوليبيات في القولون.</p> <p><u>3:16 - 3:19</u> وإذا كانت هناك بوليبيات، يمكن للطبيب أن يقوم باستئصالها،</p> <p><u>3:19 - 3:23</u> وهو إجراء يزيل البوليبيات من جدار القولون.</p> <p><u>3:23 - 3:27</u> كما يمكن للأطباء بعد ذلك أن يفحصوا هذا البوليبي لإكتشاف إذا كان به خلايا سرطانية.</p> <p><u>3:27 - 3:33</u> منظار القولون هو الإختبار الوحيد الذي يمكن من خلاله إكتشاف وإزالة البوليبيات.</p> <p><u>3:33 - 3:36</u> ومع ذلك، فهناك إختبارات فحص أخرى مفيدة،</p> <p><u>3:36 - 3:37</u> مثل التصوير الطبي</p> <p><u>3:37 - 3:39</u> والإختبارات المنزلية التي يمكن أن تسمح للمرضى</p> <p><u>3:39 - 3:43</u> بفحص وجود كميات صغيرة من الدم في البراز.</p> <p><u>3:43 - 3:48</u> في بعض الأحيان، تكون البوليبيات أكبر من أن يمكن إزالتها أثناء منظار القولون،</p> <p><u>3:48 - 3:51</u> وفي هذه الحالة، الخطوة التالية هي الجراحة.</p> <p><u>3:51 - 3:53</u> وإذا أظهرت إختبارات الدم والتصوير بعد ذلك</p> <p><u>3:53 - 3:56</u> أن الخلايا السرطانية انتشرت خارج القولون،</p> <p><u>3:56 - 3:59</u></p>
--	--

## الملاحق

<p><u>3:39 - 3:43</u> to examine their stool for small amounts of blood.</p> <p><u>3:43 - 3:48</u> Occasionally, polyps are too large to be removed during a colonoscopy,</p> <p><u>3:48 - 3:51</u> in which case, the next step is surgery.</p> <p><u>3:51 - 3:53</u> If blood and imaging tests then reveal</p> <p><u>3:53 - 3:56</u> that cancerous cells have spread outside the colon,</p> <p><u>3:56 - 3:59</u> then a special treatment, like chemotherapy,</p> <p><u>3:59 - 4:04</u> may also be required to stop the cancer from escalating.</p> <p><u>4:04 - 4:06</u> We can also take on certain habits</p> <p><u>4:06 - 4:10</u> to reduce our likelihood of developing colon cancer in the first place.</p> <p><u>4:10 - 4:12</u> There's evidence that maintaining a healthy weight,</p> <p><u>4:12 - 4:13</u> not smoking,</p> <p><u>4:13 - 4:16</u> and being physically active can help.</p> <p><u>4:16 - 4:18</u> But most importantly, access to healthcare</p> <p><u>4:18 - 4:21</u> and regular screenings at crucial times in life</p> <p><u>4:21 - 4:24</u> are the best ways to prevent colon cancer.</p>	<p>عندها، قد يكون علاج خاص مثل العلاج الكيميائي،</p> <p><u>3:59 - 4:04</u> لازمًا لإيقاف السرطان من الزيادة.</p> <p><u>4:04 - 4:06</u> بإمكاننا أيضًا أن نمارس عادات معينة</p> <p><u>4:06 - 4:10</u> لكي نقلل احتمالات الإصابة بسرطان القولون من الأساس.</p> <p><u>4:10 - 4:12</u> فهناك دلائل على أن المحافظة على وزن صحي،</p> <p><u>4:12 - 4:13</u> عدم التدخين،</p> <p><u>4:13 - 4:16</u> والنشاط الجسدي يمكنهم أن يساعدوا.</p> <p><u>4:16 - 4:18</u> ولكن الأهم، هو أن الحصول على رعاية صحية</p> <p><u>4:18 - 4:21</u> والفحص الدوري في الأوقات الحاسمة في العمر</p> <p><u>4:21 - 4:24</u> هما أفضل الطرق للوقاية من سرطان القولون.</p>
---	---

<p><b>Why it's so hard to cure HIV/AIDS</b></p>	<p><b>6. لماذا يعد الشفاء من الايدز/فيروس HIV امرا صعباً</b></p>
<p><u>0:07 - 0:13</u> In 2008, something incredible happened: a man was cured of HIV.</p> <p><u>0:13 - 0:18</u> In over 70 million HIV cases, that was a first and, so far, a last.</p> <p><u>0:18 - 0:21</u> We don't yet understand exactly how he was cured.</p> <p><u>0:21 - 0:26</u> We can cure people of various diseases,</p>	<p><u>0:07 - 0:13</u> في 2008، حدث امر رائع : لقد شفي رجلٌ من فيروس نقص المناعة المكتسب (HIV).</p> <p><u>0:13 - 0:18</u> من بين 70 مليون حالة ، كانت هذه هي المرة الاولى و الاخيرة حتى هذا اليوم .</p> <p><u>0:18 - 0:21</u> نحن لا نعرف بعد كيف شفي هذا الرجل تحديداً .</p> <p><u>0:21 - 0:26</u> يمكن للناس ان يشفوا من امراض</p>

<p>such as malaria and hepatitis C,  <u>0:26 - 0:28</u>          so why can't we cure HIV?  <u>0:28 - 0:32</u>          Well, first let's examine          how HIV infects people  <u>0:32 - 0:34</u>          and progresses into AIDS.  <u>0:34 - 0:37</u>          HIV spreads through          exchanges of bodily fluids.  <u>0:37 - 0:41</u>          Unprotected sex and contaminated needles          are the leading cause of transmission.  <u>0:41 - 0:46</u>          It, fortunately, cannot spread          through air, water, or casual contact.  <u>0:46 - 0:50</u>          Individuals of any age,          sexual orientation, gender and race  <u>0:50 - 0:52</u>          can contract HIV.  <u>0:52 - 0:57</u>          Once inside the body, HIV infects cells          that are part of the immune system.  <u>0:57 - 0:59</u>          It particularly targets helper T cells,  <u>0:59 - 1:04</u>          which help defend the body against          bacterial and fungal infections.  <u>1:04 - 1:06</u>          HIV is a retrovirus,  <u>1:06 - 1:10</u>          which means it can write its genetic code          into the genome of infected cells,  <u>1:10 - 1:13</u>          co-opting them into making          more copies of itself.  <u>1:13 - 1:16</u>          During the first stage of HIV infection,  <u>1:16 - 1:18</u>          the virus replicates          within helper T cells,  <u>1:18 - 1:21</u>          destroying many of them in the process.  <u>1:21 - 1:24</u>          During this stage, patients often          experience flu-like symptoms,  <u>1:24 - 1:27</u>          but are typically          not yet in mortal danger.  <u>1:27 - 1:31</u>          However, for a period ranging          from a few months to several years,  <u>1:31 - 1:34</u></p>	<p>عدة ، كالمالاريا و التهاب الكبد الوبائي ج .  <u>0:26 - 0:28</u>          اذاً ، لماذا لا يشف          الناس من فيروس HIV ؟؟  <u>0:28 - 0:32</u>          حسناً، بداية فلنستعرض الطريقة التي          يصيب بها فيروس HIV الناس  <u>0:32 - 0:34</u>          وكيف يتطور الى مرض          نقص المناعة المكتسبة .  <u>0:34 - 0:37</u>          ينتشر فيروس HIV عبر تبادل          سوائل الجسم.  <u>0:37 - 0:41</u>          الاتصال الجنسي غير الآمن وتبادل          الابر الملوثة هي الاسباب الاولى للعدوى.  <u>0:41 - 0:46</u>          ولحسن الحظ، فهو لا ينتشر عبر          الهواء، الماء، او التواصل اليومي.  <u>0:46 - 0:50</u>          ان الافراد بغض النظر عن العمر،          التوجه الجنسي، الجنس او الاصل العرقي  <u>0:50 - 0:52</u>          قد يلتقطون فيروس HIV.  <u>0:52 - 0:57</u>          عندما يدخل الفيروس الجسم، فانه يصيب          خلايا تابعة لجهاز المناعة.  <u>0:57 - 0:59</u>          فهو يصيب بشكل خاص خلايا          T المساعدة،  <u>0:59 - 1:04</u>          التي تساعد الجسم على مقاومة عدوى          البكتيريا و الفطريات .  <u>1:04 - 1:06</u>          يعد فيروس HIV من عائلة          الفيروسات القهقرية،  <u>1:06 - 1:10</u>          يعني ان الفيروس يستطيع دمج محتواه          الوراثي بمحتوى الخلية المصابة الوراثي،  <u>1:10 - 1:13</u>          جمعهما معا لتكوين نسخ عديدة من نفسه.  <u>1:13 - 1:16</u>          اثناء المرحلة الاولى من الاصابة،  <u>1:16 - 1:18</u>          يتضاعف الفيروس داخل خلايا T المساعدة،  <u>1:18 - 1:21</u>          مسببا موت العديد منهم نتيجة لذلك .  <u>1:21 - 1:24</u>          اثناء هذه المرحلة ، يختبر المرضى غالبا          اعراضا تشبه الرشح،  <u>1:24 - 1:27</u>          لكن عادة خطر هذه الاعراض غير مميت بعد.  <u>1:27 - 1:31</u>          غير ان ، لفترة تتراوح من اشهر قليلة          الى سنوات عديدة،</p>
--	--

<p>during which time the patient may look and feel completely healthy,  <u>1:34 - 1:38</u>  the virus continues to replicate and destroy T cells.  <u>1:38 - 1:40</u>  When T cell counts drop too low,  <u>1:40 - 1:43</u>  patients are in serious danger of contracting deadly infections  <u>1:43 - 1:47</u>  that healthy immune systems can normally handle.  <u>1:47 - 1:50</u>  This stage of HIV infection is known as AIDS.  <u>1:50 - 1:53</u>  The good news is there are drugs that are highly effective  <u>1:53 - 1:55</u>  at managing levels of HIV  <u>1:55 - 1:58</u>  and preventing T cell counts from getting low enough  <u>1:58 - 2:00</u>  for the disease to progress to AIDS.  <u>2:00 - 2:02</u>  With antiretroviral therapy,  <u>2:02 - 2:06</u>  most HIV-positive people can expect to live long and healthy lives,  <u>2:06 - 2:09</u>  and are much less likely to infect others.  <u>2:09 - 2:12</u>  However, there are two major catches.  <u>2:12 - 2:16</u>  One is that HIV-positive patients must keep taking their drugs  <u>2:16 - 2:18</u>  for the rest of their lives.  <u>2:18 - 2:21</u>  Without them, the virus can make a deadly comeback.  <u>2:21 - 2:23</u>  So, how do these drugs work?  <u>2:23 - 2:27</u>  The most commonly prescribed ones prevent the viral genome from being copied  <u>2:27 - 2:30</u>  and incorporated into a host cell's DNA.  <u>2:30 - 2:33</u>  Other drugs prevent the virus from maturing or assembling,  <u>2:33 - 2:38</u></p>	<p><u>1:31 - 1:34</u>  قد يبدو فيها المريض و يشعر بانه بخير تماما،  <u>1:34 - 1:38</u>  يستمر الفيروس في مضاعفة عدده و القضاء على خلايا T لديه .  <u>1:38 - 1:40</u>  عندما ينخفض تعداد خلايا T بشكل كبير،  <u>1:40 - 1:43</u>  يصبح المرضى في خطر حقيقي من التقاط العدوى المميتة  <u>1:43 - 1:47</u>  التي يستطيع جهاز المناعة المعافى التعامل معه بسهولة.  <u>1:47 - 1:50</u>  هذه المرحلة من الاصابة بفيروس تسمى بنقص المناعة المكتسبة.  <u>1:50 - 1:53</u>  من الاخبار الجيدة وجود ادوية عالية الفاعلية  <u>1:53 - 1:55</u>  في التصرف مع مراحل هذا الفيروس  <u>1:55 - 1:58</u>  وتمنع تعداد خلايا T من الانخفاض لدرجة  <u>1:58 - 2:00</u>  تسمح للمرض التطور لمرحلة نقص المناعة المكتسبة.  <u>2:00 - 2:02</u>  مع العلاج ب"مضادات الفيروسات"،  <u>2:02 - 2:06</u>  معظم الذين شخضوا بفيروس HIV من المتوقع ان يعيشوا حياة طويلة و صحية،  <u>2:06 - 2:09</u>  واحتمالية نقلهم العدوى للآخرين اقل بكثير.  <u>2:09 - 2:12</u>  مع ذلك، هناك مأخذين كبيرين،  <u>2:12 - 2:16</u>  الاول ان على مرضى فيروس الايدز الايجابيى المداومة على اخذ الادوية  <u>2:16 - 2:18</u>  لاخر يوم في حياتهم .  <u>2:18 - 2:21</u>  من دونهم ، فان الفيروس سيعود بصورة مميتة.  <u>2:21 - 2:23</u>  اذأ، كيف تعمل هذه الادوية ؟  <u>2:23 - 2:27</u>  اكثر هذه الادوية وصفاً للمرضى تعمل على منع نسخ محتوى الفيروس الوراثي  <u>2:27 - 2:30</u>  و دمجها في المحتوى الوراثي لخلايا المصاب .  <u>2:30 - 2:33</u>  ادوية اخرى تمنع الفيروس من النضوج او تكوين ذاته والتجمع ،</p>
---	---

<p>causing HIV to be unable to infect new cells in the body.  <u>2:38 - 2:41</u>                  But HIV hides out somewhere our current drugs cannot reach it:  <u>2:41 - 2:44</u>                  inside the DNA of healthy T cells.  <u>2:44 - 2:48</u>                  Most T cells die shortly after being infected with HIV.  <u>2:48 - 2:49</u>                  But in a tiny percentage,  <u>2:49 - 2:53</u>                  the instructions for building more HIV viruses lies dormant,  <u>2:53 - 2:54</u>                  sometimes for years.  <u>2:54 - 2:58</u>                  So even if we could wipe out every HIV virus from an infected person's body,  <u>2:58 - 3:03</u>                  one of those T cells could activate and start spreading the virus again.  <u>3:03 - 3:07</u>                  The other major catch is that not everyone in the world has access to the therapies  <u>3:07 - 3:09</u>                  that could save their lives.  <u>3:09 - 3:14</u>                  In Sub-Saharan Africa, which accounts for over 70% of HIV patients worldwide,  <u>3:14 - 3:20</u>                  antiretrovirals reached only about one in three HIV-positive patients in 2012.  <u>3:20 - 3:22</u>                  There is no easy answer to this problem.  <u>3:22 - 3:25</u>                  A mix of political, economic and cultural barriers  <u>3:25 - 3:29</u>                  makes effective prevention and treatment difficult.  <u>3:29 - 3:35</u>                  And even in the U.S., HIV still claims more than 10,000 lives per year.  <u>3:35 - 3:38</u>                  However, there is ample cause for hope.  <u>3:38 - 3:41</u>                  Researchers may be closer than ever to developing a true cure.  <u>3:41 - 3:43</u>                  One research approach involves  <u>3:43 - 3:48</u>                  using a drug to activate all cells harboring the HIV genetic information.</p>	<p><u>2:33 - 2:38</u>                  مما يجعل الفيروس غير قادر على الخروج لاصابة خلايا جديدة من جسم المصاب .  <u>2:38 - 2:41</u>                  لكن فيروس HIV يختبئ في مكان لا تستطيع ادويتنا الحالية الوصول اليه :  <u>2:41 - 2:44</u>                  داخل المحتوى الوراثي لخلايا T السليمة .  <u>2:44 - 2:48</u>                  معظم خلايا T تموت بفترة وجيزة بعد الاصابة بفيروس HIV .  <u>2:48 - 2:49</u>                  لكن في نسبة قليلة من خلايا T ،  <u>2:49 - 2:53</u>                  فان تعليمات بناء فيروسات HIV اخرى تبقى هامة و ساكنة،  <u>2:53 - 2:54</u>                  احيانا لسنوات عدة .  <u>2:54 - 2:58</u>                  بالتالي وان استطعنا ازالة جميع فيروسات HIV الموجودة في ذلك الوقت من جسم الشخص المصاب،  <u>2:58 - 3:03</u>                  فان احد خلايا T هذه تستطيع ان تنشط و تبدأ بنشر الفيروس من جديد .  <u>3:03 - 3:07</u>                  المأخذ الكبير الاخر هو عدم قدرة جميع سكان العالم الوصول الى هذه الادوية  <u>3:07 - 3:09</u>                  التي قد تنقذ حياتهم .  <u>3:09 - 3:14</u>                  في أفريقيا جنوب الصحراء الكبرى ، التي تسجل اكثر من 70% من مصابي HIV عالميا،  <u>3:14 - 3:20</u>                  وصلت مضادات الفيروسات الى واحد من كل ثلاث اشخاص شخصوا بفيروس HIV عام 2012.  <u>3:20 - 3:22</u>                  لا يوجد جواب واضح لهذه المشكلة.  <u>3:22 - 3:25</u>                  مجموعة من الحواجز السياسية ، والاقتصادية، والثقافية  <u>3:25 - 3:29</u>                  تجعل من الوقاية و العلاج الفاعلين عملية صعبة .  <u>3:29 - 3:35</u>                  وحتى في الولايات المتحدة ، فان HIV لا زال يحصد اكثر من 10,000 حياة في السنة.  <u>3:35 - 3:38</u>                  على الرغم من هذا كله، هنالك من الاسباب ما يكفي للتفاؤل و الأمل.  <u>3:38 - 3:41</u>                  الباحثين قد يكونون اقرب ما يمكن الان لتطوير دواء دقيق فعال.  <u>3:41 - 3:43</u>                  واحد من البحوث كان نهجه</p>
--	--

## الملاحق

<p><u>3:48 - 3:52</u> This would both destroy those cells and flush the virus out into the open, <u>3:52 - 3:54</u> where our current drugs are effective. <u>3:54 - 3:57</u> Another is looking to use genetic tools <u>3:57 - 4:01</u> to cut the HIV DNA out of cells genomes altogether. <u>4:01 - 4:05</u> And while one cure out of 70 million cases may seem like terrible odds, <u>4:05 - 4:09</u> one is immeasurably better than zero. <u>4:09 - 4:11</u> We now know that a cure is possible, <u>4:11 - 4:16</u> and that may give us what we need to beat HIV for good.</p>	<p><u>3:43 - 3:48</u> استخدام دواء ينشط جميع الخلايا التي تأوي و تحمل المحتوى الفيروسي ل HIV. <u>3:48 - 3:52</u> مدمرا هذه الخلايا و مطلقا الفيروس خارجا الى العن بضرية واحدة، <u>3:52 - 3:54</u> حيث تكون له ادويتنا الحالية بالمرصاد . <u>3:54 - 3:57</u> ومنهج اخر يدعو لاستخدام ادواتنا الجينية <u>3:57 - 4:01</u> لقطع المحتوى الوراثي الخاص بالفيروس من المحتوى الوراثي الخاص بالخلية تماما. <u>4:01 - 4:05</u> وقد يبدو شفاء شخص مصاب واحد من اصل 70 مليون حالة اصابة احتمالا ضئيلا و غريبا <u>4:05 - 4:09</u> فان احتمالية وجود واحد فقط افضل بالنسبة لنا من الصفر . <u>4:09 - 4:11</u> الان نحن نعلم ان العلاج ممكن جدا، <u>4:11 - 4:16</u> و هذا يكفيننا للقضاء على فيروس HIV نهائياً.</p>
---	--

<p><b>What causes kidney stones?</b> <u>0:08 - 0:13</u> The biggest kidney stone on record weighed more than a kilogram <u>0:13 - 0:17</u> and was 17 centimeters in diameter. <u>0:17 - 0:21</u> The patient didn't actually swallow a stone the size of a coconut. <u>0:21 - 0:23</u> Kidney stones form inside the body, <u>0:23 - 0:29</u> but unfortunately, they're extremely painful to get out. <u>0:29 - 0:33</u> A kidney stone is a hard mass of crystals that can form in the kidneys, <u>0:33 - 0:34</u> ureters, <u>0:34 - 0:35</u> bladder, <u>0:35 - 0:37</u> or urethra. <u>0:37 - 0:40</u> Urine contains compounds that consist of calcium, <u>0:40 - 0:40</u> sodium, <u>0:40 - 0:41</u></p>	<p><b>7. كيف تتكون حصوات الكلى</b> <u>0:08 - 0:13</u> إن أكبر حصوة كلوية مسجلة تخطى وزنها الكيلوغرام <u>0:13 - 0:17</u> وكان قطرها 17 سنتيمتراً. <u>0:17 - 0:21</u> لم يبتلع المريض في الواقع حجرًا بحجم جوز الهند. <u>0:21 - 0:23</u> تتكون حصوات الكلى بداخل الجسم، <u>0:23 - 0:29</u> ولكن لسوء الحظ ، فإن إخراجها مؤلم للغاية. <u>0:29 - 0:33</u> الحصوة الكلوية هي كتلة صلبة من البلورات التي يمكن أن تتشكل في الكليتين <u>0:33 - 0:34</u> الحاليين <u>0:34 - 0:35</u> المثانة <u>0:35 - 0:37</u> أو مجرى البول. <u>0:37 - 0:40</u> يحتوي البول على مركبات تتكون من الكالسيوم <u>0:40 - 0:40</u> الصوديوم <u>0:40 - 0:41</u> اليوتاسيوم <u>0:41 - 0:42</u></p>
--	---

<p>potassium, <u>0:41 - 0:42</u> oxalate, <u>0:42 - 0:43</u> uric acid, <u>0:43 - 0:45</u> and phosphate. <u>0:45 - 0:48</u> If the levels of these particles get too high, <u>0:48 - 0:51</u> or if urine becomes too acidic or basic, <u>0:51 - 0:57</u> the particles can clump together and crystallize. <u>0:57 - 0:58</u> Unless the problem is addressed, <u>0:58 - 1:04</u> the crystals will gradually grow over a few weeks, months, or even years, <u>1:04 - 1:08</u> forming a detectable stone. <u>1:08 - 1:12</u> Calcium oxalate is the most common type of crystal to form this way, <u>1:12 - 1:17</u> and accounts for about 80% of kidney stones. <u>1:17 - 1:22</u> Less common kidney stones are made of calcium phosphate, or uric acid. <u>1:22 - 1:24</u> A slightly different type of stone <u>1:24 - 1:28</u> made of the minerals magnesium ammonium phosphate, or struvite, <u>1:28 - 1:31</u> can be caused by bacterial infection. <u>1:31 - 1:35</u> And even rarer stones can result from genetic disorders <u>1:35 - 1:38</u> or certain medications. <u>1:38 - 1:44</u> A kidney stone can go undetected until it starts to move. <u>1:44 - 1:47</u> When a stone travels through the kidney and into the ureter, <u>1:47 - 1:52</u> its sharp edges scratch the walls of the urinary tract. <u>1:52 - 1:57</u> Nerve endings embedded in this tissue</p>	<p>الأكسالات <u>0:42 - 0:43</u> حمض اليوريك <u>0:43 - 0:45</u> والفوسفات. <u>0:45 - 0:48</u> إذا ارتفعت معدلات هذه الجسيمات <u>0:48 - 0:51</u> أو أصبح البول شديد الحمضية أو القاعدية، <u>0:51 - 0:57</u> يمكن للجسيمات أن تتجمع معًا وتتبلور. <u>0:57 - 0:58</u> وما لم يتم معالجة المشكلة، <u>0:58 - 1:04</u> فستتجم البلورات تدريجيًا على مدار بضعة أسابيع أو أشهر أو حتى سنوات، <u>1:04 - 1:08</u> مكونة حصوة ملحوظة. <u>1:08 - 1:12</u> أكسالات الكالسيوم هي النوع الأكثر شيوعًا للبلورات المتكونة بهذه الطريقة، <u>1:12 - 1:17</u> وتسبب حوالي 80% من حصوات الكلى. <u>1:17 - 1:22</u> تتكون حصوات الكلى الأقل شيوعًا من فوسفات الكالسيوم أو حمض اليوريك. <u>1:22 - 1:24</u> نوع مختلف قليلًا من الحصوات <u>1:24 - 1:28</u> مكونة من معادن فوسفات أمونيوم المغنيسيوم، أو (ستروفايت)، <u>1:28 - 1:31</u> يمكن أن يكون سببها عدوى بكتيرية. <u>1:31 - 1:35</u> ويمكن أن تنتج حصوات أكثر ندرة بسبب الاضطرابات الجينية <u>1:35 - 1:38</u> أو بعض الأدوية. <u>1:38 - 1:44</u> يمكن لحصوة الكلية ألا تُكتشف حتى تبدأ بالتحرك. <u>1:44 - 1:47</u> عندما تنتقل حصوة عبر الكلية إلى الحالب، <u>1:47 - 1:52</u> تخدش حوافها الحادة جدران المسالك البولية. <u>1:52 - 1:57</u> تنتقل النهايات العصبية الكامنة بهذا النسيج إشارات ألم مبرحة <u>1:57 - 2:00</u> من خلال الجهاز العصبي. <u>2:00 - 2:04</u> وقد تسبب الخدوش بسرطان الدم في البول. <u>2:04 - 2:07</u> قد يصاحب هذا أعراض غثيان <u>2:07 - 2:08</u></p>
---	--

<p>transmit excruciating pain signals  <u>1:57 - 2:00</u>                  through the nervous system.  <u>2:00 - 2:04</u>                  And the scratches can send blood flowing                  into the urine.  <u>2:04 - 2:07</u>                  This can be accompanied                  by symptoms of nausea,  <u>2:07 - 2:08</u>                  vomiting,  <u>2:08 - 2:11</u>                  and a burning sensation while urinating.  <u>2:11 - 2:15</u>                  If a stone gets big enough                  to actually block the flow of urine,  <u>2:15 - 2:17</u>                  it can create an infection,                  or back flow,  <u>2:17 - 2:21</u>                  and damage the kidneys themselves.  <u>2:21 - 2:24</u>                  But most kidney stones                  don't become this serious,  <u>2:24 - 2:27</u>                  or even require invasive treatment.  <u>2:27 - 2:30</u>                  Masses less than five millimeters                  in diameter  <u>2:30 - 2:34</u>                  will usually pass out                  of the body on their own.  <u>2:34 - 2:37</u>                  A doctor will often simply recommend                  drinking large amounts of water  <u>2:37 - 2:40</u>                  to help speed the process along,  <u>2:40 - 2:43</u>                  and maybe taking some pain killers.  <u>2:43 - 2:47</u>                  If the stone is slightly larger,                  medications like alpha blockers  <u>2:47 - 2:50</u>                  can help by relaxing the muscles                  in the ureter  <u>2:50 - 2:54</u>                  and making it easier                  for the stone to get through.  <u>2:54 - 2:56</u>                  Another medication called                  potassium citrate  <u>2:56 - 3:03</u>                  can help dissolve the stones by creating                  a less acidic urine.  <u>3:03 - 3:06</u></p>	<p>وقيء  <u>2:08 - 2:11</u>                  وحرقة أثناء التبول.  <u>2:11 - 2:15</u>                  إذا أصبحت الحصوة كبيرة بما فيه الكفاية                  لمنع تدفق البول فعلاً،  <u>2:15 - 2:17</u>                  فبإمكانها التسبب في العدوى                  أو التدفق الخلفي،  <u>2:17 - 2:21</u>                  وإتلاف الكلى نفسها.  <u>2:21 - 2:24</u>                  ولكن معظم حصوات الكلى                  لا تصبح بهذه الخطورة،  <u>2:24 - 2:27</u>                  أو حتى تتطلب علاجاً جراحياً.  <u>2:27 - 2:30</u>                  الكتل التي يقل قطرها عن خمسة مليمترات  <u>2:30 - 2:34</u>                  سوف تمر عادةً من الجسم من تلقاء نفسها.  <u>2:34 - 2:37</u>                  وغالباً ما يوصي الطبيب بمجرد                  شرب كميات كبيرة من المياه  <u>2:37 - 2:40</u>                  للمساعدة في تسريع العملية،  <u>2:40 - 2:43</u>                  وربما أخذ بعض مسكنات الألم.  <u>2:43 - 2:47</u>                  إذا كانت الحصوة أكبر قليلاً                  فيمكن لأدوية مثل حاصرات (ألفا)  <u>2:47 - 2:50</u>                  أن تساعد من خلال إرخاء عضلات الحالب  <u>2:50 - 2:54</u>                  وتسهيل مرور الحصوة.  <u>2:54 - 2:56</u>                  يمكن لدواء آخر يدعى سيتترات البوتاسيوم  <u>2:56 - 3:03</u>                  أن يساعد في إذابة الحصوات عن طريق                  تكوين بول أقل حمضية.  <u>3:03 - 3:06</u>                  بالنسبة للحصوات متوسطة الحجم التي                  تصل إلى حوالي عشرة مليمترات،  <u>3:06 - 3:11</u>                  أحد الخيارات هو تفتيتها بالموجات الصوتية.  <u>3:11 - 3:16</u>                  تفتيت الحصوات بالموجات الصوتية الصادمة                  من خارج الجسم يستخدم نبضات عالية الكثافة  <u>3:16 - 3:22</u>                  من الطاقة فوق الصوتية المركزة                  التي تستهدف الحصوة مباشرةً.  <u>3:22 - 3:25</u>                  تخلق النبضات اهتزازات بداخل الحصوة نفسها  <u>3:25 - 3:29</u>                  وتضطدم بها فقاعات صغيرة.  <u>3:29 - 3:33</u></p>
---	---

<p>For medium-sized stones up to about ten millimeters,  <u>3:06 - 3:11</u>  one option is pulverizing them with soundwaves.  <u>3:11 - 3:16</u>  Extracorporeal shock wave lithotripsy uses high-intensity pulses  <u>3:16 - 3:22</u>  of focused ultrasonic energy aimed directly at the stone.  <u>3:22 - 3:25</u>  The pulses create vibrations inside the stone itself  <u>3:25 - 3:29</u>  and small bubbles jostle it.  <u>3:29 - 3:33</u>  These combined forces crush the stone into smaller pieces  <u>3:33 - 3:37</u>  that can pass out of the body more easily.  <u>3:37 - 3:40</u>  But zapping a stone with sound doesn't work as well  <u>3:40 - 3:43</u>  if it's simply too big.  <u>3:43 - 3:47</u>  So sometimes, more invasive treatments are necessary.  <u>3:47 - 3:53</u>  A rigid tube called a stent can be placed in the ureter to expand it.  <u>3:53 - 3:58</u>  Optical fibers can deliver laser pulses to break up the stone.  <u>3:58 - 4:01</u>  Stones can also be surgically removed through an incision  <u>4:01 - 4:04</u>  in the patient's back or groin.  <u>4:04 - 4:08</u>  What about just avoiding kidney stones in the first place?  <u>4:08 - 4:10</u>  For people prone to them,  <u>4:10 - 4:12</u>  their doctor may recommend drinking plenty of water,  <u>4:12 - 4:16</u>  which dilutes the calcium oxalate and other compounds  <u>4:16 - 4:21</u>  that eventually build up into painful stones.  <u>4:21 - 4:22</u></p>	<p>هذه القوى مجتمعة تسحق الحصوة إلى قطع أصغر  <u>3:33 - 3:37</u>  يمكنها أن تمر من الجسم بسهولة أكبر.  <u>3:37 - 3:40</u>  ولكن صعق الحصوة بالصوت ليس بنفس الفعالية  <u>3:40 - 3:43</u>  إذا كانت كبيرة جداً.  <u>3:43 - 3:47</u>  لذا ففي بعض الأحيان ما تكون العلاجات التوغلية ضرورية.  <u>3:47 - 3:53</u>  يمكن وضع أنبوب جامد يدعى دعامة بداخل الحالب لتوسيعه.  <u>3:53 - 3:58</u>  يمكن للألياف البصرية تصويب نبضات الليزر لتفتيت الحصوة.  <u>3:58 - 4:01</u>  ويمكن أيضاً إزالة الحصوات جراحياً من خلال شق  <u>4:01 - 4:04</u>  في ظهر المريض أو أصل الفخذ.  <u>4:04 - 4:08</u>  ماذا عن تجنب حصوات الكلى في المقام الأول؟  <u>4:08 - 4:10</u>  بالنسبة للأشخاص المعرضين لها،  <u>4:10 - 4:12</u>  قد يوصي الطبيب بشرب الكثير من الماء،  <u>4:12 - 4:16</u>  مما يخفف من أكسالات الكالسيوم والمركبات الأخرى  <u>4:16 - 4:21</u>  التي تتراكم في نهاية المطاف لتكوّن الحصوات المؤلمة.  <u>4:21 - 4:22</u>  الأطعمة مثل رقائق البطاطس والسبانخ  <u>4:22 - 4:23</u>  والراوند  <u>4:23 - 4:24</u>  والبنجر هي غنية بالأكسالات،  <u>4:24 - 4:26</u>  لذلك قد ينصح الأطباء بالحد منها.  <u>4:26 - 4:30</u>  على الرغم من وجود الكالسيوم غالباً في الحصوات،  <u>4:30 - 4:32</u>  فإن الكالسيوم الموجود في الأطعمة والمشروبات يمكن فعلاً أن يساعد  <u>4:32 - 4:36</u>  عن طريق الاتحاد مع الأكسالات في القناة الهضمية  <u>4:36 - 4:39</u>  قبل أن تُمتص وتصل إلى الكليتين.  <u>4:39 - 4:43</u>  <u>4:43 - 4:46</u></p>
---	---

## الملاحق

<p>Foods like potato chips, <u>4:22 - 4:23</u> spinach, <u>4:23 - 4:24</u> rhubarb, <u>4:24 - 4:26</u> and beets are high in oxalate, <u>4:26 - 4:30</u> so doctors might advise limiting them. <u>4:30 - 4:32</u> Even though calcium is often found in stones, <u>4:32 - 4:36</u> calcium in foods and beverages can actually help <u>4:36 - 4:39</u> by binding to oxalate in the digestive tract <u>4:39 - 4:43</u> before it can be absorbed and reach the kidneys. <u>4:43 - 4:46</u> If you do end up with a kidney stone, you're not alone. <u>4:46 - 4:49</u> Data suggests that rates are rising, <u>4:49 - 4:53</u> but that world record probably won't be broken any time soon.</p>	<p>إذا أصبت فعلاً بحصوة كلوية، فأنت لست وحدك. <u>4:46 - 4:49</u> تشير البيانات إلى أن المعدلات أخذة في الارتفاع، <u>4:49 - 4:53</u> ولكن لا يرجح أن يحطم ذلك الرقم القياسي العالمي في أي وقت قريب.</p>
--	--

<p><b>Is it bad to hold your pee?</b> <u>0:07 - 0:09</u> It begins with a bit of discomfort  <u>0:09 - 0:12</u> and soon becomes a pressing sensation that's impossible to ignore. <u>0:12 - 0:14</u> Finally, it's all you can think about, <u>0:14 - 0:16</u> and out of sheer desperation, <u>0:16 - 0:21</u> you go on a hunt for a bathroom until "ahh." <u>0:21 - 0:24</u> Humans should urinate at least four to six times a day, <u>0:24 - 0:29</u> but occasionally, the pressures of modern life forces us to clench and hold it in. <u>0:29 - 0:32</u> How bad is this habit, and how long can our bodies withstand it?</p>	<p><b>8. لمْ خَبِسَ البُولُ مَضْرٌ وَسِيءٌ؟</b> <u>0:07 - 0:09</u> يبدأ مع قليل من عدم الراحة <u>0:09 - 0:12</u> وسرعان ما يصبح إحساسًا ضاغطًا من المستحيل تجاهله. <u>0:12 - 0:14</u> وأخيرًا، يكون كل ما تفكر حوله، <u>0:14 - 0:16</u> ويدافع من اليأس المطلق، <u>0:16 - 0:21</u> تذهب في مطاردة للعثور على حمام حتى "الشعور بالراحة". <u>0:21 - 0:24</u> يجب أن يتبول الإنسان على الأقل من أربع إلى ست مرات يوميًا، <u>0:24 - 0:29</u> ولكن أحيانًا، ضغوط الحياة الحديثة تجبرنا على إمساكه والاحتفاظ به في داخلنا. <u>0:29 - 0:32</u> كم هي سيئة هذه العادة، وكم من الوقت تستطيع أجسامنا الصمود؟ <u>0:32 - 0:35</u></p>
--	---

<p><u>0:32 - 0:35</u> The answers lie in the workings of the bladder, <u>0:35 - 0:37</u> an oval pouch that sits inside the pelvis. <u>0:37 - 0:41</u> Surrounding this structure are several other organs <u>0:41 - 0:43</u> that together make up the whole urinary system. <u>0:43 - 0:45</u> Two kidneys, <u>0:45 - 0:46</u> two ureters, <u>0:46 - 0:48</u> two urethral sphincters, <u>0:48 - 0:50</u> and a urethra. <u>0:50 - 0:55</u> Constantly trickling down from the kidneys is the yellowish liquid known as urine. <u>0:55 - 0:59</u> The kidneys make urine from a mix of water and the body's waste products, <u>0:59 - 1:03</u> funneling the unwanted fluid into two muscular tubes called ureters. <u>1:03 - 1:07</u> These carry it downward into the hollow organ known as the bladder. <u>1:07 - 1:12</u> This organ's muscular wall is made of tissue called detrusor muscle <u>1:12 - 1:17</u> which relaxes as the bladder fills allowing it to inflate like a balloon. <u>1:17 - 1:20</u> As the bladder gets full, the detrusor contracts. <u>1:20 - 1:24</u> The internal urethral sphincter automatically and involuntarily opens, <u>1:24 - 1:27</u> and the urine is released. <u>1:27 - 1:29</u> Whooshing downwards, the fluid enters the urethra <u>1:29 - 1:32</u> and stops short at the external urethral sphincter. <u>1:32 - 1:34</u> This works like a tap. <u>1:34 - 1:37</u></p>	<p>تكمُنُ الإجابات في عمل المثانة، <u>0:35 - 0:37</u> والكيس البيضوي الذي يقع داخل الحوض. <u>0:37 - 0:41</u> ويحيط بهذا الهيكل عدة أعضاء أخرى <u>0:41 - 0:43</u> والتي تشكلُ معاً الجهاز البولي بالكامل. <u>0:43 - 0:45</u> كليتان، <u>0:45 - 0:46</u> وحالبان، <u>0:46 - 0:48</u> وعضلتان قابضتان، <u>0:48 - 0:50</u> والإحليل وهو مجرى البول، <u>0:50 - 0:55</u> يتقطرُ باستمرار إلى أسفل من الكليتين السائل الأصفر المعروف بالبول. <u>0:55 - 0:59</u> تصنغُ الكليتان البول من خليط من الماء ومخلفات الجسم، <u>0:59 - 1:03</u> يضخُ السائل غير المرغوب فيه إلى أنبوبين عضليين يسميا الحالبان. <u>1:03 - 1:07</u> ويحمل الحالبان البول نزولاً إلى عضو أجوف يسمى المثانة. <u>1:07 - 1:12</u> يتكون الجدار العضلي لهذا العضو من أنسجة تسمى العضلة القابضة <u>1:12 - 1:17</u> والتي تسترخي عندما تمتلئ المثانة وتسمح لها بالتضخم مثل البالون. <u>1:17 - 1:20</u> وعندما يحصلُ وتمتلئ المثانة، تنقلص العضلة القابضة. <u>1:20 - 1:24</u> فالعضلة القابضة الداخلية تفتح تلقائيًا وبشكل لا إرادي، <u>1:24 - 1:27</u> ويتحرر البول. <u>1:27 - 1:29</u> ويجري إلى أسفل سريعاً، ويدخل السائل الإحليل <u>1:29 - 1:32</u> ويتوقف لفترة قصيرة عند العضلة القابضة الخارجية. <u>1:32 - 1:34</u> يعملُ هذا مثل الحنفية. <u>1:34 - 1:37</u> فعندما تريدُ تأخير التبول، فإنك تحافظُ على العضلة مغلقة. <u>1:37 - 1:41</u></p>
---	---

<p>When you want to delay urinating, you keep the sphincter closed. <u>1:37 - 1:41</u> When you want to release it, you can voluntarily open the flood gates. <u>1:41 - 1:43</u> But how do you sense your bladder's fullness <u>1:43 - 1:44</u> so you know when to pee? <u>1:44 - 1:48</u> Inside the layers of detrusor muscles are millions of stretch receptors <u>1:48 - 1:50</u> that get triggered as the bladder fills. <u>1:50 - 1:55</u> They send signals along your nerves to the sacral region in your spinal cord. <u>1:55 - 1:57</u> A reflex signal travels back to your bladder, <u>1:57 - 1:59</u> making the detrusor muscle contract slightly <u>1:59 - 2:03</u> and increasing the bladder's pressure so you're aware that it's filling up. <u>2:03 - 2:07</u> Simultaneously, the internal urethral sphincter opens. <u>2:07 - 2:09</u> This is called the micturition reflex. <u>2:09 - 2:12</u> The brain can counter it if it's not a good time to urinate <u>2:12 - 2:16</u> by sending another signal to contract the external urethral sphincter. <u>2:16 - 2:20</u> With about 150 to 200 milliliters of urine inside of it, <u>2:20 - 2:22</u> the bladder's muscular wall is stretched enough <u>2:22 - 2:24</u> for you to sense that there's urine within. <u>2:24 - 2:29</u> At about 400 to 500 milliliters, the pressure becomes uncomfortable. <u>2:29 - 2:31</u> The bladder can go on stretching, but only to a point. <u>2:31 - 2:34</u> Above 1,000 milliliters, it may burst.</p>	<p>وعندما ترغبُ في تحرير البول، فيمكنك طوعاً فتح اليواباب الجارية. <u>1:41 - 1:43</u> لكن كيف تشعرُ بامتلاء المثانة لديك <u>1:43 - 1:44</u> وبذلك تعرف عندما تريدُ التبول؟ <u>1:44 - 1:48</u> يوجد داخل طبقات العضلات القابضة ملايين من المستقبلات المطاطية <u>1:48 - 1:50</u> والتي يتم تحفيزها عندما تمتليء المثانة. <u>1:50 - 1:55</u> ترسلُ إشارات على طول الأعصاب لديك للمنطقة العجزية في حبلك الشوكي. <u>1:55 - 1:57</u> وتجري إشارة لا إرادية مرة أخرى إلى المثانة لديك، <u>1:57 - 1:59</u> وتجعلُ العضلة القابضة تنكمش تدريجياً <u>1:59 - 2:03</u> وتزيد من ضغط المثانة وبذلك تعرف أنها امتلأت. <u>2:03 - 2:07</u> وينفس الوقت، تفتحُ العضلة القابضة الداخلية. <u>2:07 - 2:09</u> ويسمى ذلك انعكاس التبول. <u>2:09 - 2:12</u> يستطيع الدماغ مواجهة ذلك إذا كان الوقت غير مناسب للتبول <u>2:12 - 2:16</u> عن طريق إرسال إشارة أخرى لاكماش العضلة القابضة الخارجية. <u>2:16 - 2:20</u> ومع وجود ما بين 150 إلى 200 مليلتر تقريباً من البول داخلها، <u>2:20 - 2:22</u> فجدار المثانة العضلي يتمدد بشكل كافٍ <u>2:22 - 2:24</u> لإشعارك بأن هناك بول داخلها. <u>2:24 - 2:29</u> يصبغُ الضغط غير مريح عند حوالي 400 إلى 500 مليلتر، <u>2:29 - 2:31</u> يمكنُ للمثانة الاستمرار في التمدد، لكن إلى حدٍ معين فقط. <u>2:31 - 2:34</u> قد تنفجر فوق 1,000 مليلتر. <u>2:34 - 2:37</u> سيقتد معظم الناس السيطرة على المثانة قبل أن يحدث ذلك، <u>2:37 - 2:38</u> ولكن في حالات نادرة جداً، <u>2:38 - 2:41</u></p>
--	---

<p><u>2:34 - 2:37</u> Most people would lose bladder control before this happens, <u>2:37 - 2:38</u> but in very rare cases, <u>2:38 - 2:41</u> such as when as a person can't sense the need to urinate, <u>2:41 - 2:45</u> the pouch can rupture painfully requiring surgery to fix. <u>2:45 - 2:47</u> But under normal circumstances, <u>2:47 - 2:51</u> your decision to urinate stops the brain's signal to the external urethral sphincter, <u>2:51 - 2:53</u> causing it to relax and the bladder to empty. <u>2:53 - 2:57</u> The external urethral sphincter is one of the muscles of the pelvic floor, <u>2:57 - 3:00</u> and it provides support to the urethra and bladder neck. <u>3:00 - 3:02</u> It's lucky we have these pelvic floor muscles <u>3:02 - 3:05</u> because placing pressure on the system by coughing, <u>3:05 - 3:06</u> sneezing, <u>3:06 - 3:06</u> laughing, <u>3:06 - 3:09</u> or jumping could cause bladder leakage. <u>3:09 - 3:12</u> Instead, the pelvic floor muscles keep the region sealed <u>3:12 - 3:14</u> until you're ready to go. <u>3:14 - 3:15</u> But holding it in for too long, <u>3:15 - 3:17</u> forcing out your urine too fast, <u>3:17 - 3:20</u> or urinating without proper physical support <u>3:20 - 3:24</u> may over time weaken or overwork that muscular sling. <u>3:24 - 3:26</u> That can lead to an overactive pelvic floor,</p>	<p>مثل عندما لا يستطيع الشخص الإحساس بحاجته إلى التبول، <u>2:41 - 2:45</u> فيمكن أن يتمزق الكيس بشكل مؤلم ويتطلب ذلك عملية جراحية لعلاج. <u>2:45 - 2:47</u> لكن في إطار الظروف الطبيعية، <u>2:47 - 2:51</u> يوقف قرارك للتبول إشارة الدماغ إلى العضلة القابضة الخارجية، <u>2:51 - 2:53</u> الأمر الذي يؤدي إلى الاسترخاء وتفرغ المثانة. <u>2:53 - 2:57</u> تعتبر العضلة القابضة الخارجية واحدة من عضلات قاع الحوض، <u>2:57 - 3:00</u> وهي تقدم الدعم للإحليل وعنق المثانة. <u>3:00 - 3:02</u> نحنُ محظوظون بأن لدينا عضلات الحوض هذه <u>3:02 - 3:05</u> لأنه إحداث الضغط على الجهاز البولي عن طريق السعال، <u>3:05 - 3:06</u> والعطس، <u>3:06 - 3:06</u> والضحك، <u>3:06 - 3:09</u> أو القفز قد يسبب تسرب البول من المثانة. <u>3:09 - 3:12</u> بدلاً من ذلك، تحافظ عضلات قاع الحوض على المنطقة مغلقة <u>3:12 - 3:13</u> حتى تكون مستعداً للذهاب للتبول. <u>3:13 - 3:15</u> لكن الاحتفاظ به داخلياً لفترة طويلة جداً، <u>3:15 - 3:17</u> مجبوراً ببولك للخروج بسرعة كبيرة، <u>3:17 - 3:20</u> أو التبول دون الدعم الجسماني الصحيح <u>3:20 - 3:24</u> قد يضعف أو يرهق تلك الحمالة العضلية مع مرور الوقت. <u>3:24 - 3:26</u> وقد يؤدي ذلك إلى النشاط الزائد لقاع الحوض، <u>3:26 - 3:28</u> وآلم المثانة، <u>3:28 - 3:29</u> والاضطرار، <u>3:29 - 3:31</u> أو سلس البول. <u>3:31 - 3:33</u></p>
---	---

## الملاحق

<p><u>3:26 - 3:28</u> bladder pain, <u>3:28 - 3:29</u> urgency, <u>3:29 - 3:31</u> or urinary incontinence. <u>3:31 - 3:33</u> So in the interest of long-term health, <u>3:33 - 3:35</u> it's not a great habit to hold your pee. <u>3:35 - 3:38</u> But in the short term, at least, your body and brain have got you covered, <u>3:38 - 3:41</u> so you can conveniently choose your moment of sweet release.</p>	<p>لذلك ومن أجل صحتك على المدى البعيد، <u>3:33 - 3:35</u> فإن الاحتفاظ بالبول ليس عادة سليمة. <u>3:35 - 3:38</u> لكن في المدى القصير، على الأقل، يستطيع جسمك ودماغك حمايتك، <u>3:38 - 3:41</u> حتى تتمكن بسهولة اختيار لحظتك للتفريغ المريح.</p>
--	--

<p><b>How does asthma work?</b> <u>0:08 - 0:11</u> It starts with a cough, <u>0:11 - 0:12</u> or a wheeze. <u>0:12 - 0:14</u> Soon, your chest feels tight. <u>0:14 - 0:17</u> Your breathing speeds up and gets shallower, <u>0:17 - 0:20</u> making you feel short of breath. <u>0:20 - 0:23</u> These are common symptoms of an asthma attack. <u>0:23 - 0:28</u> Around the world, more than 300 million people suffer from asthma, <u>0:28 - 0:32</u> and around 250,000 people die from it each year. <u>0:32 - 0:38</u> But why do people get asthma and how can this disease be deadly? <u>0:38 - 0:40</u> Asthma affects the respiratory system, <u>0:40 - 0:42</u> particularly the smaller airways, <u>0:42 - 0:45</u> such as the bronchi and bronchioles. <u>0:45 - 0:49</u> These airways have an inner lining called the mucosa <u>0:49 - 0:52</u> that's surrounded by a layer of smooth muscle.</p>	<p><b>9. كيف يعمل داء الربو؟</b> <u>0:08 - 0:11</u> يبدأ بالسعال <u>0:11 - 0:12</u> أو الأزيز <u>0:12 - 0:14</u> وسرعان ما يشعرُ صدرك بالضيق <u>0:14 - 0:17</u> يتسارع تنفسك ويبدأ بالتقلص <u>0:17 - 0:20</u> ويجعلك تشعر بضيق التنفس. <u>0:20 - 0:23</u> هذه هي الأعراض الشائعة لنوبة الربو. <u>0:23 - 0:28</u> يعاني 300 مليون من داء الربو في جميع أنحاء العالم <u>0:28 - 0:32</u> ويموت حوالي 250,000 شخص منه كل عام. <u>0:32 - 0:38</u> لكن، لماذا يصابُ الناس بداء الربو وكيف يمكنُ لهذا المرض أن يكون مميتاً؟ <u>0:38 - 0:40</u> يؤثر داء الربو على الجهاز التنفسي <u>0:40 - 0:42</u> خاصةً على المجاري التنفسية الصغيرة <u>0:42 - 0:45</u> مثل الشعب والقصيبات الهوائية. <u>0:45 - 0:49</u> لدى هذه المجاري التنفسية طبقة داخلية تسمى الغشاء المخاطي <u>0:49 - 0:52</u> الذي يحاط بطبقة من العضلة الملساء. <u>0:52 - 0:56</u> في الأشخاص الذين يعانون من داء الربو، تكون هذه المجاري التنفسية ملتهبة بشكل مزمن <u>0:56 - 1:00</u></p>
--	---

<p>0:52 - 0:56 In people with asthma, the airways are chronically inflamed, 0:56 - 1:00 which can make them hyper-responsive to certain triggers. 1:00 - 1:03 Some of the many asthma triggers include tobacco smoke, 1:03 - 1:04 pollen, 1:04 - 1:05 dust, 1:05 - 1:06 fragrances, 1:06 - 1:07 exercise, 1:07 - 1:08 cold weather, 1:08 - 1:10 stress, 1:10 - 1:11 and even the common cold. 1:11 - 1:15 When people with asthma are exposed to these triggers, 1:15 - 1:20 an asthma attack, or exacerbation, can occur. 1:20 - 1:25 But how exactly do such everyday factors lead to an asthma attack? 1:25 - 1:27 If an asthmatic is exposed to a trigger, 1:27 - 1:31 the smooth rings of muscle that circle the small airways in their lungs 1:31 - 1:34 contract and become narrow. 1:34 - 1:37 Simultaneously, the trigger worsens inflammation, 1:37 - 1:40 causing the mucosal lining to become more swollen 1:40 - 1:43 and secrete more mucus. 1:43 - 1:44 Under normal conditions, 1:44 - 1:49 the body uses this mucus to trap and clear particles, like pollen or dust, 1:49 - 1:51 but during an asthma attack, 1:51 - 1:58</p>	<p>مما يمكن جعلها أكثر استجابة لمحفزات معينة. 1:00 - 1:03 تشمل بعض من العديد من محفزات الأزمة دخان السجائر 1:03 - 1:04 وحبوب اللقاح 1:04 - 1:05 والغبار 1:05 - 1:06 والعطور 1:06 - 1:07 وممارسة الرياضة 1:07 - 1:08 والطقس البارد 1:08 - 1:10 والتوتر 1:10 - 1:11 وحتى البرد العادي. 1:11 - 1:15 عندما يتعرض الأشخاص المصابون بالربو لهذه المحفزات 1:15 - 1:20 يمكن أن تحدث نوبة الربو أو تتفاقم. 1:20 - 1:25 لكن كيف تؤدي العوامل اليومية بالضبط إلى نوبة الربو؟ 1:25 - 1:27 إذا تعرض مرضى الربو إلى حافز ما 1:27 - 1:31 فالحلقات الملساء من العضلة التي تدور حول المجاري التنفسية الصغيرة في رئاتهم 1:31 - 1:34 تتقلص وتصبح ضيقة. 1:34 - 1:37 بنفس الوقت، تتفاقم المحفزات الالتهاب 1:37 - 1:40 لتصبح البطانة المخاطية أكثر تورماً 1:40 - 1:43 ويُفرز المزيد من المخاط. 1:43 - 1:44 في ظل الأحوال الطبيعية 1:44 - 1:49 يستخدم الجسم هذا المخاط لالتقاط وتنظيف الجزيئات مثل حبوب اللقاح والغبار 1:49 - 1:51 ولكن خلال نوبة الربو 1:51 - 1:58 تُغلق المجاري التنفسية الضيقة بسببها، مما يجعل التنفس أكثر صعوبة. 1:58 - 2:01 وتؤدي هذه الآثار لأعراض الربو. 2:01 - 2:05 تؤدي انقباضات العضلة الملساء إلى الشعور في ضيق الصدر.</p>
---	---

<p>it blocks the narrowed airways, making it even harder to breathe.  <u>1:58 - 2:01</u>                  These effects lead to this symptoms of asthma.  <u>2:01 - 2:05</u>                  Smooth muscle constriction results in the feeling of chest tightness.  <u>2:05 - 2:09</u>                  Excess mucus and increased inflammation can cause coughing.  <u>2:09 - 2:10</u>                  And the wheezing noise?  <u>2:10 - 2:13</u>                  That happens because as the airways constrict,  <u>2:13 - 2:18</u>                  air whistles as it passes through the narrowed space.  <u>2:18 - 2:22</u>                  These symptoms may make a person feel like they're running out of air.  <u>2:22 - 2:25</u>                  Yet counterintuitively, during an asthma attack,  <u>2:25 - 2:29</u>                  the inflammation can make it harder to exhale than inhale.  <u>2:29 - 2:34</u>                  Over time, this leads to an excess of air in the lungs,  <u>2:34 - 2:36</u>                  a phenomenon known as hyperinflation.  <u>2:36 - 2:41</u>                  The trapping of air inside the lungs forces the body to work harder  <u>2:41 - 2:43</u>                  to move air in and out of them.  <u>2:43 - 2:49</u>                  Over time, this can lead to reduced oxygen delivery to the body's organs and tissues.  <u>2:49 - 2:53</u>                  Sometimes, in untreated severe asthma attacks,  <u>2:53 - 2:55</u>                  the body can't keep up,  <u>2:55 - 2:58</u>                  which can lead to death from lack of oxygen.  <u>2:58 - 3:02</u>                  So how do we prevent these uncomfortable and potentially fatal attacks  <u>3:02 - 3:04</u>                  in people who have asthma?  <u>3:04 - 3:07</u></p>	<p><u>2:05 - 2:09</u>                  يمكنُ للمخاط الزائد وزيادة الالتهاب أن تؤدي إلى السعال.  <u>2:09 - 2:10</u>                  وصوت الأزيز؟  <u>2:10 - 2:13</u>                  يحدث هذا بسبب انقباض المجاري التنفسية  <u>2:13 - 2:18</u>                  ويصدرُ صفير الهواء حال مروره من خلال المساحة الضيقة.  <u>2:18 - 2:22</u>                  يمكن لهذه الأعراض أن تجعل الشخص يشعرُ بعدم وجود الهواء حوله.  <u>2:22 - 2:25</u>                  ومع ذلك، خلال نوبة الربو  <u>2:25 - 2:29</u>                  يمكنُ للالتهاب جعل الزفير أصعب من الشهيق.  <u>2:29 - 2:34</u>                  مع مرور الوقت، يؤدي هذا إلى زيادة في هواء الرئيتين  <u>2:34 - 2:36</u>                  الظاهرة التي تدعى التضخم المفرط.  <u>2:36 - 2:41</u>                  يجبرُ حصر الهواء داخل الرئتين الجسم للعمل بجدية أكبر  <u>2:41 - 2:43</u>                  لتحريك الهواء داخل وخارج الرئتين.  <u>2:43 - 2:49</u>                  مع مرور الوقت، يمكنُ أن يؤدي هذا إلى تقليل الأكسجين المحمول إلى أعضاء وأنسجة الجسم.  <u>2:49 - 2:53</u>                  أحياناً، في نوبات الأزمة الشديدة غير المعالجة  <u>2:53 - 2:55</u>                  لا يستطيع الجسم المحافظة على الجهد  <u>2:55 - 2:58</u>                  مما يؤدي إلى الموت لعدم وجود الأكسجين.  <u>2:58 - 3:02</u>                  لذلك فكيف لنا أن نمنع مثل هذه النوبات غير المريحة والمميتة أحياناً  <u>3:02 - 3:04</u>                  في الأشخاص الذين لديهم داء الربو؟  <u>3:04 - 3:07</u>                  الطريقة الوحيدة هي تقليل وجود المحفزات.  <u>3:07 - 3:10</u>                  للأسف الشديد،                  العالم مكان لا يمكنُ التنبؤ به  <u>3:10 - 3:14</u>                  ولا يمكنُ السيطرة دوماً على التعرض إلى المحفزات.  <u>3:14 - 3:19</u>                  هنا حيث ظهرت أجهزة الاستنشاق،                  العلاج الأولي لداء الربو  <u>3:19 - 3:24</u>                  تساعد هذه الأدوية مرضى الربو على السيطرة</p>
--	---

<p>One way is to reduce the presence of triggers.  <u>3:07 - 3:10</u>  Unfortunately, the world is an unpredictable place  <u>3:10 - 3:14</u>  and exposure to triggers can't always be controlled.  <u>3:14 - 3:19</u>  This is where inhalers, the primary treatment for asthma, come in.  <u>3:19 - 3:24</u>  These medications help asthmatics both control and prevent their asthma symptoms.  <u>3:24 - 3:27</u>  Inhalers transport medication along the affected airways  <u>3:27 - 3:33</u>  using a liquid mist or fine powder to treat the problem at its source.  <u>3:33 - 3:35</u>  They come in two forms.  <u>3:35 - 3:37</u>  There are reliever medications,  <u>3:37 - 3:41</u>  which treat symptoms immediately and contain beta-agonists.  <u>3:41 - 3:44</u>  Beta-agonists relax constricted muscles, allowing the airways to widen so more air can travel into and out of the lungs.  <u>3:50 - 3:54</u>  The other form of inhalers serve as preventive medications,  <u>3:54 - 3:56</u>  which treat asthma symptoms over the long term,  <u>3:56 - 3:59</u>  and contain corticosteroids.  <u>3:59 - 4:03</u>  Corticosteroids reduce airway sensitivity and inflammation,  <u>4:03 - 4:06</u>  so asthma can be kept under control.  <u>4:06 - 4:09</u>  They're also crucial in preventing long-term damage  <u>4:09 - 4:10</u>  from chronic inflammation,  <u>4:10 - 4:12</u>  which can cause scarring of the airways.  <u>4:12 - 4:15</u>  Inhalers are known to be very effective,  <u>4:15 - 4:18</u></p>	<p>ومنع أعراض الربو على حدٍ سواء.  <u>3:24 - 3:27</u>  تتقلُّ أجهزة الاستنشاق الأدوية على طول المجاري التنفسية المُصابة  <u>3:27 - 3:33</u>  باستخدام رذاذ سائل أو مسحوق ناعم لعلاج المشكلة من مصدرها.  <u>3:33 - 3:35</u>  تأتي على شكلين.  <u>3:35 - 3:37</u>  هذه هي الأدوية المُخففة  <u>3:37 - 3:41</u>  التي تعالج الأعراض في الحال وتحتوي منبهات بيتا.  <u>3:41 - 3:44</u>  تعملُ منبهات بيتا على استرخاء العضلات المنقبضة  <u>3:44 - 3:50</u>  وتسمح للمجري بالتوسع وعندها يمكن للمزيد من الهواء المرور إلى داخل وخارج الرئتين.  <u>3:50 - 3:54</u>  يخدمُ الشكل الآخر من أجهزة الاستنشاق كأدوية وقائية  <u>3:54 - 3:56</u>  حيث يعالجُ أعراض الأزمة على المدى الطويل  <u>3:56 - 3:59</u>  ويحتوي الكورتيكوستيرويد.  <u>3:59 - 4:03</u>  تقلل الكورتيكوستيرويد حساسية والتهاب المجاري التنفسية  <u>4:03 - 4:06</u>  حتى يمكن إبقاء أزمة الربو تحت السيطرة.  <u>4:06 - 4:09</u>  وهي أيضًا مهمة جدًا في منع حدوث الضرر على المدى الطويل  <u>4:09 - 4:10</u>  من الالتهاب المزمن  <u>4:10 - 4:12</u>  الذي يمكن أن يسببُ ندبًا في المجاري التنفسية.  <u>4:12 - 4:15</u>  ومن المعروف أن أجهزة الاستنشاق فعالة جدًا  <u>4:15 - 4:18</u>  ولقد ساعدت العديد من الأشخاص ليعيشوا حياة أفضل.  <u>4:18 - 4:21</u>  وعلى الرغم من أننا قطعنا شوطًا طويلاً في تحسين كيف نعالجُ  <u>4:21 - 4:23</u>  ونشخصُ داء الربو  <u>4:23 - 4:25</u>  ما زلنا نجهلُ أسبابها تمامًا.  <u>4:25 - 4:29</u>  نعتقدُ حاليًا بأن الجمع</p>
---	--

## الملاحق

<p>and have helped many people live better lives.  <u>4:18 - 4:21</u>                  Although we've come a long way in improving how we treat  <u>4:21 - 4:23</u>                  and diagnose asthma,  <u>4:23 - 4:25</u>                  we still don't know its exact causes.  <u>4:25 - 4:29</u>                  We currently believe that a combination of genetic and environmental factors  <u>4:29 - 4:31</u>                  play a role,  <u>4:31 - 4:34</u>                  potentially acting during early childhood.  <u>4:34 - 4:38</u>                  Recent research has even linked poverty to asthma incidents.  <u>4:38 - 4:39</u>                  This may be due to reasons ranging  <u>4:39 - 4:43</u>                  from exposure to additional pollutants and environmental irritants  <u>4:43 - 4:47</u>                  to difficulties in obtaining medical care or treatment.  <u>4:47 - 4:49</u>                  As our understanding of asthma improves,  <u>4:49 - 4:54</u>                  we can continue to find better ways to keep people's airways happy and healthy.</p>	<p>بين العوامل الوراثية والبيئة  <u>4:29 - 4:31</u>                  تلعب دورًا  <u>4:31 - 4:34</u>                  ويحتمل أنها كانت تعمل خلال                  مرحلة الطفولة المبكرة  <u>4:34 - 4:38</u>                  حتى ربطت الأبحاث الأخيرة الفقر                  إلى حوادث داء الربو.  <u>4:38 - 4:39</u>                  قد ترجع إلى الأسباب التي تتراوح  <u>4:39 - 4:43</u>                  من التعرض إلى الملوثات الإضافية                  والمهيجات البيئية  <u>4:43 - 4:47</u>                  إلى الصعوبات في الحصول على الرعاية الطبية                  أو العلاج.  <u>4:47 - 4:49</u>                  ومع تحسن فهمنا لداء الربو  <u>4:49 - 4:54</u>                  يمكننا الاستمرار لإيجاد وسائل أفضل لابقاء                  المجاري التنفسية للناس فعالة وصحية.</p>
--	---

<p><b>Why do some people have seasonal allergies?</b>  <u>0:07 - 0:08</u>                  Ah, spring.  <u>0:08 - 0:12</u>                  Grass growing, flowers blooming, trees growing new leaves,  <u>0:12 - 0:14</u>                  but if you get allergies,  <u>0:14 - 0:19</u>                  this explosion of new life probably inspires more dread than joy.  <u>0:19 - 0:23</u>                  Step outside, and within minutes, you're sneezing and congested.  <u>0:23 - 0:24</u>                  Your nose is running,  <u>0:24 - 0:26</u>                  your eyes are swollen and watery,  <u>0:26 - 0:28</u></p>	<p><b>10. لماذا يصاب بعض الناس بالحساسية الموسمية؟</b>  <u>0:07 - 0:08</u>                  حان موعد الربيع  <u>0:08 - 0:12</u>                  العشب ينمو والأزهار تتفتح                  و الأشجار تُنبت أوراقاً جديدةً،  <u>0:12 - 0:14</u>                  ولكن إذا أصبت بالحساسية،  <u>0:14 - 0:19</u>                  انفجار الحياة الجديدة هذا                  قد يبعثُ فيك الرهبة بدل الفرح.  <u>0:19 - 0:23</u>                  عند خروجك وخلال دقائق                  ستبدأ بالعطاس والاحتقان.  <u>0:23 - 0:24</u>                  وأنفك يشيح،  <u>0:24 - 0:26</u>                  عينك تدمعان ومنتفختان.  <u>0:26 - 0:28</u></p>
--	--

<p>your throat is itchy.  <u>0:28 - 0:33</u>                  For you and millions of others,                  it's seasonal allergy time.  <u>0:33 - 0:35</u>                  So what's behind this onslaught of mucus?  <u>0:35 - 0:38</u>                  The answer lies within you.  <u>0:38 - 0:40</u>                  It's your immune system.  <u>0:40 - 0:44</u>                  Seasonal allergies, also called hay fever,                  or allergic rhinitis,  <u>0:44 - 0:49</u>                  are a hypersensitive immune response                  to something that's not actually harmful.  <u>0:49 - 0:51</u>                  Pollen from trees and grass,  <u>0:51 - 0:56</u>                  and mold spores from tiny fungi                  find their way into your mucous                  membranes  <u>0:56 - 0:59</u>                  and your body attacks                  these innocuous travelers  <u>0:59 - 1:02</u>                  the same way it would infectious bacteria.  <u>1:02 - 1:04</u>                  The immune system has a memory.  <u>1:04 - 1:08</u>                  When a foreign substance gets tagged                  as threatening,  <u>1:08 - 1:10</u>                  white blood cells produce                  customized antibodies  <u>1:10 - 1:14</u>                  that will recognize the offender                  the next time around.  <u>1:14 - 1:17</u>                  They then promptly recruit                  the body's defense team.  <u>1:17 - 1:21</u>                  But sometimes, the immune system                  accidentally discriminates  <u>1:21 - 1:24</u>                  against harmless substances,                  like pollen.  <u>1:24 - 1:28</u>                  When it wafts in again, antibodies                  on the surface of white blood cells  <u>1:28 - 1:30</u>                  recognize it and latch on.  <u>1:30 - 1:33</u>                  This triggers the cell to release                  inflammatory chemicals,</p>	<p>و حلقك بسبب لك الحكمة.  <u>0:28 - 0:33</u>                  بالنسبة لك ولملايين الآخرين،                  لقد حان موعد الحساسية الموسمية.  <u>0:33 - 0:35</u>                  فما هو سبب هذا الهجوم الضاري من المخاط؟  <u>0:35 - 0:38</u>                  يكمن الجواب في داخلك.  <u>0:38 - 0:40</u>                  السبب هو جهازك المناعي.  <u>0:40 - 0:44</u>                  الحساسية الموسمية، وتسمى أيضاً حمى الهشيم                  أو التهاب الأنف الأرجي  <u>0:44 - 0:49</u>                  هي استجابة مناعية شديدة الحساسية                  ضد شيء غير ضار  <u>0:49 - 0:51</u>                  حبوب اللقاح من الأشجار والحشائش،  <u>0:51 - 0:56</u>                  وجراثيم العفن من الفطريات الصغيرة                  تجد طريقها إلى أغشيتك المخاطية  <u>0:56 - 0:59</u>                  وجسمك يهاجم هؤلاء                  الرحالة الغديمي الضّرر  <u>0:59 - 1:02</u>                  بنفس الطريقة التي يهاجم بها                  البكتيريا المعدية.  <u>1:02 - 1:04</u>                  جهاز المناعة لديه ذاكرة.  <u>1:04 - 1:08</u>                  عندما توسم مادة غريبة بأنها تهديد،  <u>1:08 - 1:10</u>                  تنتج خلايا الدم البيضاء                  أجساماً مضادة مخصصة  <u>1:10 - 1:14</u>                  والتي من شأنها أن تتعرف                  على المعتدي في المرة القادمة.  <u>1:14 - 1:17</u>                  وبعد ذلك تُجند فريق الدفاع عن الجسم.  <u>1:17 - 1:21</u>                  لكن في بعض الأحيان،                  يهجم الجهاز المناعي عن طريق الخطأ  <u>1:21 - 1:24</u>                  على مواد غير ضارة،                  مثل حبوب اللقاح.  <u>1:24 - 1:28</u>                  عندما يحملها النسيم إلى الداخل، تبدأ                  الأجسام المضادة على سطح خلايا الدم البيضاء  <u>1:28 - 1:30</u>                  بالتعرف عليها والانقضاض عليها.  <u>1:30 - 1:33</u>                  هذا يحفز الخلية على إفراز                  المواد الكيميائية الالتهابية،  <u>1:33 - 1:35</u>                  مثل الهستامين،</p>
---	---

<p><u>1:33 - 1:35</u> like histamine, <u>1:35 - 1:36</u> which stimulate nerve cells, <u>1:36 - 1:41</u> and cause blood vessels in the mucous membranes to swell and leak fluid. <u>1:41 - 1:46</u> In other words, itchiness, sneezing, congestion, and a runny nose. <u>1:46 - 1:52</u> Allergies usually, but not always, show up for the first time during childhood. <u>1:52 - 1:56</u> But why do some people get allergies and others don't? <u>1:56 - 2:00</u> Allergies tend to run in families, so genetics may be one culprit. <u>2:00 - 2:04</u> In fact, errors in a gene that helps regulate the immune system <u>2:04 - 2:07</u> are associated with higher rates of allergies. <u>2:07 - 2:10</u> The environment you grow up in matters, too. <u>2:10 - 2:12</u> Being exposed to an allergen as a baby <u>2:12 - 2:16</u> makes you less likely to actually develop an allergy to it. <u>2:16 - 2:18</u> People who grow up on farms, <u>2:18 - 2:19</u> in big families, <u>2:19 - 2:23</u> and in the developing world also tend to have fewer allergies, <u>2:23 - 2:28</u> although there are plenty of exceptions, partly thanks to genetics. <u>2:28 - 2:30</u> One theory is that as children, <u>2:30 - 2:33</u> they encounter more of the microbes and parasites <u>2:33 - 2:37</u> that co-evolved with traditional hunter-gatherer societies. <u>2:37 - 2:39</u> Called the hygiene hypothesis, <u>2:39 - 2:41</u> the idea is that when the immune system</p>	<p><u>1:35 - 1:36</u> والتي تحفز الخلايا العصبية، <u>1:36 - 1:41</u> وتسبب انتفاخ وتسرب السوائل في أوعية العشاء المخاطي الدموية. <u>1:41 - 1:46</u> بعبارة أخرى، الحكة والعطاس والاحتقان وسيلان الأنف. <u>1:46 - 1:52</u> تظهر الحساسية عادة لأول مرة خلال الطفولة لكن ليس دائماً. <u>1:52 - 1:56</u> ولكن لماذا يصاب بعض الناس بالحساسية والبعض الآخر لا؟ <u>1:56 - 2:00</u> تميل الحساسية إلى أن تسري في العائلة، لذلك قد تكون الوراثة أحد الأسباب. <u>2:00 - 2:04</u> في الواقع، فإن أخطاء في المورثة التي تساعد على تنظيم جهاز المناعة <u>2:04 - 2:07</u> لها ارتباط مع ارتفاع معدلات الحساسية. <u>2:07 - 2:10</u> و للبيئة التي تترعرع فيها أهمية أيضاً. <u>2:10 - 2:12</u> فالتعرض لمسببات الحساسية في سنٍ صغيرةٍ <u>2:12 - 2:16</u> يجعلك أقل عرضةً لتطوير حساسيةٍ منها. <u>2:16 - 2:18</u> الناس الذين ينشأون في المزارع، <u>2:18 - 2:19</u> وفي الأسر الكبيرة، <u>2:19 - 2:23</u> وفي البلدان النامية يصابون بحساسيةٍ أقل. <u>2:23 - 2:28</u> على الرغم من أن هناك الكثير من الاستثناءات، وذلك جزئياً بفضل الوراثة. <u>2:28 - 2:30</u> إحدى النظريات تقول أنه ونحن أطفال <u>2:30 - 2:33</u> نتعرض للمزيد من الميكروبات والطفيليات <u>2:33 - 2:37</u> التي تطورت مع المجتمعات البدائية التقليدية. <u>2:37 - 2:39</u> و تدعى بفرضية النظافة، <u>2:39 - 2:41</u> والفكرة هي أن الجهاز المناعي <u>2:41 - 2:45</u> عندما لا يرصد الميكروبات المعتادة، <u>2:45 - 2:50</u> فإنه سيبقي نفسه مشغولاً بمهاجمة المواد غير الضارة، <u>2:50 - 2:51</u></p>
---	--

<p><u>2:41 - 2:45</u> isn't exposed to the familiar cast of microbes, <u>2:45 - 2:50</u> it'll keep itself busy mounting defenses against harmless substances, <u>2:50 - 2:51</u> like pollen. <u>2:51 - 2:55</u> Another theory is that an immune system toughened up by a barrage of pathogens <u>2:55 - 2:58</u> is less likely to overreact to allergens. <u>2:58 - 3:03</u> Pollen is a common offender, just because we encounter so much of it, <u>3:03 - 3:05</u> but there's a long list of substances: <u>3:05 - 3:06</u> dust, <u>3:06 - 3:07</u> animal dander, <u>3:07 - 3:08</u> insect venom, <u>3:08 - 3:09</u> medications, <u>3:09 - 3:10</u> certain foods, <u>3:10 - 3:14</u> that can send your immune system into overdrive. <u>3:14 - 3:16</u> Some of these reactions can be scary. <u>3:16 - 3:19</u> An allergy can develop into full-blown anaphylaxis, <u>3:19 - 3:21</u> which typically brings on severe swelling, <u>3:21 - 3:23</u> shortness of breath, <u>3:23 - 3:25</u> and very low blood pressure. <u>3:25 - 3:27</u> It can be deadly. <u>3:27 - 3:31</u> The body can even have an allergic reaction to itself <u>3:31 - 3:32</u> causing auto-immune disorders, <u>3:32 - 3:37</u> like multiple sclerosis, lupus, and type 1 diabetes. <u>3:37 - 3:41</u> But even non-life threatening allergy symptoms can make you miserable,</p>	<p>مثل حبوب اللقاح. <u>2:51 - 2:55</u> تقول نظرية أخرى أنه عندما يصبح نظام المناعة قوياً بسبب مسببات الأمراض <u>2:55 - 2:58</u> فاحتمال مهاجمته لمسببات الحساسية يقل. <u>2:58 - 3:03</u> حبوب اللقاح هي مسبب الحساسية المشترك، فقط لأننا نتعرض للكثير منها، <u>3:03 - 3:05</u> ولكن هناك قائمة طويلة من مسببات الحساسية <u>3:05 - 3:06</u> الغبار <u>3:06 - 3:07</u> وبر الحيوانات، <u>3:07 - 3:08</u> سم الحشرات <u>3:08 - 3:09</u> الأدوية <u>3:09 - 3:10</u> أنواع معينة من الطعام. <u>3:10 - 3:14</u> كلها يمكن أن تُحمّل جهازك المناعي فوق طاقته. <u>3:14 - 3:16</u> يمكن لبعض هذه التفاعلات أن يكون مخيفاً. <u>3:16 - 3:19</u> فالحساسية يمكن أن تتطور إلى حساسية مفرطة كاملة، <u>3:19 - 3:21</u> والتي عادةً ما تتسبب في تورم شديد، <u>3:21 - 3:23</u> وضيق في التنفس، <u>3:23 - 3:25</u> وانخفاض شديد في ضغط الدم. <u>3:25 - 3:27</u> ويمكن أن تكون قاتلة. <u>3:27 - 3:31</u> حتى أن الجسم يمكن أن يصاب بالحساسية ضد نفسه <u>3:31 - 3:32</u> ما يسبب اضطرابات في المناعة الذاتية، <u>3:32 - 3:37</u> مثل التصلب المتعدد ومرض الذئبة وداء السكري من النوع أ. <u>3:37 - 3:41</u> حتى أعراض الحساسية الغير مهذبة للحياة يمكن أن تجعلك بائساً، <u>3:41 - 3:43</u> إذن ما العمل حيال ذلك؟ <u>3:43 - 3:46</u> يمكن أن تساعد الأدوية في تقليل الأعراض. <u>3:46 - 3:49</u> وأكثرها شيوعاً يمنع الهيستامين من الارتباط بخلاياك.</p>
--	--

<p><u>3:41 - 3:43</u> so what can you do about it? <u>3:43 - 3:46</u> Medications can help reduce the symptoms. <u>3:46 - 3:49</u> The most common ones keep histamines from binding to your cells. <u>3:49 - 3:53</u> These antihistamines stop the inflammation response. <u>3:53 - 3:56</u> Steroids can help dial down the immune system. <u>3:56 - 4:00</u> Another more permanent option is immunotherapy. <u>4:00 - 4:02</u> Deliberate, controlled exposure <u>4:02 - 4:05</u> to gradually increasing amounts of an allergen <u>4:05 - 4:09</u> can teach the immune system that it isn't dangerous after all. <u>4:09 - 4:13</u> And if you're really adventurous, there's a less traditional option: <u>4:13 - 4:15</u> intestinal parasites. <u>4:15 - 4:19</u> When hookworms sink their teeth into the intestinal wall, <u>4:19 - 4:22</u> they secrete chemicals that blunt the immune system. <u>4:22 - 4:26</u> Some studies suggest that hookworms can treat allergies, <u>4:26 - 4:28</u> which may be another reason <u>4:28 - 4:31</u> allergies are more common in industrialized countries <u>4:31 - 4:34</u> where hookworms are few and far between. <u>4:34 - 4:38</u> Of course, you can always just wait your seasonal allergies out. <u>4:38 - 4:41</u> The spring pollen onslaught dwindles by mid-summer, <u>4:41 - 4:44</u> just in time for ragweed season.</p>	<p><u>3:49 - 3:53</u> توقف مضادات الهيستامين هذه الالتهاب. <u>3:53 - 3:56</u> يمكن للمنشطات أن تساعد في خفض حدة الجهاز المناعي. <u>3:56 - 4:00</u> و هناك خياراً دائماً ألا وهو العلاج المناعي. <u>4:00 - 4:02</u> وهو التعرض المتعمد و القابل للسيطرة <u>4:02 - 4:05</u> للزيادة التدريجية في كميات مسببات الحساسية <u>4:05 - 4:09</u> كفيل بتعليم الجهاز المناعي أنها ليست خطيرة. <u>4:09 - 4:13</u> وإذا كنت تريد المخاطرة، فهناك خياراً أقل تقليدياً: <u>4:13 - 4:15</u> الطفيليات المعوية. <u>4:15 - 4:19</u> عندما تغرز الديدان الخطافية أسنانها في الجدار المعوي. <u>4:19 - 4:22</u> فإنها تفرز مواداً كيميائية من شأنها التخفيف من حدة الجهاز المناعي. <u>4:22 - 4:26</u> وتشير بعض الدراسات إلى أن الديدان الخطافية يمكنها علاج الحساسية، <u>4:26 - 4:28</u> والذي قد يكون سبباً آخرأ <u>4:28 - 4:31</u> في كون الحساسية أكثر شيوعاً في البلدان الصناعية <u>4:31 - 4:34</u> حيث تكون الديدان الخطافية قليلة ومتباعدة. <u>4:34 - 4:38</u> بالطبع، يمكنك دائماً أن تصبر حتى تنتهي حساسيتك الموسمية. <u>4:38 - 4:41</u> فهجوم حبوب اللقاح الربيعية يتضاءل بحلول منتصف الصيف، <u>4:41 - 4:44</u> بنفس موسم ظهور "عشبة الخنازير".</p>
--	---

What causes cavities?	11. ما هو سبب التسوس؟
<u>0:07 - 0:10</u>	<u>0:07 - 0:10</u>
When a team of archaeologists recently came across	عندما عثر فريق من علماء الآثار مؤخرًا
<u>0:10 - 0:13</u>	<u>0:10 - 0:13</u>
some 15,000 year-old human remains,	على بعض من البقايا البشرية
<u>0:13 - 0:15</u>	يبلغ عمرها 15000 عام
they made an interesting discovery.	اكتشفوا شيئًا شيقًا.
<u>0:15 - 0:19</u>	<u>0:15 - 0:19</u>
The teeth of those ancient humans	كانت أسنان هؤلاء البشر
were riddled with holes.	القدامى مليئة بالثقوب.
<u>0:19 - 0:24</u>	<u>0:19 - 0:24</u>
Their cavities were caused by the same	سبب تسوسها هو الشيء ذاته الذي
thing that still plagues us today,	لا يزال يجتاحنا اليوم:
<u>0:24 - 0:28</u>	<u>0:24 - 0:28</u>
specific tiny microbes	ميكروبات دقيقة محددة تعيش في أفواهنا.
that live in our mouths.	<u>0:28 - 0:31</u>
<u>0:28 - 0:31</u>	هذه الميكروبات تصاحبنا
These microbes are with us	منذ ما بعد الولادة بقليل.
soon after birth.	<u>0:31 - 0:34</u>
<u>0:31 - 0:34</u>	عادةً ما نلتقطها كرضع من أفواه أمهاتنا.
We typically pick them up as babies	<u>0:34 - 0:36</u>
from our mothers' mouths.	ومع بزوغ أسناننا،
<u>0:34 - 0:36</u>	<u>0:36 - 0:40</u>
And as our teeth erupt,	يبدأ طبيعياً تراكم
<u>0:36 - 0:40</u>	مجتمعات من البكتيريا عليها.
they naturally begin to accumulate	<u>0:40 - 0:41</u>
communities of bacteria.	اعتماداً على ما نأكله،
<u>0:40 - 0:41</u>	<u>0:41 - 0:44</u>
Depending on what we eat,	وتحديداً كمية السكر الذي نستهلكه،
<u>0:41 - 0:44</u>	<u>0:44 - 0:48</u>
and specifically how much sugar	يمكن لبعض الميكروبات التكاثر بأعداد ضخمة
we consume,	منسببة في التسوس.
<u>0:44 - 0:48</u>	<u>0:48 - 0:52</u>
certain microbes can overpopulate	تتسبب الأنظمة الغذائية الغنية بالسكريات
and cause cavities.	في انفجار لبكتيريا
<u>0:48 - 0:52</u>	<u>0:52 - 0:56</u>
Diets high in sugary foods cause	تدعى "العقدية الطافرة" في أفواهنا.
an explosion of bacteria	<u>0:56 - 0:59</u>
<u>0:52 - 0:56</u>	مثل البشر، تحب هذه الكائنات الدقيقة السكر
called mutans streptococci	<u>0:59 - 1:03</u>
in our mouths.	وتستخدمه كلبنة بناء جزيئية
<u>0:56 - 0:59</u>	ومصدر للطاقة.
Like humans, these microorganisms	<u>1:03 - 1:05</u>
love sugar,	لدى استهلاكه،
<u>0:59 - 1:03</u>	<u>1:05 - 1:08</u>
using it as a molecular building block	تولد البكتيريا منتجات ثانوية
and energy source.	على هيئة أحماض
<u>1:03 - 1:05</u>	<u>1:08 - 1:10</u>
As they consume it,	مثل حمض اللبنيك.
<u>1:05 - 1:08</u>	<u>1:10 - 1:13</u>
the bacteria generate byproducts	"العقدية الطافرة" مقاومة لهذا الحمض،

<p>in the form of acids,  <u>1:08 - 1:10</u>          such as lactic acid.  <u>1:10 - 1:13</u>          Mutans streptococci are resistant          to this acid,  <u>1:13 - 1:16</u>          but unfortunately, our teeth aren't.  <u>1:16 - 1:20</u>          While each human tooth is coated          in a hardy, protective layer of enamel,  <u>1:20 - 1:23</u>          it's no match for acid.  <u>1:23 - 1:28</u>          That degrades the armor over time,          leaching away its calcium minerals.  <u>1:28 - 1:32</u>          Gradually, acid wears down a pathway          for bacteria  <u>1:32 - 1:36</u>          into the tooth's secondary layer          called the dentin.  <u>1:36 - 1:40</u>          Since blood vessels and nerves          in our teeth are enclosed deep within,  <u>1:40 - 1:44</u>          at this stage, the expanding cavity          doesn't hurt.  <u>1:44 - 1:46</u>          But if the damage extends          beyond the dentin,  <u>1:46 - 1:48</u>          the bacterial invasion progresses  <u>1:48 - 1:53</u>          causing excruciating pain          as the nerves become exposed.  <u>1:53 - 1:56</u>          Without treatment, the whole tooth          may become infected  <u>1:56 - 1:57</u>          and require removal  <u>1:57 - 2:01</u>          all due to those sugar-loving bacteria.  <u>2:01 - 2:03</u>          The more sugar our food contains,  <u>2:03 - 2:05</u>          the more our teeth are put at risk.  <u>2:05 - 2:10</u>          Those cavemen would hardly          have indulged in sugary treats, however,  <u>2:10 - 2:12</u>          so what caused their cavities?  <u>2:12 - 2:16</u>          In meat-heavy diets, there would have          been a low-risk of cavities developing</p>	<p><u>1:13 - 1:16</u>          ولكن للأسف، أسناننا ليست كذلك.  <u>1:16 - 1:20</u>          بالرغم من كون الأسنان البشرية مغلقة          بطبقة من المينا صلبة وواقية  <u>1:20 - 1:23</u>          فهي لا تقدر على منافسة الحمض.  <u>1:23 - 1:28</u>          هذا يؤدي إلى تآكل الدرغ مع مرور الزمن،          نازعًا منه أملاح الكالسيوم.  <u>1:28 - 1:32</u>          تدريجيًا يقوم الحمض بشق طريق للبكتيريا  <u>1:32 - 1:36</u>          دخولًا إلى طبقة ثانوية للسن تدعى العاج.  <u>1:36 - 1:40</u>          حيث أن الأوعية الدموية والأعصاب          في أسناننا مطوّقة بعمق،  <u>1:40 - 1:44</u>          في هذه المرحلة، التجويف المتّسع لا يؤلم.  <u>1:44 - 1:46</u>          ولكن إذا امتد الضرر إلى ما وراء العاج،  <u>1:46 - 1:48</u>          يتقدّم الغزو البكتيري  <u>1:48 - 1:53</u>          مسببًا آلامًا مبرحة          عندما تصبح الأعصاب مكشوفة.  <u>1:53 - 1:56</u>          و من دون علاج قد يصبح السن بأكمله ملوثًا  <u>1:56 - 1:57</u>          ويتطلب الإزالة،  <u>1:57 - 2:01</u>          وكل ذلك بسبب تلك البكتيريا المحبة للسكر.  <u>2:01 - 2:03</u>          كلما زاد السكر في طعامنا،  <u>2:03 - 2:05</u>          أصبحت أسناننا في خطر.  <u>2:05 - 2:10</u>          لم يكن رجال الكهوف أولئك          يتخمون أنفسهم بالحلويات  <u>2:10 - 2:12</u>          إذن فما سبب تسوس أسنانهم؟  <u>2:12 - 2:16</u>          في الأنظمة الغذائية الغنية باللحوم، كانت          مخاطر التسوس منخفضة  <u>2:16 - 2:19</u>          لأن اللحوم الخالية من الدهون          لا تحتوي على الكثير من السكر،  <u>2:19 - 2:22</u>          ولكن ذلك ليس كل ما أكله أجدادنا القدامى.  <u>2:22 - 2:27</u>          قد استهلك رجال الكهوف أيضًا          الخضروات الجذرية والمكسرات والحبوب،  <u>2:27 - 2:30</u>          كل منها يحتوي على الكربوهيدرات.  <u>2:30 - 2:32</u></p>
---	--

<p><u>2:16 - 2:19</u> because lean meat contains very little sugar, <u>2:19 - 2:22</u> but that's not all our early human ancestors ate. <u>2:22 - 2:27</u> Cavemen would also have consumed root vegetables, nuts, and grains, <u>2:27 - 2:30</u> all of which contain carbohydrates. <u>2:30 - 2:32</u> When exposed to enzymes in the saliva, <u>2:32 - 2:36</u> carbohydrates get broken down into simpler sugars, <u>2:36 - 2:40</u> which can become the fodder for those ravenous mouth bacteria. <u>2:40 - 2:44</u> So while ancient humans did eat less sugar compared to us, <u>2:44 - 2:47</u> their teeth were still exposed to sugars. <u>2:47 - 2:51</u> That doesn't mean they were unable to treat their cavities, though. <u>2:51 - 2:55</u> Archaeological remains show that about 14,000 years ago, <u>2:55 - 3:01</u> humans were already using sharpened flint to remove bits of rotten teeth. <u>3:01 - 3:03</u> Ancient humans even made rudimentary drills <u>3:03 - 3:06</u> to smooth out the rough holes left behind <u>3:06 - 3:10</u> and beeswax to plug cavities, like modern-day fillings. <u>3:10 - 3:13</u> Today, we have much more sophisticated techniques and tools, <u>3:13 - 3:18</u> which is fortunate because we also need to contend with our more damaging, <u>3:18 - 3:20</u> sugar-guzzling ways. <u>3:20 - 3:25</u> After the Industrial Revolution, the human incidence of cavities surged <u>3:25 - 3:27</u> because suddenly we had technological advances</p>	<p>عندما تتعرض الكربوهيدرات لإنزيمات في اللعاب <u>2:32 - 2:36</u> تتفكك إلى سكريات أبسط <u>2:36 - 2:40</u> والتي يمكن أن تصبح كالعلف لبكتيريا الفم المفترسة تلك. <u>2:40 - 2:44</u> ففي حين أن قدماء البشر أكلوا سكراً أقل مقارنة بنا، <u>2:44 - 2:47</u> فإن أسنانهم ظلت معرضة للسكريات. <u>2:47 - 2:51</u> لكن هذا لا يعني أنهم لم يتمكنوا من علاج التسوس. <u>2:51 - 2:55</u> تشير البقايا الأثرية إلى أنه منذ حوالي 14000 عاماً، <u>2:55 - 3:01</u> كان البشر بالفعل يستخدمون الحجر المدبب لإزالة أجزاء من الأسنان المتعفنة. <u>3:01 - 3:03</u> لدرجة أن قدماء البشر صنعوا مثاقيب بدائية <u>3:03 - 3:06</u> لصقل الثقوب الخشنة المخلفة <u>3:06 - 3:10</u> وشمع العسل لسد الفجوات، مثل الحشوات في العصر الحديث. <u>3:10 - 3:13</u> اليوم لدينا تقنيات وأدوات أكثر تطوراً <u>3:13 - 3:18</u> وهو من حسن حظنا لأننا بحاجة أيضاً للتعامل مع أضرار <u>3:18 - 3:20</u> نهنا للسكر. <u>3:20 - 3:25</u> بعد الثورة الصناعية، ارتفعت معدلات الإصابة بالتسوس <u>3:25 - 3:27</u> لأنه فجأة أصبح لدينا التقدم التكنولوجي <u>3:27 - 3:31</u> الذي جعل السكر المكرر أرخص وفي متناول اليد. <u>3:31 - 3:37</u> اليوم 92% من البالغين الأمريكيين قد أصيبوا بتسوس الأسنان. <u>3:37 - 3:40</u> بعض الناس أكثر عرضة لتسوس الأسنان بسبب جينات <u>3:40 - 3:43</u> قد تتسبب في نقاط ضعف كليونة المينا، <u>3:43 - 3:47</u> لكن للأغلبية، يقع اللوم على</p>
---	---

<p><u>3:27 - 3:31</u> that made refined sugar cheaper and accessible.</p> <p><u>3:31 - 3:37</u> Today, an incredible 92% of American adults have had cavities in their teeth.</p> <p><u>3:37 - 3:40</u> Some people are more susceptible to cavities due to genes</p> <p><u>3:40 - 3:43</u> that may cause certain weaknesses, like softer enamel,</p> <p><u>3:43 - 3:47</u> but for most, high sugar consumption is to blame.</p> <p><u>3:47 - 3:50</u> However, we have developed other ways of minimizing cavities</p> <p><u>3:50 - 3:54</u> besides reducing our intake of sugar and starch.</p> <p><u>3:54 - 3:57</u> In most toothpastes and many water supplies,</p> <p><u>3:57 - 3:59</u> we use tiny amounts of fluoride.</p> <p><u>3:59 - 4:03</u> That strengthens teeth and encourages the growth of enamel crystals</p> <p><u>4:03 - 4:06</u> that build up a tooth's defenses against acid.</p> <p><u>4:06 - 4:08</u> When cavities do develop,</p> <p><u>4:08 - 4:12</u> we use tooth fillings to fill and close off the infected area,</p> <p><u>4:12 - 4:14</u> preventing them from getting worse.</p> <p><u>4:14 - 4:18</u> The best way to avoid a cavity is still cutting down on sugar intake</p> <p><u>4:18 - 4:20</u> and practicing good oral hygiene</p> <p><u>4:20 - 4:23</u> to get rid of the bacteria and their food sources.</p> <p><u>4:23 - 4:25</u> That includes regular tooth brushing,</p> <p><u>4:25 - 4:26</u> flossing,</p> <p><u>4:26 - 4:27</u> and avoiding sugary,</p> <p><u>4:27 - 4:28</u> starchy,</p>	<p>ارتفاع استهلاك السكر.</p> <p><u>3:47 - 3:50</u> ومع ذلك، قمنا بتطوير طرق أخرى للحد من التجاوبف</p> <p><u>3:50 - 3:54</u> إلى جانب خفض استهلاك السكر والنشأ.</p> <p><u>3:54 - 3:57</u> في معظم معاجين الأسنان والعديد من إمدادات المياه،</p> <p><u>3:57 - 3:59</u> نستخدم كميات ضئيلة من الفلورايد.</p> <p><u>3:59 - 4:03</u> هذا يقوّي الأسنان ويحفّز نمو بلورات المينا</p> <p><u>4:03 - 4:06</u> التي تعزز دفاعات السن ضد الأحماض.</p> <p><u>4:06 - 4:08</u> عندما تتكون التجاوبف</p> <p><u>4:08 - 4:12</u> نستخدم حشوات الأسنان لملء وإغلاق المنطقة المصابة،</p> <p><u>4:12 - 4:14</u> ومنعها من أن تسوء حالتها.</p> <p><u>4:14 - 4:18</u> لا زالت أفضل طريقة لتجنب التسوس هي الحد من استهلاك السكر</p> <p><u>4:18 - 4:20</u> والمواظبة على نظافة الفم</p> <p><u>4:20 - 4:23</u> للنخلص من البكتيريا ومصادر غذائها.</p> <p><u>4:23 - 4:25</u> هذا يتضمن غسل الأسنان بانتظام</p> <p><u>4:25 - 4:26</u> والتنظيف بالخيط</p> <p><u>4:26 - 4:27</u> وتجنب الأطعمة الحلوة</p> <p><u>4:27 - 4:28</u> والنشوية</p> <p><u>4:28 - 4:32</u> واللزجة التي تلتصق بأسنانك بين وجبات الطعام.</p> <p><u>4:32 - 4:36</u> تدريجياً، فإن عدد الميكروبات المحبة للسكر في الفم سينخفض.</p> <p><u>4:36 - 4:38</u> وبخلاف رجال الكهف من الزمن الماضي،</p> <p><u>4:38 - 4:42</u> فاليوم لدينا المعرفة المطلوبة لتفادي كارثة التسوس.</p> <p><u>4:42 - 4:44</u> نحن بحاجة فقط لاستخدامها.</p>
---	---

## الملاحق

<p><u>4:28 - 4:32</u> and sticky foods that cling to your teeth between meals.</p> <p><u>4:32 - 4:36</u> Gradually, the population of sugar-loving microbes in your mouth will decline.</p> <p><u>4:36 - 4:38</u> Unlike the cavemen of yesteryear,</p> <p><u>4:38 - 4:42</u> today we have the knowledge required to avert a cavity calamity.</p> <p><u>4:42 - 4:44</u> We just need to use it.</p>	
--	--

How do your hormones work ?	كيف تعمل الهرمونات؟
0:06 - 0:09	0:06 - 0:09
Over the course of our lifetimes,	على مدار حياتنا،
0:09 - 0:12	0:09 - 0:12
our bodies undergo a series	تخضع أجسادنا لسلسلة غير عادية من التحولات:
of extraordinary metamorphoses:	0:12 - 0:13
0:12 - 0:13	نحن نكبر،
we grow,	0:13 - 0:15
0:13 - 0:15	ونمر بمرحلة البلوغ،
experience puberty,	0:15 - 0:16
0:15 - 0:16	والكثير منا يتكاثر.
and many of us reproduce.	0:16 - 0:18
0:16 - 0:18	خلف الكواليس،
Behind the scenes,	0:18 - 0:22
0:18 - 0:22	يعمل جهاز الغدد الصماء
the endocrine system works	باستمرار لتنسيق هذه التغيرات.
constantly to orchestrate these changes.	0:22 - 0:25
0:22 - 0:25	إلى جانب النمو والنضج الجنسي،
Alongside growth and sexual maturity,	0:25 - 0:28
0:25 - 0:28	ينظّم هذا الجهاز كل شيء بدءًا من نومك
this system regulates everything	0:28 - 0:30
from your sleep	حتى إيقاع قلبك النابض،
0:28 - 0:30	0:30 - 0:35
to the rhythm of your beating heart,	ممارسًا نفوذه على كل خلية من خلاياك.
0:30 - 0:35	0:35 - 0:37
exerting its influence over each	يعتمد جهاز الغدد الصماء على التفاعلات¶
and every one of your cells.	0:37 - 0:40
0:35 - 0:37	بين ثلاثة عناصر لتأدية وظيفته:
The endocrine system relies	0:40 - 0:41
on interactions¶	الغدد،
0:37 - 0:40	0:41 - 0:42
between three features to do its job:	والهرمونات،
0:40 - 0:41	0:42 - 0:44
glands,	وتريليونات مستقبلات الخلايا.
0:41 - 0:42	0:44 - 0:47
hormones,	أولاً، هناك عدة غدد منتجة للهرمونات:
0:42 - 0:44	0:47 - 0:49
and trillions of cell receptors.	ثلاث في دماغك،
0:44 - 0:47	0:49 - 0:51

<p>Firstly, there are several hormone-producing glands: 0:47 - 0:49 three in your brain, 0:49 - 0:51 and seven in the rest of your body. 0:51 - 0:54 Each is surrounded by a network of blood vessels, 0:54 - 0:58 from which they extract ingredients to manufacture dozens of hormones. 0:58 - 1:02 Those hormones are then pumped out in tiny amounts, 1:02 - 1:04 usually into the bloodstream. 1:04 - 1:08 From there, each hormone needs to locate a set of target cells¶ 1:08 - 1:11 in order to bring about a specific change. 1:11 - 1:15 To find its targets, it's helped along by receptors, 1:15 - 1:19 which are special proteins inside or on the cell's surface. 1:19 - 1:23 Those receptors recognise specific hormones as they waft by, 1:23 - 1:25 and bind to them. 1:25 - 1:26 When this happens, 1:26 - 1:30 that hormone-receptor combination triggers a range of effects 1:30 - 1:34 that either increase or decrease specific processes inside the cell 1:34 - 1:37 to change the way that cell behaves. 1:37 - 1:40 By exposing millions of cells at a time¶ 1:40 - 1:42 to hormones in carefully-regulated quantities, 1:42 - 1:47 the endocrine system drives large-scale changes across the body. 1:47 - 1:51 Take, for instance, the thyroid and the two hormones it produces,¶ 1:51 - 1:55</p>	<p>وسيع في بقية جسمك. 0:51 - 0:54 تحيط بكل منها شبكة من الأوعية الدموية، 0:54 - 0:58 تستخرج منها المكونات اللازمة لتصنيع العشرات من الهرمونات. 0:58 - 1:02 ثم تُضخ هذه الهرمونات بكميات صغيرة، 1:02 - 1:04 عادةً في مجرى الدم. 1:04 - 1:08 من هناك، يجب على كل هرمون تحديد موقع مجموعة من الخلايا المستهدفة¶ 1:08 - 1:11 من أجل إحداث تغيير معين. 1:11 - 1:15 للعثور على أهدافه، يتلقى المساعدة من المستقبلات، 1:15 - 1:19 وهي بروتينات خاصة بداخل الخلية أو على سطحها. 1:19 - 1:23 تتعرف تلك المستقبلات على هرمونات محددة عندما تمر بها، 1:23 - 1:25 وترتبط بها. 1:25 - 1:26 عندما يحدث هذا، 1:26 - 1:30 يحفز مركب الهرمون المستقبل هذا مجموعة من التأثيرات 1:30 - 1:34 التي إما تزيد أو تنقص من عمليات محددة داخل الخلية 1:34 - 1:37 لتغيير طريقة تصرف تلك الخلية. 1:37 - 1:40 من خلال تعريض ملايين الخلايا في كل مرة¶ 1:40 - 1:42 للهرمونات بكميات منظمة بدقة، 1:42 - 1:47 يحدث جهاز الغدد الصماء تغييرات واسعة النطاق في جميع أنحاء الجسم. 1:47 - 1:51 فلنأخذ على سبيل المثال الغدة الدرقية والهرمونين الذين تنتجهما،¶ 1:51 - 1:55 ثلاثي يود الثايرونين والثيروكسين. 1:55 - 1:58 ينتقل هذان الهرمونان إلى معظم خلايا الجسم، 1:58 - 2:01 حيث يؤثران على مدى سرعة استهلاك تلك الخلايا للطاقة، 2:01 - 2:03 ومدى سرعة عملها.</p>
--	--

triiodothyronine and thyroxine. 1:55 - 1:58 These hormones travel to most of the body's cells, 1:58 - 2:01 where they influence how quickly those cells use energy 2:01 - 2:03 and how rapidly they work. 2:03 - 2:06 In turn, that regulates everything from breathing rate 2:06 - 2:07 to heartbeat, 2:07 - 2:08 body temperature, 2:08 - 2:10 and digestion. 2:10 - 2:14 Hormones also have some of their most visible—and familiar—effects¶ 2:14 - 2:16 during puberty. 2:16 - 2:20 In men, puberty begins when the testes start secreting testosterone. 2:20 - 2:24 That triggers the gradual development of the sexual organs, 2:24 - 2:25 makes facial hair sprout, 2:25 - 2:28 and causes the voice to deepen 2:28 - 2:30 and height to increase. 2:30 - 2:35 In women, estrogen secreted from the ovaries signals the start of adulthood. 2:35 - 2:36 It helps the body develop, 2:36 - 2:37 makes the hips widen, 2:37 - 2:40 and thickens the womb's lining, 2:40 - 2:43 preparing the body for menstruation or pregnancy. 2:43 - 2:46 An enduring misconception around the endocrine system¶ 2:46 - 2:50 is that there are exclusively male and female hormones. 2:50 - 2:54 In fact, men and women	2:03 - 2:06 وذلك بدوره ينظم كل شيء بدءًا من معدل التنفس 2:06 - 2:07 لضربات القلب 2:07 - 2:08 ودرجة حرارة الجسم 2:08 - 2:10 والهضم. 2:10 - 2:14 تظهر أبرز تأثيرات الهرمونات -وأكثرها شيوعًا¶- 2:14 - 2:16 خلال مرحلة البلوغ. 2:16 - 2:20 عند الرجال، يبدأ البلوغ عندما تبدأ الخصيتان بإفراز التستوستيرون. 2:20 - 2:24 يحفز ذلك التطور التدريجي للأعضاء التناسلية 2:24 - 2:25 ويُنبت شعر الوجه 2:25 - 2:28 ويتسبب في خشونة الصوت 2:28 - 2:30 وزيادة الطول. 2:30 - 2:35 في النساء، يشير إفراز هرمون الإستروجين من المبيضين إلى بداية سن البلوغ. 2:35 - 2:36 فهو يساعد الجسم على التطور 2:36 - 2:37 ويزيد عرض الوركين 2:37 - 2:40 ويكثف بطانة الرحم، 2:40 - 2:43 لتهيئة الجسم للحيض أو الحمل. 2:43 - 2:46 من المفاهيم الخاطئة الشائعة حول جهاز الغدد الصماء¶ 2:46 - 2:50 هو أنه هناك هرمونات ذكورية وأنثوية حصرية. 2:50 - 2:54 في الواقع فإن الرجال والنساء لديهم هرموني الإستروجين والتستوستيرون، 2:54 - 2:56 فقط بكميات مختلفة. 2:56 - 2:59 يلعب كلاهما دورًا في الحمل أيضًا، 2:59 - 3:04 إلى جانب أكثر من 10 هرمونات أخرى من شأنها ضمان نمو الجنين 3:04 - 3:05 وتمكين الولادة 3:05 - 3:08
---	--

<p>have estrogen and testosterone, 2:54 - 2:56 just in different amounts. 2:56 - 2:59 Both hormones play a role in pregnancy, as well, 2:59 - 3:04 alongside more than 10 other hormones that ensure the growth of the fetus, 3:04 - 3:05 enable birth, 3:05 - 3:08 and help the mother feed her child. 3:08 - 3:13 Such periods of hormonal change are also associated with fluctuations in mood.¶ 3:13 - 3:15 That's because hormones can influence 3:15 - 3:19 the production of certain chemicals in the brain, like serotonin. 3:19 - 3:24 When chemical levels shift, they may cause changes in mood, as well. 3:24 - 3:28 But that's not to say that hormones have unlimited power over us. 3:28 - 3:31 They're frequently viewed as the main drivers of our behavior,¶ 3:31 - 3:35 making us slaves to their effects, especially during puberty. 3:35 - 3:39 But research shows that our behavior is collectively shaped 3:39 - 3:41 by a variety of influences, 3:41 - 3:43 including the brain and its neurotransmitters, 3:43 - 3:44 our hormones, 3:44 - 3:47 and various social factors. 3:47 - 3:49 The primary function of the endocrine system 3:49 - 3:53 is to regulate our bodily processes, not control us. 3:53 - 3:54 Sometimes disease,¶ 3:54 - 3:55 stress,</p>	<p>ومساعدة الأم على إرضاع طفلها. 3:08 - 3:13 هذه الفترات من التغيرات الهرمونية هي أيضًا مرتبطة بالتقلبات المزاجية.¶ 3:13 - 3:15 ذلك لأن الهرمونات يمكن أن تؤثر 3:15 - 3:19 على إنتاج بعض المواد الكيميائية في الدماغ، مثل السيروتونين. 3:19 - 3:24 عند تغير مستويات المواد الكيميائية، قد تسبب تغيرات في المزاج أيضًا. 3:24 - 3:28 لكن هذا لا يعني أن للهرمونات سلطة غير محدودة علينا. 3:28 - 3:31 كثيرًا ما يُعتقد أنها المحركات الرئيسية لسلوكنا،¶ 3:31 - 3:35 جاعلةً منا عبيدًا لآثارها، خاصةً خلال البلوغ. 3:35 - 3:39 لكن تظهر الأبحاث أن سلوكنا يتشكل بصورة جماعية 3:39 - 3:41 بواسطة مجموعة متنوعة من المؤثرات، 3:41 - 3:43 بما في ذلك الدماغ وناقلاته العصبية 3:43 - 3:44 وهرموناتنا، 3:44 - 3:47 وعوامل اجتماعية مختلفة. 3:47 - 3:49 الوظيفة الأساسية لجهاز الغدد الصماء 3:49 - 3:53 هي تنظيم عملياتنا الجسدية، لا التحكم بنا. 3:53 - 3:54 ولكن أحيانًا يقوم المرض،¶ 3:54 - 3:55 والضغط العصبي 3:55 - 3:59 وحتى الحمية الغذائية بتعطيل تلك الوظيفة التنظيمية، 3:59 - 4:02 معدلاً كمية الهرمونات التي تفرزها الغدد 4:02 - 4:04 أو مغيرًا طريقة استجابة الخلايا. 4:04 - 4:08 إن مرض السكري هو أحد أكثر الاضطرابات الهرمونية شيوعًا،¶ 4:08 - 4:11 ويقع عندما يقل إفراز البنكرياس للإنسولين، 4:11 - 4:14 وهو هرمون يدير مستويات السكر في الدم. 4:14 - 4:16</p>
---	---

## الملاحق

<p>3:55 - 3:59 and even diet can disrupt that regulatory function, however, 3:59 - 4:02 altering the quantity of hormones that glands secrete 4:02 - 4:04 or changing the way that cells respond. 4:04 - 4:08 Diabetes is one of the most common hormonal disorders,¶ 4:08 - 4:11 occurring when the pancreas secretes too little insulin, 4:11 - 4:14 a hormone that manages blood sugar levels. 4:14 - 4:16 And hypo- and hyperthyroidism 4:16 - 4:22 occur when the thyroid gland makes too little or too much thyroid hormone. 4:22 - 4:26 When there's too little thyroid hormone, that results in a slowed heart rate, 4:26 - 4:27 fatigue, 4:27 - 4:28 and depression, 4:28 - 4:30 and when there's too much thyroid hormone, 4:30 - 4:31 weight loss, 4:31 - 4:32 sleeplessness, 4:32 - 4:34 and irritability. 4:34 - 4:35 But most of the time,¶ 4:35 - 4:39 the endocrine system manages to keep our bodies in a state of balance. 4:39 - 4:41 And through its constant regulation, 4:41 - 4:45 it drives the changes that ultimately help us become who we are.</p>	<p>ويقع نقص أو إفراط إفراز الدرقية 4:16 - 4:22 عندما تنتج الغدة الدرقية كمية أقل أو أكثر من اللازم من هرمون الغدة الدرقية. 4:22 - 4:26 قلة هرمون الغدة الدرقية تؤدي إلى تباطؤ في معدل ضربات القلب 4:26 - 4:27 وإعياء 4:27 - 4:28 واكتئاب، 4:28 - 4:30 أما زيادة هرمون الغدة الدرقية 4:30 - 4:31 تسبب فقدان الوزن 4:31 - 4:32 والأرق 4:32 - 4:34 والتهيج. 4:34 - 4:35 لكن في أغلب الأحيان،¶ 4:35 - 4:39 فإن جهاز الغدد الصماء قادر على حفظ أجسامنا في حالة توازن. 4:39 - 4:41 ومن خلال تنظيمه المستمر، 4:41 - 4:45 يدفع التغييرات التي تساعدنا بالنهاية في أن نصبح ما نحن عليه.</p>
--	--

<b>How stress affects your body</b>	<b>13. كيف يؤثر التوتر على جسدك</b>
<p><u>0:09 - 0:11</u> Cramming for a test? <u>0:11 - 0:14</u></p>	<p><u>0:09 - 0:11</u> هل تدرس بعجلة قبل الامتحان؟ <u>0:11 - 0:14</u></p>

<p>Trying to get more done than you have time to do?  <u>0:14 - 0:20</u>                  Stress is a feeling we all experience when we are challenged or overwhelmed.  <u>0:20 - 0:22</u>                  But more than just an emotion,  <u>0:22 - 0:29</u>                  stress is a hardwired physical response that travels throughout your entire body.  <u>0:29 - 0:32</u>                  In the short term, stress can be advantageous,  <u>0:32 - 0:35</u>                  but when activated too often or too long,  <u>0:35 - 0:38</u>                  your primitive fight or flight stress response  <u>0:38 - 0:40</u>                  not only changes your brain  <u>0:40 - 0:46</u>                  but also damages many of the other organs and cells throughout your body.  <u>0:46 - 0:49</u>                  Your adrenal gland releases the stress hormones  <u>0:49 - 0:53</u>                  cortisol, epinephrine, also known as adrenaline,  <u>0:53 - 0:55</u>                  and norepinephrine.  <u>0:55 - 0:58</u>                  As these hormones travel through your blood stream,  <u>0:58 - 1:01</u>                  they easily reach your blood vessels and heart.  <u>1:01 - 1:04</u>                  Adrenaline causes your heart to beat faster  <u>1:04 - 1:09</u>                  and raises your blood pressure, over time causing hypertension.  <u>1:09 - 1:14</u>                  Cortisol can also cause the endothelium, or inner lining of blood vessels,  <u>1:14 - 1:16</u>                  to not function normally.  <u>1:16 - 1:19</u>                  Scientists now know that this is an early step  <u>1:19 - 1:22</u>                  in triggering the process of atherosclerosis  <u>1:22 - 1:26</u></p>	<p>محاوياً أن تنجز أكثر مما يسمح به وقتك؟  <u>0:14 - 0:20</u>                  التوتر هو إحساس نخشبه عندما نواجه تحدياً ما أو يرهقنا شيء ما.  <u>0:20 - 0:22</u>                  هو ليس مجرد شعور فحسب،  <u>0:22 - 0:29</u>                  إن التوتر عبارة عن استجابة جسدية متواصلة تجوب جسمك بالكامل.  <u>0:29 - 0:32</u>                  على المدى القصير،                  قد يكون للتوتر محاسنه،  <u>0:32 - 0:35</u>                  و لكن عند استخدامه بتكرار عالٍ أو لفترات طويلة،  <u>0:35 - 0:38</u>                  فإن الاستجابة البدائية للمواقف التي تهدد حياتك،  <u>0:38 - 0:40</u>                  لن تؤثر على عقلك فحسب،  <u>0:40 - 0:46</u>                  بل ستضر بالعديد من الأعضاء و الخلايا الأخرى في أنحاء جسمك.  <u>0:46 - 0:49</u>                  تفرز الغدة الكظرية هرمونات التوتر  <u>0:49 - 0:53</u>                  كالكورتيزول، و الإبينفرين و الذي يعرف أيضاً باسم الأدرينالين،  <u>0:53 - 0:55</u>                  بالإضافة إلى النور-أدرينالين.  <u>0:55 - 0:58</u>                  حين تنتقل هذه الهرمونات في جسمك عبر المجرى الدموي،  <u>0:58 - 1:01</u>                  فإنه من السهل وصولها إلى الأوعية الدموية و القلب.  <u>1:01 - 1:04</u>                  يسبب الأدرينالين تسارعاً في نبضات القلب،  <u>1:04 - 1:09</u>                  و يرفع ضغط الدم، مسبباً على المدى الطويل ارتفاع ضغط الدم.  <u>1:09 - 1:14</u>                  قد يسبب الكورتيزول أيضاً  <u>1:14 - 1:16</u>                  خللاً في وظائف بطانة الأوعية الدموية.  <u>1:16 - 1:19</u>                  يوقن العلماء أن هذا الأمر هو الخطوة الأولى  <u>1:19 - 1:22</u>                  للتسبب بتصلب الشرايين،  <u>1:22 - 1:26</u>                  أو ترسب الكوليستيرول على الجدران الداخلية للشرايين.  <u>1:26 - 1:32</u>                  معاً، يزيد هذان العاملان احتمال إصابتك</p>
---	---

<p>or cholesterol plaque build up in your arteries.  <u>1:26 - 1:32</u>                  Together, these changes increase your chances of a heart attack or stroke.  <u>1:32 - 1:34</u>                  When your brain senses stress,  <u>1:34 - 1:37</u>                  it activates your autonomic nervous system.  <u>1:37 - 1:39</u>                  Through this network of nerve connections,  <u>1:39 - 1:42</u>                  your big brain communicates stress to your enteric,  <u>1:42 - 1:47</u>                  or intestinal nervous system.  <u>1:47 - 1:50</u>                  Besides causing butterflies in your stomach,  <u>1:50 - 1:55</u>                  this brain-gut connection can disturb the natural rhythmic contractions  <u>1:55 - 1:57</u>                  that move food through your gut,  <u>1:57 - 1:59</u>                  leading to irritable bowel syndrome,  <u>1:59 - 2:03</u>                  and can increase your gut sensitivity to acid,  <u>2:03 - 2:06</u>                  making you more likely to feel heartburn.  <u>2:06 - 2:07</u>                  Via the gut's nervous system,  <u>2:07 - 2:13</u>                  stress can also change the composition and function of your gut bacteria,  <u>2:13 - 2:17</u>                  which may affect your digestive and overall health.  <u>2:17 - 2:21</u>                  Speaking of digestion, does chronic stress affect your waistline?  <u>2:21 - 2:22</u>                  Well, yes.  <u>2:22 - 2:24</u>                  Cortisol can increase your appetite.  <u>2:24 - 2:27</u>                  It tells your body to replenish your energy stores  <u>2:27 - 2:34</u>                  with energy dense foods and carbs, causing you to crave comfort foods.  <u>2:34 - 2:37</u></p>	<p>بأزمة قلبية أو جلطة دماغية.  <u>1:32 - 1:34</u>                  عندما يشعر دماغك بالتوتر،  <u>1:34 - 1:37</u>                  فإنه يقوم بتنشيط جهازك العصبي اللا-إرادي.  <u>1:37 - 1:39</u>                  وعبر هذه الشبكة العصبونية،  <u>1:39 - 1:42</u>                  يقوم دماغك الكبير                  بنقل التوتر إلى المنطقة المعوية،  <u>1:42 - 1:47</u>                  أو الجهاز العصبي المختص بالمنطقة المعوية.  <u>1:47 - 1:50</u>                  بالإضافة إلى إحساسك بوخزات في معدتك،  <u>1:50 - 1:55</u>                  فإن هذا الاتصال الدماغي - المعوي                  قد يعكّر التناغم الطبيعي للاتقباضات  <u>1:55 - 1:57</u>                  المسؤولة عن تحريك الطعام عبر أمعائك،  <u>1:57 - 1:59</u>                  مما قد يسبب متلازمة القولون العصبي،  <u>1:59 - 2:03</u>                  و قد يزيد أيضاً من حساسية معدتك للحمض،  <u>2:03 - 2:06</u>                  مما يزيد من احتمال إحساسك بحرقة معدية.  <u>2:06 - 2:07</u>                  وعبر الجهاز العصبي  <u>2:07 - 2:13</u>                  المتصل بالأحشاء قد يغير التوتر تركيب                  ووظيفة البكتيريا المتواجدة في تلك المنطقة،  <u>2:13 - 2:17</u>                  الأمر الذي قد يؤثر سلباً على عملية                  الهضم لديك وعلى صحتك بشكل عام.  <u>2:17 - 2:21</u>                  بالحدوث عن عملية الهضم،                  هل يؤثر التوتر المزمن على قياس خصرك؟  <u>2:21 - 2:22</u>                  حسنٌ، نعم.  <u>2:22 - 2:24</u>                  قد يفتح الكورتيزول شهيتك للطعام.  <u>2:24 - 2:27</u>                  فيخبر جسمك كي يسد النقص                  في مخازن الطاقة لديك،  <u>2:27 - 2:34</u>                  بالأطعمة الغنية بالطاقة و الكربوهيدرات،                  مسبباً اشتهاً أطعمه الراحة.  <u>2:34 - 2:37</u>                  ارتفاع مستوى الكورتيزول قد يؤدي أيضاً                  لاكتسابك لتلك السرعات الحرارية الزائدة  <u>2:37 - 2:41</u>                  كدهون تتموضع حول الأحشاء أو                  بشكل عميق حول منطقة البطن.  <u>2:41 - 2:44</u>                  ولا يصعب هذا النوع من الدهون                  عملية زرع بنطالك فحسب.</p>
--	---

<p>High levels of cortisol can also cause you to put on those extra calories  <u>2:37 - 2:41</u>  as visceral or deep belly fat.  <u>2:41 - 2:44</u>  This type of fat doesn't just make it harder to button your pants.  <u>2:44 - 2:47</u>  It is an organ that actively releases hormones  <u>2:47 - 2:50</u>  and immune system chemicals called cytokines  <u>2:50 - 2:54</u>  that can increase your risk of developing chronic diseases,  <u>2:54 - 2:57</u>  such as heart disease and insulin resistance.  <u>2:57 - 3:02</u>  Meanwhile, stress hormones affect immune cells in a variety of ways.  <u>3:02 - 3:06</u>  Initially, they help prepare to fight invaders and heal after injury,  <u>3:06 - 3:10</u>  but chronic stress can dampen function of some immune cells,  <u>3:10 - 3:15</u>  make you more susceptible to infections, and slow the rate you heal.  <u>3:15 - 3:17</u>  Want to live a long life?  <u>3:17 - 3:20</u>  You may have to curb your chronic stress.  <u>3:20 - 3:24</u>  That's because it has even been associated with shortened telomeres,  <u>3:24 - 3:28</u>  the shoelace tip ends of chromosomes that measure a cell's age.  <u>3:28 - 3:30</u>  Telomeres cap chromosomes  <u>3:30 - 3:34</u>  to allow DNA to get copied every time a cell divides  <u>3:34 - 3:37</u>  without damaging the cell's genetic code,  <u>3:37 - 3:40</u>  and they shorten with each cell division.  <u>3:40 - 3:45</u>  When telomeres become too short, a cell can no longer divide and it dies.  <u>3:45 - 3:47</u></p>	<p><u>2:44 - 2:47</u>  بل يعتبر عضواً يقوم بإفراز الهرمونات بشكل فعال،  <u>2:47 - 2:50</u>  بالإضافة لمواد كيميائية خاصة بالجهاز المناعي تدعى السيتوكينات،  <u>2:50 - 2:54</u>  و التي قد تزيد من خطر إصابتك ببعض الأمراض المزمنة،  <u>2:54 - 2:57</u>  كممرض القلب و مقاومة الإنسولين.  <u>2:57 - 3:02</u>  في الوقت ذاته، تؤثر هرمونات التوتر على الخلايا المناعية بعدة طرق.  <u>3:02 - 3:06</u>  بدايةً، تساعد على التحضير لقتال الغزاة و التعافي بعد الإصابة،  <u>3:06 - 3:10</u>  و لكن التوتر المزمن قد يحد عمل بعض الخلايا المناعية،  <u>3:10 - 3:15</u>  مما قد يجعلك أكثر عرضة للإصابة بالعدوى، و يبطئ معدل شفائك.  <u>3:15 - 3:17</u>  هل تريد أن تعيش حياة طويلة؟  <u>3:17 - 3:20</u>  ينبغي عليك أن تكبح جماح توترك المزمن.  <u>3:20 - 3:24</u>  و ذلك لأنه تم ربطه أيضا مع التيلوميرات التي تم تقصيرها،  <u>3:24 - 3:28</u>  و التي تتواجد في نهاية أطراف الصبغيات و تقوم بتحديد عمر الخلية.  <u>3:28 - 3:30</u>  تغطي التيلوميرات الصبغيات،  <u>3:30 - 3:34</u>  لتسمح بنسخ الحمض النووي في كل مرة تنقسم فيها الخلية  <u>3:34 - 3:37</u>  من دون الإضرار بالشيفرة الوراثية للخلية،  <u>3:37 - 3:40</u>  و هي تقصر مع كل عملية انقسام خلوي.  <u>3:40 - 3:45</u>  عندما تصبح التيلوميرات قصيرة للغاية، فلا يمكن للخلية أن تنقسم بعدها ثم تموت.  <u>3:45 - 3:47</u>  و كأن كل ما قيل لم يكن كافياً،  <u>3:47 - 3:50</u>  للتوتر المزمن العديد من الطرق التي يستطيع من خلالها أن يدمر صحتك،  <u>3:50 - 3:52</u>  بما في ذلك حب الشباب،  <u>3:52 - 3:53</u>  و تساقط الشعر،  <u>3:53 - 3:54</u></p>
--	--

## الملاحق

<p>As if all that weren't enough,  <u>3:47 - 3:50</u>          chronic stress has even more ways          it can sabotage your health,  <u>3:50 - 3:52</u>          including acne,  <u>3:52 - 3:53</u>          hair loss,  <u>3:53 - 3:54</u>          sexual dysfunction,  <u>3:54 - 3:56</u>          headaches,  <u>3:56 - 3:57</u>          muscle tension,  <u>3:57 - 3:58</u>          difficulty concentrating,  <u>3:58 - 3:59</u>          fatigue,  <u>3:59 - 4:01</u>          and irritability.  <u>4:01 - 4:04</u>          So, what does all this mean for you?  <u>4:04 - 4:07</u>          Your life will always be filled          with stressful situations.  <u>4:07 - 4:11</u>          But what matters to your brain          and entire body  <u>4:11 - 4:13</u>          is how you respond to that stress.  <u>4:13 - 4:18</u>          If you can view those situations          as challenges you can control and master,  <u>4:18 - 4:21</u>          rather than as threats          that are insurmountable,  <u>4:21 - 4:26</u>          you will perform better in the short run          and stay healthy in the long run.</p>	<p>و العجز الجنسي،  <u>3:54 - 3:56</u>          و الصداع،  <u>3:56 - 3:57</u>          و التقلص العضلي،  <u>3:57 - 3:58</u>          و صعوبة التركيز،  <u>3:58 - 3:59</u>          و الإجهاد،  <u>3:59 - 4:01</u>          و حدة الطبع.  <u>4:01 - 4:04</u>          إذاً، ما الذي قد يعنيه كل ذلك بالنسبة لك؟  <u>4:04 - 4:07</u>          إن حياتك ستكون مليئة على الدوام          بالمواقف المسببة للتوتر.  <u>4:07 - 4:11</u>          و لكن ما يهم عقلك و كامل جسدك،  <u>4:11 - 4:13</u>          هو كيفية استجابتك لذلك التوتر.  <u>4:13 - 4:18</u>          إذا كنت تستطيع عرض هذه المواقف كتحديات          تستطيع السيطرة عليها و التحكم بها،  <u>4:18 - 4:21</u>          عوضاً عن كونها تهديدات          لا يمكنك التغلب عليها،  <u>4:21 - 4:26</u>          فستقوم بأداء أفضل على المدى القصير          و ستبقى معافى على المدى البعيد.</p>
---	--

<p><b>How do wounds heal?</b>  <u>0:07 - 0:11</u>          The largest organ in your body          isn't your liver or your brain.  <u>0:11 - 0:16</u>          It's your skin, with a surface area          of about 20 square feet in adults.  <u>0:16 - 0:19</u>          Though different areas of the skin          have different characteristics,  <u>0:19 - 0:22</u>          much of this surface performs          similar functions,</p>	<p><b>14. كيف تلتئم الجروح؟</b>  <u>0:07 - 0:11</u>          إن أكبر أعضاء جسدك ليس هو المخ أو الكبد  <u>0:11 - 0:16</u>          إنما هو "الجلد" مع مساحة تقارب          العشرين قدماً عند البالغين  <u>0:16 - 0:19</u>          على الرغم من أن كل منطقة من الجلد          لها خواص مختلفة عن غيرها  <u>0:19 - 0:22</u>          لكن معظمها يحمل وظائف متشابهة  <u>0:22 - 0:26</u>          كالتعرق والإحساس بالحرارة والبرودة</p>
---	--

<p><u>0:22 - 0:26</u> such as sweating, feeling heat and cold, and growing hair.</p> <p><u>0:26 - 0:28</u> But after a deep cut or wound,</p> <p><u>0:28 - 0:32</u> the newly healed skin will look different from the surrounding area,</p> <p><u>0:32 - 0:36</u> and may not fully regain all its abilities for a while, or at all.</p> <p><u>0:36 - 0:41</u> To understand why this happens, we need to look at the structure of the human skin.</p> <p><u>0:41 - 0:43</u> The top layer, called the epidermis,</p> <p><u>0:43 - 0:47</u> consists mostly of hardened cells, called keratinocytes,</p> <p><u>0:47 - 0:49</u> and provides protection.</p> <p><u>0:49 - 0:52</u> Since its outer layer is constantly being shed and renewed,</p> <p><u>0:52 - 0:54</u> it's pretty easy to repair.</p> <p><u>0:54 - 0:57</u> But sometimes a wound penetrates into the dermis,</p> <p><u>0:57 - 1:01</u> which contains blood vessels and the various glands and nerve endings</p> <p><u>1:01 - 1:04</u> that enable the skin's many functions.</p> <p><u>1:04 - 1:07</u> And when that happens, it triggers the four overlapping stages</p> <p><u>1:07 - 1:10</u> of the regenerative process.</p> <p><u>1:10 - 1:15</u> The first stage, hemostasis, is the skin's response to two immediate threats:</p> <p><u>1:15 - 1:16</u> that you're now losing blood</p> <p><u>1:16 - 1:20</u> and that the physical barrier of the epidermis has been compromised.</p> <p><u>1:20 - 1:23</u> As the blood vessels tighten to minimize the bleeding,</p> <p><u>1:23 - 1:25</u> in a process known as vasoconstriction,</p> <p><u>1:25 - 1:29</u></p>	<p>وإنبات الشعر</p> <p><u>0:26 - 0:28</u> ولكن عند حدوث قطع أو جرح عميق</p> <p><u>0:28 - 0:31</u> فإن تلك المنطقة ستبدو مختلفة قليلاً عما حولها</p> <p><u>0:32 - 0:36</u> وقد تفقد عدد من خصائصها لفترة محدودة أو بشكل نهائي</p> <p><u>0:36 - 0:41</u> و لنستطيع فهم ما يحدث، فعلينا النظر أولاً لبنية الجلد عند الإنسان</p> <p><u>0:41 - 0:43</u> هناك الطبقة العلوية وتسمى "البشرة"</p> <p><u>0:43 - 0:47</u> تتكون من خلايا صلبة تسمى بالخلايا التقرنية</p> <p><u>0:47 - 0:49</u> وتوفر الحماية</p> <p><u>0:49 - 0:52</u> لأن طبقتها الخارجية تتجدد باستمرار</p> <p><u>0:52 - 0:54</u> فإن عملية إصلاحها تصبح سهلة</p> <p><u>0:54 - 0:57</u> ولكن أحياناً يخترق الجرح طبقة "الأدمة"</p> <p><u>0:57 - 1:00</u> والتي تحتوي على الأوعية الدموية والعديد من الغدد والنهايات العصبية</p> <p><u>1:01 - 1:03</u> والتي تمكن الجلد من أداء الكثير من مهامه</p> <p><u>1:03 - 1:06</u> عند حدوث ذلك، يتم تنشيط أربعة مراحل متداخلة</p> <p><u>1:06 - 1:09</u> تشكل عملية "إعادة البناء"</p> <p><u>1:09 - 1:15</u> المرحلة الأولى وقف النزيف وتشمل الاستجابة لتهددين مباشرين</p> <p><u>1:15 - 1:16</u> الأول وهو أنك الآن تفقد الدم</p> <p><u>1:16 - 1:19</u> والعازل الذي تكونه البشرة قد اختلّ</p> <p><u>1:19 - 1:23</u> مع بداية إنقباض الأوعية الدموية لتقليل النزف</p> <p><u>1:23 - 1:25</u> في عملية تسمى "تضييق الأوعية"</p> <p><u>1:25 - 1:28</u> يكون قد تم التخلص من المهديين السابقين من خلال تكون الجلطة الدموية</p> <p><u>1:28 - 1:33</u> الليفين وهو بروتين خاص يقوم ببناء شبكة متداخلة أعلى الجلد</p> <p><u>1:33 - 1:37</u> حيث يوقف تدفق الدم</p>
--	---

<p>both threats are averted by forming a blood clot.  <u>1:29 - 1:33</u>  A special protein known as fibrin forms cross-links on the top of the skin,  <u>1:33 - 1:38</u>  preventing blood from flowing out and bacteria or pathogens from getting in.  <u>1:38 - 1:42</u>  After about three hours of this, the skin begins to turn red,  <u>1:42 - 1:45</u>  signaling the next stage, inflammation.  <u>1:45 - 1:48</u>  With bleeding under control and the barrier secured,  <u>1:48 - 1:52</u>  the body sends special cells to fight any pathogens that may have gotten through.  <u>1:52 - 1:55</u>  Among the most important of these are white blood cells,  <u>1:55 - 1:57</u>  known as macrophages,  <u>1:57 - 2:02</u>  which devour bacteria and damage tissue through a process known as phagocytosis,  <u>2:02 - 2:06</u>  in addition to producing growth factors to spur healing.  <u>2:06 - 2:08</u>  And because these tiny soldiers need to travel  <u>2:08 - 2:10</u>  through the blood to get to the wound site,  <u>2:10 - 2:14</u>  the previously constricted blood vessels now expand  <u>2:14 - 2:16</u>  in a process called vasodilation.  <u>2:16 - 2:18</u>  About two to three days after the wound,  <u>2:18 - 2:23</u>  the proliferative stage occurs, when fibroblast cells begin to enter the wound.  <u>2:23 - 2:26</u>  In the process of collagen deposition,  <u>2:26 - 2:30</u>  they produce a fibrous protein called collagen in the wound site,  <u>2:30 - 2:34</u>  forming connective skin tissue to replace the fibrin from before.  <u>2:34 - 2:38</u></p>	<p>ويمنع البكتيريا والطفيليات من الدخول  <u>1:37 - 1:42</u>  بعد ثلاثة لأربعة ساعات من بدأ العملية  تبدأ البشرة في التحول للون الأحمر  <u>1:42 - 1:44</u>  في إشارة للانتقال للمرحلة  التالية (الالتهاب)  <u>1:45 - 1:48</u>  بعد تكون الحاجز العازل  وتوقف النزف  <u>1:48 - 1:52</u>  فإن الجسم يرسل خلايا خاصة  للتخلص من أي طفيل استطاع الدخول  <u>1:52 - 1:55</u>  من أهم أنواع هذه الخلايا  هي خلايا الدم البيضاء  <u>1:55 - 1:56</u>  والتي تعرف بالخلايا " البلعمية"  <u>1:57 - 2:01</u>  التي تتخلص من البكتيريا والأنسجة المتضررة  عبر عملية (البلعمة)  <u>2:01 - 2:05</u>  بالإضافة لإنتاج عوامل النمو  التي تسرع من عملية الالتئام  <u>2:05 - 2:08</u>  ولأن هذه الخلايا البلعمية المقاتلة  في حاجة للانتقال  <u>2:08 - 2:10</u>  عبر الدم للوصول لمنطقة الجرح  <u>2:10 - 2:13</u>  فإن الأوعية الدموية المتقلصة سابقا تتوسع  <u>2:13 - 2:16</u>  في عملية تسمى (إتساع الأوعية)  <u>2:16 - 2:19</u>  بعد مرور ثلاثة لأربعة أيام  بعد حدوث الجرح  <u>2:19 - 2:23</u>  تبدأ مرحلة (التشعب) حيث تبدأ  الخلايا الليفية بالدخول للجرح  <u>2:23 - 2:26</u>  في عملية تشمل ترسب الكولاجين  <u>2:26 - 2:30</u>  حيث تنتج بروتين ليفي يسمى الكولاجين  في منطقة الجرح  <u>2:30 - 2:34</u>  ليكون أنسجة جلدية رابطة  تحل مكان الليفين  <u>2:34 - 2:38</u>  بينما تشرع خلايا البشرة في الانقسام  لتعويض الطبقة الخارجية من الجلد  <u>2:38 - 2:41</u>  تتقبض طبقة "الأدمة" لإتمام إغلاق الجرح  <u>2:41 - 2:43</u>  تأتي الآن المرحلة الأخيرة  والتي تُعني بإعادة التشكيل</p>
---	--

<p>As epidermal cells divide to reform the outer layer of skin,  <u>2:38 - 2:41</u>  the dermis contracts to close the wound.  <u>2:41 - 2:43</u>  Finally, in the fourth stage of remodeling,  <u>2:43 - 2:48</u>  the wound matures as the newly deposited collagen is rearranged and converted  <u>2:48 - 2:49</u>  into specific types.  <u>2:49 - 2:52</u>  Through this process, which can take over a year,  <u>2:52 - 2:55</u>  the tensile strength of the new skin is improved,  <u>2:55 - 2:59</u>  and blood vessels and other connections are strengthened.  <u>2:59 - 3:02</u>  With time, the new tissue can reach from 50-80%  <u>3:02 - 3:05</u>  of some of its original healthy function,  <u>3:05 - 3:09</u>  depending on the severity of the initial wound and on the function itself.  <u>3:09 - 3:11</u>  But because the skin does not fully recover,  <u>3:11 - 3:16</u>  scarring continues to be a major clinical issue for doctors around the world.  <u>3:16 - 3:19</u>  And even though researchers have made significant strides  <u>3:19 - 3:21</u>  in understanding the healing process,  <u>3:21 - 3:24</u>  many fundamental mysteries remain unresolved.  <u>3:24 - 3:27</u>  For instance, do fibroblast cells arrive from the blood vessels  <u>3:27 - 3:30</u>  or from skin tissue adjacent to the wound?  <u>3:30 - 3:33</u>  And why do some other mammals, such as deer,  <u>3:33 - 3:37</u>  heal their wounds much more efficiently and completely than humans?  <u>3:37 - 3:40</u></p>	<p><u>2:43 - 2:47</u>  تتواصل عملية الالتئام بإعادة ترتيب خيوط الليفين  <u>2:47 - 2:49</u>  وتحويلها لأنواع معينة  <u>2:49 - 2:52</u>  خلال هذه العملية والتي قد تستغرق عامًا كاملاً  <u>2:52 - 2:54</u>  فإن قوة الشد للجلد النامي تتحسن  <u>2:54 - 2:59</u>  وكذلك الأمر للأوعية الدموية والأنسجة المختلفة الأخرى  <u>2:59 - 3:02</u>  مع مرور الزمن يمكن للنسيج الجديد أن يصل إلى 50-80%  <u>3:02 - 3:04</u>  من خصائصه ووظائفه الصحية السابقة  <u>3:04 - 3:09</u>  إعتماداً على نوع الجرح وحدته وعلى الوظيفة نفسها  <u>3:09 - 3:11</u>  ولأن الجلد لا يشفى بصورة كاملة  <u>3:11 - 3:15</u>  فإن الندوب تبقى من القضايا التي تشغل الأطباء حول العالم  <u>3:16 - 3:18</u>  بالرغم من أن الباحثين حققوا بعض التقدم  <u>3:18 - 3:20</u>  في فهم عملية الالتئام  <u>3:20 - 3:23</u>  تبقى هنالك الكثير من الأسرار التي لم يكشف عنها بعد  <u>3:24 - 3:28</u>  كمثال، هل الخلايا الليفية تأتي عن طريق الأوعية الدموية  <u>3:28 - 3:30</u>  أم تُنتج من الأنسجة المجاورة للجرح؟  <u>3:30 - 3:33</u>  ولماذا بعض الثدييات كالغزلان  <u>3:33 - 3:37</u>  تُشفى جروحها بصورة كاملة وبفعالية أكثر من البشر؟  <u>3:37 - 3:40</u>  حين نجد إجابات على مثل هذه الأسئلة وغيرها  <u>3:40 - 3:45</u>  ربما سنتمكن من شفاء أنفسنا جيداً وتبقى الندوب شيئاً من الماضي</p>
--	---

## الملاحق

<p>By finding the answers to these questions and others,  <u>3:40 - 3:45</u>          we may one day be able to heal ourselves so well that scars will be just a memory.</p>	
--	--

Could a blind eye regenerate?	15. هل بإمكان العمى استعادة النظر من جديد؟
<u>0:06 - 0:08</u>	<u>0:06 - 0:08</u>
Imagine that day by day,	تخيل، يوماً بعد يوم،
<u>0:08 - 0:11</u>	<u>0:08 - 0:11</u>
your field of vision	يتقلص مجال الرؤية لديك،
becomes slightly smaller,	<u>0:11 - 0:13</u>
<u>0:11 - 0:13</u>	أو يضيق أو يصبح معتماً
narrowing or dimming	<u>0:13 - 0:16</u>
<u>0:13 - 0:16</u>	حتى تصبح في النهاية أعمى تماماً.
until eventually you go completely blind.	<u>0:16 - 0:19</u>
<u>0:16 - 0:19</u>	دائماً ما نعتقد أن العمى
We tend to think of blindness	أمر يلزم المرء منذ الولادة،
as something you're born with,	<u>0:19 - 0:23</u>
<u>0:19 - 0:23</u>	ولكن في الواقع، العديد من الأمراض
but in fact, with many diseases	مثل التهاب الشبكية الصبغية
like Retinitis pigmentosa	<u>0:23 - 0:25</u>
<u>0:23 - 0:25</u>	ومتلازمة أشر،
and Usher syndrome,	<u>0:25 - 0:27</u>
<u>0:25 - 0:27</u>	تسمح للعمى أن يتزايد إذا كنت طفلاً.
blindness can start developing	<u>0:27 - 0:29</u>
when you're a kid,	أو حتى إذا كنت راشداً.
<u>0:27 - 0:30</u>	<u>0:29 - 0:33</u>
or even when you're an adult.	كل من هذه الأمراض الوراثية النادرة
<u>0:30 - 0:33</u>	تؤثر على شبكية العين،
Both of these rare genetic diseases	<u>0:33 - 0:38</u>
affect the retina,	وهي الشائسة الموجودة في الجزء الخلفي للعين
<u>0:33 - 0:38</u>	والتي تكتشف الضوء وتساعدنا على الرؤية.
the screen at the back of the eye	<u>0:38 - 0:42</u>
that detects light and helps us see.	تخيل لو العين
<u>0:38 - 0:42</u>	يمكن لها أن تجدد نفسها
Now imagine if the eye	<u>0:42 - 0:45</u>
could regenerate itself	إن ذلك سيمكن الشخص الأعمى أن يرى مرة أخرى.
<u>0:42 - 0:45</u>	<u>0:45 - 0:49</u>
so that a blind person could see again.	لفهم ما إذا كان ذلك ممكناً،
<u>0:45 - 0:49</u>	نحن بحاجة إلى فهم كيفية عمل شبكية العين
To understand if that's possible,	<u>0:49 - 0:53</u>
we need to grasp how the retina works	وماهي وظيفتها في مخلوق متعدد الإمكانيات
<u>0:49 - 0:53</u>	<u>0:53 - 0:55</u>
and what it has to do	يدعى (سمك الزبيبرا).
with a multitalented creature	<u>0:55 - 0:58</u>
<u>0:53 - 0:55</u>	تتكون شبكية العين البشرية
named the zebrafish.	من طبقات مختلفة من الخلايا،
<u>0:55 - 0:58</u>	<u>0:58 - 1:01</u>
The human retina is made	بالإضافة إلى الخلايا العصبية الخاصة
of different layers of cells,	الموجودة في الجزء الخلفي من العين
<u>0:58 - 1:01</u>	<u>1:01 - 1:05</u>
with special neurons	والتي تسمى بمستقبلات الضوء.

<p>that live in the back of the eye  <u>1:01 - 1:05</u>  called rod and cone photoreceptors.  <u>1:05 - 1:08</u>  Photoreceptors convert  the light coming into your eye  <u>1:08 - 1:12</u>  into signals that the brain uses  to generate vision.  <u>1:12 - 1:15</u>  People who have Usher syndrome  and retinitis pigmentosa  <u>1:15 - 1:19</u>  experience a steady loss  of these photoreceptors  <u>1:19 - 1:23</u>  until finally that screen in the eye  can no longer detect light  <u>1:23 - 1:26</u>  nor broadcast signals to the brain.  <u>1:26 - 1:31</u>  Unlike most of your body's cells,  photoreceptors don't divide and multiply.  <u>1:31 - 1:35</u>  We're born with all  the photoreceptors we'll ever have,  <u>1:35 - 1:38</u>  which is why babies  have such big eyes for their faces  <u>1:38 - 1:40</u>  and part of why they're so cute.  <u>1:40 - 1:43</u>  But that isn't the case for all animals.  <u>1:43 - 1:47</u>  Take the zebrafish,  a master regenerator.  <u>1:47 - 1:53</u>  It can grow back its skin, bones, heart  and retina after they've been damaged.  <u>1:53 - 1:57</u>  If photoreceptors in the zebrafish retina  are removed or killed by toxins,  <u>1:57 - 2:03</u>  they just regenerate and rewire  themselves to the brain to restore sight.  <u>2:03 - 2:06</u>  Scientists have been investigating  this superpower  <u>2:06 - 2:11</u>  because zebrafish retina are also  structured very much like human retina.  <u>2:11 - 2:15</u>  Scientists can even mimic the effects  of disorders like Usher syndrome  <u>2:15 - 2:19</u></p>	<p><u>1:05 - 1:08</u>  مستقبلات الضوء تحول  الضوء القادم إلى عينك  <u>1:08 - 1:12</u>  إلى إشارات ليستخدمها الدماغ  في تكوين الرؤية.  <u>1:12 - 1:15</u>  الأشخاص الذين يعانون من متلازمة أشر  و التهاب الشبكية الصباغي  <u>1:15 - 1:19</u>  لديهم ضعف في المستقبلات الضوئية  <u>1:19 - 1:23</u>  يستمر الضعف حتى تصبح شبكة العين في النهاية  غير قادرة على استقبال الضوء  <u>1:23 - 1:26</u>  أو بث الإشارات للدماغ.  <u>1:26 - 1:31</u>  المستقبلات الضوئية ليست كباقي خلايا الجسم،  فهي لا تنقسم ولا تتكاثر.  <u>1:31 - 1:35</u>  وُلدنا ولدينا المستقبلات الضوئية  التي سنكمل بها كل حياتنا،  <u>1:35 - 1:38</u>  ولهذا السبب، الرُّضَع  لديهم عينين واسعتين.  <u>1:38 - 1:40</u>  تزيدهم جمالاً.  <u>1:40 - 1:43</u>  ولكن ليس هذا هو الحال  بالنسبة لجميع الحيوانات.  <u>1:43 - 1:47</u>  (سمكة الزيبيرا) هي نموذج متقن   لعملية التجديد.  <u>1:47 - 1:53</u>  يمكن لجلدها وعظامها وقلبها و شبكية عيونها  أن تنمو مرة أخرى إذا تعرضت للتلف.  <u>1:53 - 1:57</u>  إذا تم إزالة أو قتل المستقبلات الضوئية  في شبكية عين سمكة الزيبيرا،  <u>1:57 - 2:03</u>  فإن هذه الأعضاء التالفة تقوم بتجديد نفسها   وترسل إشارات للدماغ لاستعادة الرؤية.  <u>2:03 - 2:06</u>  وقد تحقق العلماء  من هذه القدرة العظيمة  <u>2:06 - 2:11</u>  لأن تركيب شبكية عين سمكة الزيبيرا تشبه  إلى حدٍ كبير تركيب شبكية عين الإنسان.  <u>2:11 - 2:15</u>  يمكن للعلماء ملاحظة آثار  الاضطرابات مثل متلازمة أشر  <u>2:15 - 2:19</u>  أو التهاب الشبكية الصباغي  على عيون سمكة الزيبيرا.  <u>2:19 - 2:23</u></p>
--	--

<p>or retinitis pigmentosa on the zebrafish eye.  <u>2:19 - 2:23</u>                  This allows them to see how zebrafish go about repairing their retinas  <u>2:23 - 2:27</u>                  so they might use similar tactics to fix human eyes one day, too.  <u>2:27 - 2:30</u>                  So what's behind the zebrafish's superpower?  <u>2:30 - 2:35</u>                  The main players are sets of long cells that stretch across the retina  <u>2:35 - 2:37</u>                  called Müller glia.  <u>2:37 - 2:40</u>                  When the photoreceptors are damaged, these cells transform,  <u>2:40 - 2:42</u>                  taking on a new character.  <u>2:42 - 2:46</u>                  They become less like Müller cells and more like stem cells,  <u>2:46 - 2:49</u>                  which can turn into any kind of cell.  <u>2:49 - 2:50</u>                  Then these long cells divide,  <u>2:50 - 2:54</u>                  producing extras that will eventually grow into new photoreceptors,  <u>2:54 - 2:59</u>                  travel to the back of the eye and rewire themselves into the brain.  <u>2:59 - 3:03</u>                  And now some researchers even think they've found the key to how this works  <u>3:03 - 3:06</u>                  with the help of one of two chemicals that create activity in the brain  <u>3:06 - 3:09</u>                  called glutamate and aminoadipate.  <u>3:09 - 3:11</u>                  In mouse eyes,  <u>3:11 - 3:15</u>                  these make the Müller glia divide and transform into photoreceptors,  <u>3:15 - 3:17</u>                  which then travel to the back of the retina,  <u>3:17 - 3:21</u>                  like they're replenishing a failing army with new soldiers.  <u>3:21 - 3:24</u></p>	<p>وهذا يتيح لهم رؤية كيف تقوم سمكة الزيبرا بإصلاح شبكية العين  <u>2:23 - 2:27</u>                  وذلك قد يمكنهم من استخدام طرق مماثلة لإصلاح العين البشرية يوماً ما.  <u>2:27 - 2:30</u>                  فما هي تلك القوة العظيمة التي تملكها سمكة الزيبرا؟  <u>2:30 - 2:35</u>                  السبب الأساسي هو مجموعات من الخلايا الطويلة التي تمتد عبر شبكية العين  <u>2:35 - 2:36</u>                  تسمى (مولر جليا).  <u>2:36 - 2:40</u>                  عندما تتلف الخلايا المستقبلية للضوء، تتحول  <u>2:40 - 2:42</u>                  لتأخذ شكلاً جديداً.  <u>2:42 - 2:46</u>                  وتصبح أقل شبهاً بخلايا مولر، وأكثر شبهاً بالخلايا الجذعية،  <u>2:46 - 2:48</u>                  والتي باستطاعتها أن تتحول إلى أي نوع من الخلايا.  <u>2:48 - 2:50</u>                  ثم تنقسم هذه الخلايا الطويلة،  <u>2:50 - 2:53</u>                  لتنتج المزيد منها لتنمو في النهاية وتصبح خلايا جديدة مستقبلية للضوء،  <u>2:53 - 2:58</u>                  ثم تنتقل إلى الجزء الخلفي من العين وتعيد توصيل نفسها بالدماغ.  <u>2:58 - 3:02</u>                  يعتقد بعض الباحثين الآن أنهم وجدوا طريقة عمل هذه الخلايا  <u>3:02 - 3:06</u>                  بمساعدة أحد اثنين من المواد الكيميائية التي تسبب النشاط في الدماغ  <u>3:06 - 3:09</u>                  والتي تسمى بجلوتامات والأمينوآديبيت.  <u>3:09 - 3:10</u>                  في عيون الفئران،  <u>3:10 - 3:14</u>                  تقوم هذه المواد الكيميائية بجعل خلايا مولر تنقسم ثم تتحول إلى خلايا مستقبلية للضوء.  <u>3:14 - 3:17</u>                  والتي بدورها تنتقل إلى نهاية شبكية العين،  <u>3:17 - 3:20</u>                  وكأنهم يقومون باستبدال كل الخلايا القديمة بأخرى جديدة.  <u>3:20 - 3:24</u>                  لكن تذكر، كل هذا لم يحدث في شبكيات عيوننا حتى الآن،  <u>3:24 - 3:28</u>                  لذلك فإن السؤال هو كيف يمكننا استخدام</p>
--	---

## الملاحق

<p>But remember, none of this has happened in our retinas yet, <u>3:24 - 3:28</u> so the question is how do we trigger this transformation of the Müller glia <u>3:28 - 3:30</u> in the human eye? <u>3:30 - 3:33</u> How can we fully control this process? <u>3:33 - 3:36</u> How do photoreceptors rewire themselves into the retina? <u>3:36 - 3:39</u> And is it even possible to trigger this in humans? <u>3:39 - 3:43</u> Or has this mechanism been lost over time in evolution? <u>3:43 - 3:45</u> Until we tease apart the origins of this ability, <u>3:45 - 3:49</u> retinal regeneration will remain a mysterious superpower <u>3:49 - 3:51</u> of the common zebrafish.</p>	<p>هذا التحول لخلايا مولر <u>3:28 - 3:30</u> في عين الإنسان؟ <u>3:30 - 3:32</u> كيف يمكننا السيطرة بشكل كامل على هذه العملية؟ <u>3:32 - 3:36</u> كيف ستقوم الخلايا المستقبلية للضوء بتجديد وتوصيل نفسها في شبكية العين؟ <u>3:36 - 3:39</u> وهل هذا من الممكن تطبيقه على البشر؟ <u>3:39 - 3:42</u> أو أن هذه الآلية قد تضيع مع التطور على مر الزمن؟ <u>3:42 - 3:46</u> ستبقى المقدرة على تجديد الشبكية سرًا غامضًا <u>3:46 - 3:49</u> حتى نفهم أصل طريقة عملها. <u>3:49 - 3:51</u> في أسماك الزيريرا.</p>
--	--

1. المدونة

<https://amara.org/fr/>

2. المصادر والمراجع

Baker, Mona. (1993). Corpus Linguistics and Translation Studies: Implications and Applications. In Baker, Mona. Gill, Francis. & Tognini- Bonelli, Elena. (Eds.), *Text and Technology: In Honour of John Sinclair*. 233–250. Amsterdam/Philadelphia: John Benjamins.

Baker, Mona. (1996). Corpus-Based Translation Studies: The Challenges that Lie Ahead. In Somers, Harold. (Eds.), *Terminology, LSP and Translation. Studies in Language Engineering in Honour of Juan C. Sager*. 175–186. Amsterdam: John Benjamins.

Baumgarten, Nicole. Bernd, Meyer. & Özçetin, Demet. (2008). Explicitness in Translation and Interpreting: A Review and Some Empirical Evidence (of an Elusive Concept). *Across Languages and Cultures*, 9, (2), 177–203.

Becher, Viktor. (2010). Towards a More Rigorous Treatment of the Explicitation Hypothesis in Translation Studies. *Trans-kom*, 3, (1), 1–25.

Becher, Viktor. (2011). *Explicitation and Implication in Translation: A Corpus-Based Study of English–German and German–English Translations of Business Texts*. PhD Thesis. Hamburg: University of Hamburg.

Blum-Kulka, Shoshana. (1986). Shifts of Cohesion and Coherence in Translation. In House, Juliane. & Blum-Kulka, Shoshana. (Eds.), *Interlingual and Intercultural Communication: Discourse and Cognition in Translation and Second Language Acquisition Studies*. 17–35. Tübingen: Gunter Narr.

Chaume, Frederic. (2004). Film Studies and Translation Studies: Two Disciplines at Stake in Audiovisual Translation. *Meta*, 49, (1), 12–24.

Chaume, Frederic. (2013). The Turn of Audiovisual Translation. New Audiences and New Technologies. *Translation Spaces*, 2, (1), 107-125.

Chiaro, Delia. (2012). Audiovisual Translation. In Carol, A. (Eds.), *Encyclopedia of Applied Linguistics*. 1050-1060. New Jersey: Blackwell.

De Linde, Zoe. & Neil, Kay. (1999). *The Semiotics of Subtitling*. Manchester: St Jerome.

Delabastita, Dirk. (1989). Translation and mass-communication: Film and TV translation as evidence of cultural dynamics. *Babel*, 35, (4), 193–218.

Diaz Cintas, Jorge. & Remael, Aline. (2007). *Audiovisual Translation: Subtitling*. Manchester: St Jerome.

Diaz Cintas, Jorge. & Remael, Aline. (2021). *Subtitling: Concepts and Practice*. London/New York: Routledge.

Díaz Cintas, Jorge. (2003). Audiovisual Translation in the Third Millennium. In Anderman, Gunilla. & Rogers, Margaret. (Eds.), *Translation Today: Trends and Perspectives*. 192-204. Clevedon/Buffalo/Toronto/Sydney: Multilingual Matters.

Diaz Cintas, Jorge. (2004). Subtitling: The Long Journey to Academic Acknowledgement. *The Journal of Specialised Translation*, 01, 50-68.

Díaz Cintas, Jorge. (2008). The Didactics of Audiovisual Translation. In Díaz Cintas, Jorge. (Eds.), *The Didactics of Audiovisual Translation*. 1-18. Amsterdam/Philadelphia: John Benjamins.

Díaz Cintas, Jorge. (2018). Subtitling's A Carnival: New Practices in Cyberspace. *The Journal of Specialised Translation*, 30, 127–149.

Díaz Cintas, Jorge. (2020). Audiovisual translation. In Angelone, Erik. Ehrensberger-Dow, Maureen. & Massey, Gary.

(Eds.), *The Bloomsbury Companion to Language Industry Studies*. 209–230. London: Bloomsbur.

El-Nashar, Mohamed. Mohamed. Mostafa. (2016). Explicitation Techniques in English-Arabic Translation: A Linguistic Corpus-Based Study. *Arab World English Journal*, 7, (3), 317–335.

Englund Dimitrova, Birgitta. (2003). Explicitation in Russian–Swedish Translation: Sociolinguistic and Pragmatic Aspects. In Pereswetoff-Morath, Alexander. & Englund Dimitrova, Birgitta. (Eds.), *Swedish Contributions to the Thirteenth International Congress of Slavists*. 21–31. Lund: Lund University.

Englund Dimitrova, Birgitta. (2005a). Combining Product and Process Analysis: Explicitation as a Case in Point. In Künzli, Alexander. (Eds.), *Empirical Research into Translation and Interpreting: Processes and Products*. 25–39. Neuchatel: Bulletin Suisse de linguistique appliquée.

Englund Dimitrova, Birgitta. (2005b). *Expertise and Explicitation in the Translation Process*. Amsterdam/Philadelphia: John Benjamins.

Fabricius-Hansen, Cathrine. (2005). Elusive Connectives: A Case Study on the Explicitness Dimension of Discourse Coherence. *Linguistics*, 43, (1), 17–48.

Gambier, Yves. (1996). *Les Transferts Linguistiques dans les Médias Audiovisuels*. Villeneuve d'Ascq (Nord): Presses Universitaires du Septentrion.

Gambier, Yves. (2004). La Traduction Audiovisuelle: Un Genre en Expansion. *Meta*, 49, (1), 1-11.

Gambier, Yves. (2013). The Position of Audiovisual Translation Studies. In Millán-Varela, Carmen. & Bartrina, Francesca. (Eds.), *The Routledge Handbook of Translation Studies*. 45– 59. London/ New York: Routledge.

Georgakopoulou, Panayota. (2009). Subtitling for the DVD Industry. In Díaz-Cintas, Jorge. & Anderman, Gunilla. (Eds.), *Audiovisual Translation: Language Transfer on Screen*. 21–35. Basingstoke: Palgrave Macmillan.

Gottlieb, Henrik. (1992). Subtitling: A New University Discipline. In Dollerup, Cay. & Loddegaard, Anne. (Eds.), *Teaching Translation and Interpreting: Training, Talent and Experience*. 161-170. Amsterdam/Philadelphia: John Benjamins.

Gottlieb, Henrik. (1994). Subtitling: Diagonal translation. *Perspectives: Studies in Translatology*, 2, (1), 101–121.

Gottlieb, Henrik. (1998). Subtitling. In Baker, Mona. (Eds.), *Encyclopedia of Translation Studies*. 244-248. London/New York: Routledge.

Gottlieb, Henrik. (2001). Anglicisms and TV Subtitles in an Anglified World. In Gambier, Yves. & Gottlieb, Henrik. (Eds.), *(Multi)Media Translation*. 249–258. Amsterdam: John Benjamins.

Gottlieb, Henrik. (2004). Subtitles and International Anglification. *Nordic Journal of English Studies*, 3, (1), 219–230.

Gumul, Ewa. (2006). Explicitation in Simultaneous Interpreting: A Strategy or a By-Product of Language Mediation? *Across Languages and Cultures. A Multidisciplinary Journal for Translation and Interpreting Studies*, 7, (2), 171–190.

Gumul, Ewa. (2017). *Explicitation in Simultaneous Interpreting: A Study into Explicitating Behaviour of Trainee Interpreters*. Katowice: Wydawnictwo Uniwersytetu Śląskiego.

Halliday, Michael Alexander Kirkwood. & Hasan, Ruqaiya. (1976). *Cohesion in English*. London: Longman.

Heltai, Pál. (2005). Explicitation, Redundancy, Ellipsis and Translation. In Károly, Krisztina. & Fóris Àgota. (Eds.), *New Trends in Translation Studies: In Honour of Kinga Klaudy*. 45–74. Budapest: Akadémiai Kiadó.

Hernandez-Bartolomé, Ana. I. & Mendiluce-Cabrera, Gustavo. (2005). New Trends in Audiovisual Translation: The Latest Challenging Modes. *Miscelánea: A Journal of English and American Studies*, 31, 89-104.

House, Juliane. (2004). Explicitness in Discourse Across Languages. In House, Juliane. Koller, Werner. & Schubert, Klaus. (Eds.), *Neue Perspektiven in der Übersetzungs- und Dolmetschwissenschaft*. 185–207. Bochum: AKS.

Ivarsson, Jan. & Carroll, Mary. (1998). *Subtitling*. Simrishamn: TransEdit.

Jakobson, Roman.. (1959). On Linguistic Aspects of Translation. In Venuti, Lawrence. (Eds.), *The Translation Studies Reader*. 113–118. London: Routledge.

Kamenická, Renata. (2008). Explicitation Profile and Translator Style. In Pym, Anthony. & Perekrestenko, Alexander. (Eds.), *Translation Research Projects*. 117–130. Tarragona: Universidad Rovira i Virgili.

Karamitroglou, Fotios. (1998). A Proposed Set of Subtitling Standards in Europe. *Translation Journal*, (2), 1–15.

Karamitroglou, Fotios. (2000). *Towards a Methodology for the Investigation of Norms in Audiovisual Translation: The Choice Between Subtitling and Revoicing in Greece*. Amsterdam/Atlanta: Rodopi.

Klaudy, Kinga. (1998). Explicitation. In Baker, Mona. & Malmkjær, Kirsten. (Eds.), *Routledge Encyclopedia of Translation Studies*. 80–84. London/New York: Routledge.

Klaudy, Kinga. & Károly, Krisztina. (2005). Implication in Translation: An Empirical Justification of Operational Asymmetry in Translation. *Across Languages and Cultures*, 6, (1), 13–28.

Kovačič, Irena. (1991). Subtitling and Contemporary Linguistic Theories. In Jovanović, M. (Eds.), *Translation, A*

*Creative Profession*. 407-417. Proceedings / XIIth World Congress of FIT-Belgrade 1990. Beograd: Prevodilac.

Krüger, Ralph. (2014). From S-Explicitation to T-Explicitation? Tracing the Development of the Explicitation Concept. *Across Languages and Cultures*, 15,(2), 153-175.

Krüger, Ralph. (2015). *The Interface Between Scientific and Technical Translation and Cognitive Linguistics. With Special Emphasis on Explicitation and Implication as Indicators of Translational Text-Context Interaction*. Berlin: Frank and Timme.

Lambourne, Andrew. (2006). Subtitle Respeaking: A New Skill for a New Age. In Eugeni, Carlo. & Mack, Gabriele. (Eds.), *InTRAlinea* special issue: Respeaking.

Levý, Jiří. (1965). Will Translation Theory Be of Use to Translators? In Italiaander, Rolf. (Eds.), *übersetzen, Vorträge und Beiträge vom Internationalen Kongress literarischer Übersetzer in Hamburg 1965*. 77–82. Frankfurt am Main: Athenäum Verlag.

Liu, Dayan. (2014). On the Classification of Subtitling. *Journal of Language Teaching and Research*, 5, (5), 1103-1109.

Luyken, Georg-Michael. Thomas, Herbst. Langham-Brown, Jo. Reid, Helen. & Spinhof, Hermann. (1991). *Overcoming Language Barriers in Television: Dubbing and Subtitling for the European Audience*. Manchester: European Institute for the Media.

Mason, Ian. (1989). Speaker Meaning and Reader Meaning: Preserving Coherence in Screen Translating. In Kölmel, R. & Payne, J. (Eds.), *Babel: The Cultural and Linguistic Barriers between Nations*. 13–24. Aberdeen: Aberdeen University Press.

Neves, Josélia. (2004). Languages awareness through training in subtitling. In Orero, Pilar. (Eds.), *Topics in Audiovisual Translation*. 127-141. Amsterdam/Philadelphia: John Benjamin.

Nida, Eugene. (1964). *Toward a Science of Translating*. Leiden: Brill.

O'Sullivan, Carol. & Jean-François, Cornu. (2018). History of Audiovisual Translation. In Perez-Gonzalez, Luis. (Eds.), *The Routledge Handbook of Audiovisual Translation*. 15–30. New York: Routledge.

Olohan, Maeve. (2001). Spelling out the Optionals in Translation: A Corpus Study. *UCREL Technical Paper*, 13, 423–432.

Olohan, Maeve. (2002). Leave it out! Using a Comparable Corpus to Investigate Aspects of Explicitation in Translation. *Cadernos de Tradução*, 9. 153–169.

Olohan, Maeve. & Baker, Mona. (2000). Reporting That in Translated English: Evidence for Subconscious Processes of Explicitation? *Across Languages and Cultures. A Multidisciplinary Journal for Translation and Interpreting Studies*, 1, (2), 141–158.

Orero, Pilar. (2009). Voice-over in Audiovisual Translation. In Díaz Cintas, Jorge. & Anderman, Gunilla. (Eds.), *Audiovisual Translation: Language Transfer on Screen*. 130-139. London: Palgrave Macmillan.

Øverås, Linn. (1998). In Search of the Third Code: An Investigation of Norms in Literary Translation. *Meta*, 43, (4), 571–588.

Pápai, Vilma. (2004). Explicitation: A universal of translated texts? In Mauranten, Anna. & Kujamaki, Pekka. (Eds.), *Translation Universals: Do They Exist?*. 143–164. Amsterdam/Philadelphia: John Benjamins.

Pedersen, Jan. (2011). *Subtitling Norms for Television: An Exploration Focussing on Extralinguistic Cultural References*. Amsterdam/Philadelphia: John Benjamin.

Perego, Elisa. (2003). Evidence of Explicitation in Subtitling: Towards a Categorisation. *Across Languages and Cultures. A Multidisciplinary Journal for Translation and Interpreting Studies*, 4, (1), 63–88.

Perego, Elisa. & Pacinotti, Ralph. (2000). Audiovisual Translation through the Ages. In Bogucki, Łukasz. & Deckert, Mikołaj. (Eds.), *The Palgrave Handbook of Audiovisual Translation and Media Accessibility*. 33-56. London: Palgrave.

Puurinen, Tiina. (2004). Explicitation of Clausal Relations: A Corpus-Based Analysis of Clause Connectives in Translated and Non-Translated Finnish Children's Literature. In Mauranen, Anna. & Kujamäki, Pekka. (Eds.), *Translation Universals. Do they exist?*. 165–176. Amsterdam/Philadelphia: Benjamins.

Reiss, Katharina. (1971/2000). *Translation Criticism: The Potentials and Limitations: Categories and Criteria for Translation Quality Assessment*. Trans. Erroll F. Rhodes. Manchester/New York: St Jerome and American Bible Society.

Remael, Aline. Vercauteren, Gert. & Reviere, Nina. (2015). *Pictures painted in words. The ADLAB audio description guidelines*. <https://goo.gl/JbOf4H>

Saldanha, Gabriela. (2005). *Style of Translation: An Exploration of Stylistic Patterns in the Translations of Margaret Jull Costa and Peter Bush*. PhD Thesis. Dublin City University.

Saldanha, Gabriela. (2008). Explicitation Revisited: Bringing the Reader into the Picture. *Transkom*, 1, (1), 20–35.

Salway, Andrew. (2007). A Corpus-based Analysis of Audio Description. In Díaz Cintas, Jorge. Orero, Pilar. & Remael, Aline. (Eds.), *Media for All: Subtitling for the Deaf, Audio Description and Sign Language*. 151-174. Amsterdam/New York: Rodopi.

Séguinot, Candace. (1988). Pragmatics and the Explicitation Hypothesis. *TTR: Traduction, Terminologie, Rédaction*, 1, (2), 106–113.

Şerban, Adriana. (2004), Introduction to Audiovisual Translation, University of Leeds.

Shuttleworth, Mark. & Cowie, Moira. (1997). *Dictionary of Translation Studies*. Manchester: St. Jerome.

Snell-Hornby, Mary. (1988). *Translation Studies: An Integrated Approach*. Amsterdam: John Benjamins.

Tang, Fang. (2018). *Explicitation in Consecutive Interpreting*. Amsterdam/Philadelphia: John Benjamins.

Tang, Fang. & Dechao, Li. (2015). Explicitation Patterns in English-Chinese Consecutive Interpreting: Differences between Professional and Trainee Interpreters. *Perspectives: Studies in Translatology*, 24, (2), 235–255.

Tang, Fang. & Dechao, Li. (2017). A Corpus-based Investigation of Explicitation Patterns between Professional and Student Interpreters in Chinese-English Consecutive Interpreting. *The Interpreter and Translator Trainer*, 11, (4), 373–395.

Titford, Christopher. (1982). Sub-titling: Constrained Translation. *Lebende Sprachen*, 27, (3), 113–116.

Vinay, Jean-Paul. & Darbelnet, Jean. (1958/1995). *Comparative Stylistics of French and English: A Methodology for Translation*. Amsterdam/Philadelphia: John Benjamins.

Weissbrod, Rachel. (1992). Explicitation in Translation of Prose-Fiction from English to Hebrew as a Function of Norms. *Multilingua*, 11, (2), 153–171.

Zabalbeascoa, Patrick. (2008). The Nature of The Audiovisual Text and its Parameters. In Díaz Cintas, Jorge. (Eds.), *The Didactics of Audiovisual Translation*. 21–38. Amsterdam: John Benjamins.

## المخلص باللغة الإنجليزية

This study is entitled "Explicitation in Audiovisual Translation: A Descriptive Study of TED-Ed lessons from English into Arabic". It aims at investigating the concept of explicitation in subtitling using a parallel corpus from English into Arabic.

For the purpose of this study, we have divided this work into three main chapters. The first chapter deals with audiovisual translation. Initially, the nature of audiovisual text and its features are discussed. Then, various aspects of audiovisual translation are examined: definition, a brief historical overview of audiovisual translation, and different modes of audiovisual translation. A particular interest is drawn on subtitling, starting by its definition, its forms and its constraints.

The second chapter is dedicated to explicitation in translation studies. This chapter cover four main sections. The first section deals with the definition of explicitation by several scholars namely Vinay & Darbelnet, Nida and Blum-kulka. In the second section, a number of characteristics of explicitation are discussed, i.e. whether explicitation manifests on the surface of the target text as kind of addition or substitution, whether explicitation is part of a conscious strategy taken by the translator or a mere unconscious process in translation, and whether explicitation characterizes professional or non-professional translations. In the third section, a number of explicitation's typologies proposed by different scholars are discussed. In the fourth and last section, different research strands in investigating explicitation in translation studies are analysed.

In the third chapter, the corpus of the study is introduced along with the subtitling platform. The main part in this chapter is dedicated for the analysis of different instances of explicitation recorded in the corpus.