Module: Translation **Level: 3rd year** **2nd Semester 2021/2022**

Lesson N°: 10- الترجمة من العربية إلى الإنجليزية

ترجمة النص العلمي المبسط

ترجم النص التالي إلى اللغة الإنجليزية:

كيف يقوم لسانك بإخبار دماغك بطعم ما تأكله؟ العلماء يجيبون

العلماء يتوصلون إلى السر الذي يجعلنا نميز بين الطعوم المختلفة

أبارنا ناثان.

في دراسة جديدة نشرت في مجلة الطبيعة في أغسطس 2017، حدد الباحثون السر الذي يجعلنا نميز الطعوم. نحن نعرف مسبقاً طرفي معادلة التذوق :الخلايا الذوقية الموجودة على اللسان، والتي تتفاعل مع الطعام، والخلايا العصبية التي تخبر الدماغ بطعم الشيء الذي نأكله. كل خلية ذوقية تستجيب لطعم واحد فقط (حلو، مر، حامض، مالح، أو الطعم اللاذع)، والخلايا العصبية تحدد هذه الطعوم. ويقوم الدماغ بتفسير الإشارات من كل مجموعة من الخلايا العصبية كطعم مختلف. ولكن العلماء لم يكونوا قادرين على تحديد كيف يتم ذلك، فعندما تأكل الآيس كريم، فإن الخلايا الذوقية للطعم الحلو تنشط بشكل انتقائي الخلايا العصبية التي تحدد هذا الطعم.

إنها مسألة صعبة، لأن الخلايا الذوقية تُستبدل كل 5–20 يوماً. ولذلك مهما كانت الروابط بينهما، فإن الخلايا الذوقية والخلايا العصبية يجب أن تكون مستهدفة بما يكفي لإعادة الاتصال كل أسبوع أو أسبوعين عندما يقوم الجسم بتوليد خلايا ذوقية جديدة .يقول هوجون لي Hojoon Lee ، كبير مؤلفي الدراسة، والباحث في مرحلة ما بعد الدكتوراه post-doctoral researcher في جامعة كولومبيا: "نحن نحاول أن نفهم كيف يمكن لشيء سلس جداً على اللسان أن يكون محدداً بما فيه الكفاية بحيث تتشكل الروابط بشكل صحيح كل مرة."

تم تطوير إحساسنا بالذوق في الأصل للحفاظ على صحتنا، فالأطعمة التي تحتوي على الكثير من السكر يكون طعمها حلواً، لأن محتواها العالي من الطاقة يجعلها مفيدة لنا. والتفريق بين شيء حلو وآخر مر يمكن أن يكون أحياناً هو الفرق بين الحياة والموت.

واستناداً إلى هذه الدراسة الجديدة، فقد تبين أن اللسان والدماغ يتواصلان عن طريق مواد تدعى" سيمافورينات ."وهي مهمة جداً في إرسال الإشارات، وتشبه في ذلك إلى حد كبير نظام الاتصالات القائم على الإشارات والذي يحمل نفس اسمها.

الطعوم : Tastes . سيمافورينات : semaphorins