



المرجع المساعد في تدريس المفردات التقنية

د. عبد الله بن علي الأعرج



إلى أساتذة ومدرّبي اللغة الإنجليزية في القاعات والمعامل والورش الذين يعبّدون الطريق بين

اللغة والتقنية



مقدمة بقلم الأستاذ الدكتور/ عبد الله عايد الخويلة

جامعة العلوم والتكنولوجيا الأردنية

بسم الله الرحمن الرحيم

أضع بين يدي القارئ العربي والمتخصص باللغة الإنجليزية وتدريسها واستخداماتها للأغراض الخاصة بهذا كبرا يحاول الابتعاد عما يرد في كثير من الدراسات اللغوية الأخرى والمتعلقة بالمفردات التقنية وتدريسها من تعميمات تنأى عن النهج العلمي والعمل الميداني الموثق. وتتبع أهمية هذا العمل من كون اللغة الإنجليزية التقنية بما في ذلك مفرداتها التقنية والعامية أصبحت لغة عالمية واجتماعية من الدرجة الأولى، بالإضافة إلى كونها لغة العلوم والتكنولوجيا واللغة الأكثر استخداما في ميادين الأمم المتحدة. ومن هنا فلا يمكن لأي أمة أن ترقى بمستواها العلمي والتكنولوجي إلا إذا طورت نفسها في مجال لغة العلوم والتكنولوجيا وبالأخص مفرداتها التقنية والمتخصصة، ذلك لأن الوطن العربي يشهد نهضة علمية واسعة تعتمد على نقل العلوم والتكنولوجيا من الدول المتقدمة إلى وطننا العربي.



ومن هذا المنطلق فإن الكاتب ولكونه متخصصاً في تدريس اللغة الإنجليزية كلغة أجنبية ولغة للأغراض الخاصة؛ أي التقنية والعلمية وغيرها ، فإنه يقدم خدمة جليلة لمدرسي وطلاب اللغة الإنجليزية على مستوى البكالوريوس والدراسات العليا. أضف إلى ذلك فإن هذا الكتاب يختصر الوقت والجهد على الباحثين العرب والمستشرقين الأجانب الذين يدرسون ويدرسون مصطلحات اللغة العربية ومقابلاتها في الإنجليزية للعرب والأجانب، خاصة وأنّ الكاتب قد تعلم في الغرب، مما جعله يتقن اللغة الإنجليزية ويتقن العربية؛ لكونها لغته الأم مما يزيد من الفائدة المرجوة من هذا الكتاب.

و مما ذكرنا أعلاه فإنه يسعدني أن أشجع القراء و المهتمين بعلم المفردات و المصطلحات و علم تأليف المعاجم على قراءة هذا الكتاب الذي يأتي كإنجاز نأمل أن يكون إضافة جوهريّة لعلم اللغة الإنجليزية للأغراض الخاصة بما في ذلك مفرداتها على أوسع نطاق. كما أنني أشجع مستخدمي اللغة الإنجليزية المختصين و غير المختصين على حد سواء على قراءة هذا العمل لأنه يساعد القراء على اكتساب مهارات لغوية و صقلها في حياة الافراد. والله ولي التوفيق.



المرجع المساعد في تدريس المفردات التقنية

أ.د. عبدالله عايد خويلة

قسم اللغة الإنجليزية و اللغويات

كلية العلوم والأداب --جامعة العلوم و التكنولوجيا الأردنية

إربد --الأردن



بين يدي الكتاب

قبل قرابة عقد من الزمن خطر لي أن ألاقح بين اللغة والعلم في دراسة الماجستير فقادتني إرادة الله أنذاك إلى التفكير في استقصاء وبحث موضوع المفردات التقنية الإنجليزية من عدة أوجه لأخرج من ذلك التساؤل وقد ملئت جوانبي تعطشا لمزيد من البحث في هذا الفرع من المعرفة وهو ما أراد الله له أن يستكمل بعدها ببضع سنين في دراسة الدكتوراة!

كان أول ما لفت انتباهي في موضوع المفردات التقنية هو ندرة تناوله من قبل اللغويين – ومازال – مع شح في أفراد مؤلفات له مبنية على دراسات ميدانية وتجريبية لا مجرد نصائح تدريسية نظرية -ومازال!

وحين استيقنت ذلك كله عقدت العزم على أن أجمع مدرسي اللغة الإنجليزية ومدرسي المواد التخصصية الأخرى في هذا المؤلف لنجلس حول مائدة واحدة لنتكامل حول ما وصل إليه البحث اللغوي في مجال المفردات التقنية الإنجليزية مفردا نصيب الأسد من مؤلفي تعليم هذا النوع من المفردات وهو ما أحسبه لب الكتاب وخلاصته. كذلك فقد دعوت لمأدبة حوارنا هذا شركاء لاغنى لنا عنهم في تدريس المفردة التقنية وهم: الطلاب، ومصممي المناهج، وإدارات المؤسسات التعليمية والتدريبية بغية أن نصل إلى كلمة سواء حول هذا



الموضوع. وقد قمت بذلك كله عل هذا المؤلف أن يغدو مرجعا في التعامل مع المفردات التقنية الإنجليزية للشركاء جميعا.

جمعت في هذا المؤلف ما وقعت عليه يداي من نظريات تعليم المفردات التقنية – على ندرتها – وجمعت رؤى من هنا وهناك حول المسؤول عن القيام بهذه المهمة – على حدتها -وصقلت ذلك كله بتطبيقات عملية من واقع خبراتي ومشاهداتي في الميدان اللغوي والتقني قاعة وورشة ومعملا. أرجوا أن يجد المدرب في هذا المؤلف ضالته.

د. عبد الله بن علي الأعرج

خريف ٢٠٢٠

مكة – السعودية



قائمة الجداول

- جدول ١ استراتيجيات تدريس المفردات التقنية ووسائل نقلها والمجاميع التابعة لها . ٧٤
- جدول ٢ أنماط الترجمة للمفردة التقنية مع أمثلة عليها ٧٧
- جدول ٣ السوابق واللاحق في المفردات التقنية على أساس تكراري ٩٩
- جدول ٤ الاستراتيجيات المشتركة وفقا للدراسات اللغوية ١٥٩

قائمة الرسوم والأشكال

- شكل رقم ١ سيناريو تدريس مفردة تقنية من قبل مدرس لغة تخصصية ٤٨
- شكل رقم ٢ مثال لاستراتيجية الصور " عمود الدوران " في حقل الميكانيكا ٨٤
- شكل رقم ٣ لوحة الشاشة الإلكترونية لجهاز التلفزيون ٨٥
- شكل رقم ٤ مسميات تسريحات الشعر في مجال تقنية التزيين ٨٦



- شكل رقم ٥ مثال لاستراتيجية المصقات الإيضاحية والرسوم البيانية ٨٨
- شكل رقم ٦ احصائيات تأثير وسائل التواصل على المشتريات بقطاعات مختلفة . . ٨٩
- شكل رقم ٧ مثال لاستراتيجية التدرج من خلال صورة " الحزمة الكهرومغناطيسية " ٩٢
- شكل رقم ٨ التدرج في مسميات الأمطار وفقا لمستوى غزارتها ٩٣
- شكل رقم ٩ مثال لاستراتيجية الحركات البدنية ٩٦
- شكل رقم ١٠ مثال لاستراتيجية أجزاء الكلمة ٩٨
- شكل رقم ١١ الشبكة الإيحائية للمفردة ستار مع بعض المفردات التقنية . . . ١٠٤
- شكل رقم ١٢ مثال لاستراتيجية أجزاء الكلمة ١١٠
- شكل رقم ١٣ مثال لاستراتيجية المسميات ١١٤
- شكل رقم ١٤ نماذج من المسميات الإرشادية في بيئات العمل المختلفة . . . ١١٦
- شكل رقم ١٥ لاستراتيجية الألعاب " الكلمات التقنية المتقاطعة " ١٣٠



شكل رقم ١٦ مثال لإستراتيجية الألعاب " الشخص المتدلي " ١٣٢

شكل رقم ١٧ موقع تعليمي ترفيهي يعرض بعض المفردات ذات الاصول اللاتينية . ١٣٥

قائمة الملاحق

ملحق ١ أمثلة لتمارين مفردات تقنية من كتب مختارة محلي ٢٢٦

ملحق ٢ أمثلة لتمارين للمفردات التقنية مأخوذة من مطبوعات دولية ٢٢٧

ملحق ٣ أمثلة للمفردات التقنية في أحد مقرارات المواد التخصصية ٢٢٨

ملحق ٤ تعريف الإستراتيجية حسب المراجع اللغوية ٢٣٢

ملحق ٥ أستراتيجيات تدريس المفردة التقنية مع تعريفها وأمثلة عليها ٢٣٣





مصطلحات وردت في الكتاب

مدرس اللغة الإنجليزية التخصصية: المعلم الذي يقوم بتدريس اللغة الإنجليزية للكمبيوتر أو الميكانيكا أو الكهرباء أو الاقتصاد أو أي فرع آخر وهو مدرس لغة في الأصل وليس مدرس لهذه التخصصات.

مدرس المواد التخصصية: المعلم الذي يقوم بتدريس مادة الكمبيوتر أو مادة الميكانيكا أو الكهرباء أو الاقتصاد أو أي مادة أخرى غير اللغة الإنجليزية وهو ليس مدرس لغة إنجليزية

المؤسسات والمنشآت التعليمية: المعاهد والمراكز وأقسام اللغة الإنجليزية في الجامعات والكليات الحكومية التابعة غالباً لوزارة التعليم

المؤسسات والمنشآت التدريبية: المعاهد والمراكز والمدارس في الكليات الحكومية والأهلية التابعة غالباً للمؤسسة العامة للتدريب التقني والمهني

اللغة الإنجليزية لأغراض خاصة: اللغة الإنجليزية التي تدرس لأي فرع من المعارف ماعدا اللغة الإنجليزية العامة



استراتيجيات تدريس المفردات التقنية: الطرق والأساليب التي يستخدمها المعلم لتعليم المفردة

التقنية

وسائط نقل استراتيجيات المفردات التقنية: الأدوات المساعدة التي يستخدمها المدرس لنقل

الاستراتيجيات كنقل استراتيجية التعريف أو الترجمة بواسطة جهاز العرض الفوقي

تدريس المفردة التقنية: التدريس يشمل تقديم المفردات الجديدة أو مراجعة ما تم تدريسه

سابقا كذلك يندرج تحت هذا المصطلح اختبار المفردات التقنية

اللغة الأم: اللغة الأولى للفرد المكتسبة فطريا نتاج للولادة والنشأة

اللغة الأجنبية: اللغة المكتسبة عادة بالتعليم أو السفر والمخالطة وغيرها وليست اللغة الأم

المفردة التقنية: المفردة التي توجد في فرع معين من فروع المعرفة أكثر من تواجدتها في أي

فرع آخر والتي يحتاج المدرب عادة لمعرفته بذلك الفرع من المعرفة ، لمعرفة هذه المفردة.



الفهرس

Contents

٣	مقدمة بقلم الأستاذ الدكتور/ عبد الله عايد الخويلة
٦	بين يدي الكتاب
٨	قائمة الجداول
٨	قائمة الرسوم والأشكال
١٠	قائمة الملاحق
١٢	مصطلحات وردت في الكتاب
١٤	الفهرس
١٩	الأهداف العامة للكتاب:
٢١	الفصل الأول



(١)	المفردات التقنية	٢١
(١,١)	المفردات أهميتها وأنواعها	٢٣
(١,٢)	تعريف المفردة التقنية والتعرف عليها	٢٦
(١,٣)	أنماط المفردات التقنية	٢٩
	الفصل الثاني	٣٢
(٢)	مهمة تدريس المفردات التقنية	٣٢
(٢,١)	من يجب أن يدرس المفردة التقنية؟	٣٤
(٢,٢)	التحديات التي تواجه مدرس اللغة الإنجليزية في تدريس المفردة التقنية	٣٦
(٢,٣)	دور مدرسي اللغة في تدريس المفردة التقنية	٤٢
(٢,٤)	دور مدرسي المواد التخصصية في تدريس المفردة التقنية	٥٢



٥٥	(٢,٥) دور الطلاب في تدريس المفردة التقنية
٥٦	(٢,٦) دور المنهج الملائم في إيصال المفردات التقنية
٥٩	(٢,٧) النظرة التكاملية في تدريس المفردة التقنية
٦٥	الفصل الثالث
٦٥	(٣) استراتيجيات تدريس المفردات التقنية
٦٩	(٣,١) الفرق بين استراتيجيات تعليم المفردة التقنية واستراتيجيات تعلمها
٧١	(٣,٢) الفرق بين استراتيجيات تعليم المفردة التقنية ووسائل نقلها
٧٣	(٣,٣) أنماط الإستراتيجيات الخاصة بتدريس المفردة التقنية
١٦٤	(٤) التكامل في تدريس المفردات التقنية
١٦٤	الفصل الرابع



- (٤,١) عفواً مدرس اللغة الإنجليزية التخصصية فهذا واجبك ! ١٦٧
- (٤,٢) عفواً مدرس المواد التخصصية فهذا واجبك ! ١٧٢
- (٤,٣) عفواً أيها الطالب فهذا واجبك ! ١٧٦
- (٤,٤) عفواً إدارة القسم والكلية فهذا واجبك ! ١٨٠
- (٤,٥) عفواً مصممي المناهج فهذا واجبك ! ١٨٧
- (٥) أبحاث المفردات التقنية الواقع والمؤمل ١٩٣
- الفصل الخامس ١٩٣
- (٥,١) القصور الحالي في دراسات المفردات التقنية ١٩٦
- (٥,٢) مقترحات مستقبلية لأبحاث المفردات التقنية ١٩٩
- مراجع مقترحة ٢١٤



الملاحق ٢٢٦



الأهداف العامة للكتاب :

يهدف المرجع المساعد في تدريس المفردات التقنية الإنجليزية بشكل عام الى تقديم المساعدة

في:

- تقديم المفردات التقنية الإنجليزية بطريقة علمية مستمدة من النظرية والتطبيق

العملي

- سد الفجوة بين مدرسي اللغة الإنجليزية ومدربي المواد التخصصية حيال تدريس

المفردات التقنية الإنجليزية

- تحديد مفهوم المفردات التقنية الإنجليزية وتمييزها عن أنواع المفردات اللغوية

الأخرى.

- نشر الوعي التدريبي حول أهمية المفردات التقنية الإنجليزية في اكتساب لغة العمل

وقطاعات الأعمال.

- تقديم الصيغة المناسبة للتكامل في تدريس المفردات التقنية الإنجليزية بين كل

المعنيين.



- تقديم الاستراتيجيات المناسبة لتدريس المفردات التقنية الإنجليزية.
- تقديم الوسائل التدريبية المناسبة لتدريس المفردات التقنية الإنجليزية.
- تحديد مهام مدرسي اللغة الإنجليزية التخصصية حيال تدريس المفردات التقنية الإنجليزية.
- تحديد مهام مدرسي المواد التخصصية (مواد التخصص) حيال تدريس المفردات التقنية الإنجليزية.
- تحديد أدوار الشركاء المساندين (المتدربين - مصممي المناهج - الأقسام التدريبية - إدارة المنشآت التدريبية) في تسهيل تعليم المفردات التقنية الإنجليزية.
- تشجيع المهتمين في المجتمع التدريبي والتعليمي على المساعدة في الأبحاث والدراسات المستقبلية حيال تدريس المفردات التقنية الإنجليزية.
- تقليص الفجوة بين لغة التدريب واحتياج قطاعات الأعمال اللغوية من خلال بوابة المفردات التقنية الإنجليزية.



الفصل الأول

□ □ ١ □ المفردات التقنية □

بنهاية هذا الفصل يتوقع أن يكون المدرب قادراً على:

- أن يميز المفردة التقنية من بين المفردات الأخرى
- أن يضع تعريفاً محدداً للمفردة التقنية
- أن يميز بين الأنواع الثلاثة من المفردات التقنية وهي: المفردة التقنية البسيطة، المفردة التقنية المركبة، المفردة التقنية المحيرة



“Without grammar, very little can be conveyed. Without vocabulary, nothing can be conveyed.”

Wilkins (1972: 111)



(١ , ١) المفردات أهميتها وأنواعها

بعيدا عن الخوض (المتعمق) في النظريات اللغوية والتراكيبية – والتي لا تتوافق وهدف هذا المؤلف – فإن المفردات أو ما يسمى إجمالاً (الكلمات) تعتبر جزءاً أصيلاً في نشوء عملية التواصل بين المتحاورين أو الكتاب والقراء ذلك أنه لاسبيل لنشوء أي تواصل تغيب فيه المفردات^[1]. نعم قد يغيب التركيب النحوي السليم ولكن يظل هنالك إمكانية لنشوء تواصل بدونها حتى وإن كان توابعاً متواضعاً. ولذلك فإن (ويلكنز: ١٩٧٢)^[2] أشار إلى هذا الأمر بعبارة جميلة قلما تغيب عن دارسي وباحثي المفردات ومفادها " أنه يمكن للمعنى أن يدرك بدون القواعد اللغوية بينما يستحيل أن يدرك بدون المفردات أو الكلمات".

ولما كانت المفردات بهذا القدر من الأهمية فإنني أرى من المناسب أن أتطرق إلى أنواع المفردات بشكل عام قبل أن أنتقل إلى الحديث عن (المفردات التقنية) تحديداً والتي هي

لغة الإشارة لاتعتبر لغة إتصالية بدون كلمات فكل رمز حركي او إيمائي معنى متفق عليه سلفا ومعبرا عنه في [1]

صورة مفردة/ات

[2] Wilkins, D.A. (1972). Linguistics in language teaching. London: Edward Arnold.



موضوع هذا الكتاب. فالمفردات حسب تصنيف بعض اللغويين أمثال (بول نيشن)^[1] تنقسم بشكل أو بآخر إلى أربعة أقسام رئيسية وهي:

(١) مفردات الإستخدام العام

(٢) المفردات الأكاديمية

(٣) المفردات التقنية

(٤) المفردات النادرة

فمفردات الإستخدام العام هي تلك الكلمات التي تغطي نسبة كبيرة من الكلمات الشائعة والدرجة في الصحف اليومية والمجلات والمحادثات العامة بين الأفراد وكذلك القصص.

[1] Nation, I.S.P. (2001). Learning Vocabulary in another Language, Cambridge Applied Linguistics.



وهذه الكلمات تمثل ال(٢٠٠٠) كلمة الأكثر تكراراً في اللغة الإنجليزية ومن أمثلتها

الكلمات الآتية: [1] The, And, Want, Work

أما المفردات الأكاديمية فهي عبارة عن الكلمات الشبيهة الى حد ما بالمفردات العامة
أعلاه أكثر منها بالمفردات التقنية أدناه والتي يتم تداولها عادة في حقول أكاديمية متعددة.
ويمثل هذا النوع ٥٧٠ كلمة أصلية (بدون اشتقاقاتها) ومن امثلة تلك الكلمات: Area ،
Define ، Benefit^٢ وغيرها من الكلمات مثل: investigator، investigate ،

investigation

[1] West, M. (1953). A General Service List of English Words. London: Longman للاستزادة

أنظر:

[2] Coxhead, A. (2006). An Academic Word List. TESOL Quarterly, 34 213-238. للاستزادة

أنظر:



النوع الثالث يسمى المفردات التقنية وهي تشكل الكلمات التي ترد غالباً في فرع معين من

فروع المعرفة مثل Transistor في الإلكترونيات والكهرباء. و Hydraulic في

الميكانيكا.

النوع الأخير هي المفردات النادرة والتي تعد بالآلاف بيد أنها لا تمثل أهمية كبيرة في

الاستخدام اليومي أو الأكاديمي والتقني ويمثل هذا النوع بقية المفردات بخلاف الأنواع الثلاثة

السابقة ومن أمثلة هذا النوع: Fascia ، Pectoral ، Thorax

(١، ٢) تعريف المفردة التقنية والتعرف عليها



لا توجد كلمة سواء حول تعريف المفردة التقنية تعريفاً دقيقاً وإنما يتم تعريفها وفقاً
للكيفية التي ترد بها في النص على اختلاف أنواعه ولذلك فإنني خلصت بعد قراءة متوسعة
في هذا الشأن الى أن المفردة التقنية يمكن تعريفها بواحد من ثلاثة تعاريف⁽¹⁾ كمايلي:
أولاً: المفردة التقنية هي تلك الكلمة أو مجموعة الكلمات التي يكون معناها مرتبطاً غالباً
بفرع معين من فروع المعرفة ويحتاج الشخص لمعرفة بذلك الفرع لكي يعرف معنى تلك
المفردة. وأميل بدوري الى تسمية هذا التعريف بالتعبير الكلاسيكي وذلك لكثرة تداوله
بين اللغويين ومنطقية محتواه.

[1] للاستزادة أنظر

Sutarsyah, C., Nation, I. S. P., & Kennedy, G. (1994). How useful is EAP vocabulary for
ESP? A corpus based study. RELC Journal, 25(2), 34-50.





ثانياً : المفردة التقنية هي تلك الكلمة أو المجموعة من الكلمات التي ترد في فرع معين من فروع المعرفة أكثر من ورودها في فروع أخرى. وهذا التعريف يختلف عن سابقه في إعماده على عامل التكرار فعلى سبيل المثال فإن كلمة Phoneme ترد دائماً في علم الصوتيات ويندر أن ترد في أي مجال معرفي آخر.

ثالثاً : المفردة التقنية هي تلك الكلمة أو مجموعة الكلمات التي يرتبط معناها بفرع معين من فروع المعرفة وتتكرر فيه أكثر من تكررها في أي فرع آخر ويحتاج الشخص لمعرفة ذلك الفرع لمعرفة معناها. ويتضح للقارئ الآن أن هذا التعريف يشمل التعريفين السابقين. وعلى أية حال فإن التعرف على المفردة التقنية في النص المكتوب في غالب المؤلفات الحديثة لم يعد أمراً عسيراً حيث كفى المؤلفين القراء المؤنة وذلك بوضع بعض الرموز الطباعية^[1] لهذا النوع من الكلمات تسهيلاً لهم وأستثماراً لوقتهم المتاح في تدريسها بدلاً من البحث عنها. كذلك فإنه بالإمكان الاستعانة بالمعاجم المتخصصة^[2] لمعرفة هذا النوع من المفردات.

تكون هذه الرموز عادة بإمالة المفردة التقنية أو تحبيرها أو وضع خط تحتها أو كتابتها بلون مختلف ... الخ [1]

تتميز المعاجم الإنجليزية الصادرة من لونقمان، أكسفورد، وكامبريدج في هذا المجال تميزاً ملفتاً [2]



فعند زيارتك للمكتبات المتخصصة فإنَّ عينك لن تخطيء قاموس اللغة الإنجليزية للحاسب أو الميكانيكا أو المال والاقتصاد وغيرها. كذلك فإنَّ المكتبات اليوم تعج بالكثير من المعاجم العلمية التخصصية المصورة والتي تعتمد إلى إيراد المفردة التقنية متبوعة بصور إيضاحية تعطي المسمى العام وكذلك الأجزاء التي تتكون منها مما يجعل التعرف على المفردة التقنية أمراً سهلاً وشيقاً على حد سواء.

(١,٣) أنماط المفردات التقنية

لا تقف المفردة التقنية عند حدود الكلمة الواحدة فلربما تتعدها إلى كلمتين أو أكثر لتكون مفردة تقنية متكاملة. فعلى سبيل المثال فإنَّ (نظام التعليق الهيدروليكي) أو

يسمى: Hyrdualic + Suspension + System

وهذه الكلمات الثلاث تصطف سوياً لتكوين مفهوم تقني واحد. بيد أن المتأمل يجد أن الكلمة الأولى هي الأكثر تقنية تليها الكلمة الثانية فالكلمة الأخيرة. وهذا ما يدعونا



أيضا الى القول بأن المفردة التقنية ليست على نمط واحد^[1] وإنما يمكن إجمالاً أن تُقسّم الى:

أولاً: المفردة التقنية الخالصة (Fully Technical Words)

وهي عبارة عن المفردات التي تحمل شكلاً ومعنى لا يمكن أن يعرفه القارئ أو المستمع إلا إذا كان لديه معرفة بالتخصص الذي تنتمي اليه المفردة. كذلك فإن هذا النوع لا يمكن أن يوجد خارج المجال المعرفي الذي يتبع له، ومثالها المفردات التالية في مجال الحاسب

الآلي: Internet, Gibibyte, DDR2

ثانياً: المفردة التقنية المحيرة (Crypto-technical words)

[1] للاستزادة أنظر:

Fraser, S. (2012). Factors affecting the Learnability of Technical Vocabulary: Findings from a Specialized Corpus. Institute for Foreign Language Research and Education, Hiroshima University. (15), 123-142.



وهي عبارة عن كلمات تقنية يمكن لمعناها أن يرد في المجال التقني وخارجه ولكن ووروده في المجال التقني أكثر من ووروده خارجه. إضافة الى ذلك فإنه لا يلزم المرء معرفة متعمقة بالتخصص التقني لمعرفة معناها فهي ترد أيضا ككلمة عامة وشائعة. مثال هذا النوع في مجال الالكترونيات والكهرباء:

Resistance, Amplifier Transmitter,

ثالثا: الكلمات التقنية البسيطة (Lay-technical words)

وهو أقل الأنواع الثلاثة صعوبة حيث يمكن للشخص معرفته بمؤنة أيسر من سابقه ومثال ذلك في تخصص الميكانيكا:

Water pump, Gas tank, Air filter



الفصل الثاني

□□□ مهمة تدريس المفردات التقنية □□□

بنهاية هذا الفصل يتوقع أن يكون المدرب قادراً على:

- تحديد من يجب أن يدرس المفردة التقنية؟
- التقاط التحديات التي تواجه مدرس اللغة الإنجليزية في تدريس المفردة التقنية
- أن يسمي دور مدرسي اللغة الإنجليزية التخصصية في تدريس المفردة التقنية
- أن يسمي دور مدرسي المواد التخصصية في تدريس المفردة التقنية
- أن يحدد دور الطلاب في تدريس المفردة التقنية
- أن يحلل دور المنهج الملائم في إيصال المفردات التقنية
- أن يفسر النظرة التكاملية في تدريس المفردة التقنية



"It would smack of the widest sort of intellectual arrogance and ignorance to think that a specialist in ESL could brush up his physics and start leading his students through the physics texts and journals."

Byrd (1979:15)



(٢, ١) من يجب أن يدرس المفردة التقنية؟

يختلف الباحثون في علوم المفردات عموماً والمفردات التقنية على وجه التحديد حول سؤال

تقليدي محير ومتكرر مفاده: من المسؤول عن تدريس المفردات التقنية؟

وتذهب أطروحاتهم في هذا الشأن إلى ثلاثة آراء كمايلي:

الفريق الأول: ويدعي أرباب هذا الفريق أن مسؤولية تدريس المفردة التقنية الإنجليزية تقع على

عائق مدرسي المواد التخصصية أي مدرسي الحاسب الآلي أو الميكانيكا أو الجيوميتك أو

قل ماشئت. ومنشأ هذا الاعتقاد كما يرى أتباع هذا المنهج^[1] أن تقديم المفردة التقنية يستلزم

معرفة تخصصية لا يملكها مدرس اللغة الانجليزية وبدون تدريسها من قبل مدرسي التخصص

فإنه لا يمكن للطالب أن يتعلم هذه المفردات.

أنظر مثلاً: [1]

Memory, D. M. (1990). Teaching technical vocabulary: Before, during, or after the reading assignment. Journal of Reading Behavior, 22(1), 39-53.



الفريق الثاني: وهو على النقيض من الفريق الاول حيث يرى أتباعه^[1] أنَّ لدى مدرسي اللغة الإنجليزية من القدرة مايؤهلهم لتدريس هذه المفردات شريطة أن يقوموا بفهم الجوانب التخصصية قبل تدريس المفردة التقنية. وعلى أية حال فإنَّ أتباع هذا المخيم أقل بكثير من أتباع سابقه.

الفريق الثالث: وهو الفريق البرقماتي المعتدل والذي يرى أتباعه^[2] أنَّ المعرفة التخصصية واللغة الإنجليزية شريكين مكملين لبعضهما البعض وعليه فإنَّ هذا التكامل يقتضي أن يكون لكل منهما دور محدد في تدريس المفردة التقنية (كما سنعرف في الصفحات القادمة) مما سيفضي لتعلم أمثل ومعرفة أفضل بالمفردة التقنية المراد تقديمها أو مراجعتها. مايجدر ذكره هنا أنَّ هذا الفريق يعد الأكثر قبولاً بين اللغويين والمدرسين والباحثين – وأنا واحد منهم –

[1] Hyland, K. (2002). Specificity revisited: How far should we go now? English for Specific Purposes, 21(4), 385-395.

[2] Hutchinson, T., & Waters, A. (1987). English for specific purposes. Cambridge: Cambridge University Press



ذلك أنه يرى في كلا الفريقين إمكانية يلزم استثمارها بشكل أو بآخر للوصول إلى التعلم الصحيح لهذا النوع من المفردات.

(٢ , ٢) التحديات التي تواجه مدرس اللغة الإنجليزية في تدريس المفردة التقنية

لا يمكن لنا وقد خبرنا تدريس اللغة الإنجليزية لأغراض معينة كالميكانيكا أو الطب أو الهندسة على اختلاف تخصصاتها إلا أن نُقرَّ أنه قد مرَّ علينا لحظات محبطة خصوصاً حين نجد أنفسنا أمام مفردة تقنية غير مفهومة لنا أو لا نملك معرفة تخصصية وافية تدفعنا لتقديمها بالشكل الصحيح أو غير ذلك. وربما لا يكون لمستوانا التعليمي ودرجاتنا العلمية في اللغة الإنجليزية دور فاعل في تخفيف وطأة هذا الشعور المزعج !

لذلك فإننا نريد أن نسجل شهادة - كمدرسي لغة - أننا نواجه الصعوبات التالية^[1] والتي يتفق معنا حيالها عشرات الآلاف من مدرسي اللغة الإنجليزية حول العالم كما يلي:

[1] للاستزادة عن مشاكل تدريس المفردات التقنية في الكليات التقنية السعودية مثلاً أنظر: [1]



أولاً: مدرس اللغة الإنجليزية لا يملك المعرفة التخصصية المناسبة

نعم نحن مدرسو لغة إنجليزية ولسنا مدرسي اقتصاد أو علوم أو حاسب آلي! ولذلك فإن (

بيارد^(١): ١٩٧٩: ص ١٥) قد عبّر عن واقعنا هذا منذ وقت مبكر بقوله:

" إنَّ من السذاجة والغباء أنْ يظن أحدهم أنَّ مدرس اللغة الإنجليزية سوف ينفذ الغبار عن

معرفته في الفيزياء والعلوم ثم ينطلق نحو تدريسها لطلابه كما لو كان فعلاً مدرس فيزياء

وعلوم "

Alghamdi, A. (2011). The Problems of Teaching Technical Vocabulary, Voices Newsletter, IATEFL Journal, (223), November-December.

[1] Byrd, P. (1979). EST in intensive English programs in the United States. TESOL Newsletter, 13(3), 15 -18.



وفي دراسة أجريتها^[1] في كلية ينبع الصناعية عبّر أحد المشاركين في مقابلة شخصيه حين سألته عن معرفته التخصصية بقوله:

" أنا لأمتلك هذه المعرفة إطلاقاً وأشعر أنه يتوجب على أن أستعد قبل الحضور للصف وذلك بدراسة هذه الكلمات مسبقاً "

ثانياً: طبيعة المفردة التقنية

المفردة التقنية بطبيعتها تحمل معنى علمياً في فرع معين من فروع المعرفة وتنزع الى التغير من وقت الى آخر بسبب تجدد العلوم وتطور البحث وهو ما يمثل تحد قائم لمدرسي اللغة الذين يجدون أن مفرداتهم التقنية التي عهدوها تتقادم في ظل هذا التغير الحثيث في جل المعارف. كذلك فإن المفردة التقنية كما أسلفت في الفصل السابق تحتاج الى من (يتعرف) عليها ثم

[1] Alghamdi, A. (2013), Technical Vocabulary Instruction in a Saudi Arabian Industrial College: An Investigation of Language and Content Area Practitioners' Beliefs and Practices. Unpublished Ph.D Thesis. University of Essex, UK.



(يعرفها)⁽¹⁾ خصوصا في ظل غياب المعاجم العلمية المناسبة . أيضا فإن التعرف عليها وتمييزها عن بقية المفردات العامة والأكاديمية وكذلك عدم النظر اليها على أنها مفردات نادرة بسبب صعوبتها كل هذه الأمور تمثل تحد لمدرس اللغة مرتبط بطبيعة هذا النوع من المفردات. ولذلك فإنَّ أحد مدرسي اللغة الذين شاركوا في دراسة لي عبر عن شي من هذا حين قال:

" إنَّ هذا الكلمات التقنية تتغير بصوره مذهلة وقد لاحظت هذا بنفسني .. وليس هذا فحسب بل إنَّ بعضها تختلف تسميته من بلد الى آخر"

ثالثا: متطلبات التدريس في كليات ومراكز اللغة الإنجليزية لأغراض خاصة

يوجد نوع من التوافق بين مدرسي اللغة الانجليزية للاغراض الخاصة أنَّ بيئة عملهم مزدحمة جداً بجدول أعمال لا يكاد ينقضي يشكلون فيه حجر الزاوية الذي لا بد أن يظل صلباً صامداً

تختلف قضية تعريف المفردة التقنية عن قضية التعرف عليها وهو ما يعبر عنه في دراسات المفردات التقنية بالقول: [1]



أمام ما يطالبون به من أعباء كثيرة⁽¹⁾. بيد أنهم يواجهون تحديات تزعزع هذا الصمود فمثلا يشكو الكثير منهم من أنه لا يستطيع تدريس المفردات التقنية دون تحليل إحتياجات الطلبة في هذا الشأن فطالب الميكانيكا ليس كزميله في تخصص الكهرباء من حيث إحتياجاته للمفردات. وأضيف أنا بدوري أن مدرس اللغة – كما خبرت – يعاني غالبا من عدم التوافق في المفردات بين ما يرد في الكتب التخصصية وما يرد في منهج اللغة الانجليزية حيث لا يستشارون في الغالب عن المناهج مما يشنت الطالب والمدرس على حد سواء. كذلك يتذمر مدرسو اللغة الانجليزية في هذه المعاهد من قلة الوسائل التعليمية التي تعتبر وسائط لاغنى عنها في تقديم المفردة التقنية كما سنتطرق لذلك في الفصل الثالث من هذا الكتاب.

رابعا: خبرة المدرس ومستوى الطالب

للإطلاع على مقال يوثق خبرة البروفيسور/ عبدالله الخوايلة عن هذه التحديات التي امتدت لسنتين طويلة في [1]
الجامعة الأردنية أنظر:

Khwaileh, A. (1995). Is the TEFL teacher a hostage in ESP? An overview of the recent Status and problems of the TEFL teacher in ESP. The Especialist. 17 (1), 39-56.



ما من شك في أن مدرسي اللغة الإنجليزية لأغراض التقنية يعانون كثيراً في بداية حياتهم التدريسية نظراً لقلّة خبرتهم حيال تدريس المفردات التقنية وفنّ التعامل معها مقارنة بزملائهم الأكثر خبرة في هذا المجال. بيد أن القدماء منهم وحديثي العهد يجدون معاناة مشتركة عند تغيير المناهج – وهو ما يتم غالباً بدون مشورة – حينما يجدون أنفسهم أمام مجموعة جديدة من المفردات موجودة في نصوص مختلفة أو مطبوعة على صور لم يألّفوها سابقاً. لذلك فإن عامل الخبرة يمثل تحدياً لا يستهان به لمدرسي اللغة يلزم معه أمران: أولهما الإعداد الجيد قبل الدرس والتشاور مع بقية الأسرة اللغوية في القسم ومع آخرين (سنعرض في الفصل الأخير لرؤيتنا حيال التغلب على هذه المعوقات).

أيضاً يظل مستوى أداء الطالب أحد التحديات المعتبرة عند تدريس اللغة الإنجليزية التخصصية ولا يكاد مدرس اللغة ينجو من تدني مستوى طلابه أو ارتفاعه على حد سواء. ففي حالة تدني مستواهم فإن تدريس المفردات سيصبح عملاً شاقاً مكلفاً في الوقت والجهد في ظل غياب التعاون الحقيقي من طرف الطالب. وفي حالة تقدم مستوى الطلاب فإن هذا أيضاً سيفضي إلى مأزق نفسي خصوصاً حينما يدرك مدرس اللغة أن طلابه الذين يدرسون التخصص إلى



جانب اللغة يعرفون الكلمات التقنية أكثر منه وربما شعر بشيء من الحرج لكثرة
تصحيحهم له^(١)

(٢, ٣) دور مدرسي اللغة في تدريس المفردة التقنية

لا ينبغي أن تكون المعوقات التي تواجه معلم اللغة – المذكورة آنفاً – مسوغاً منطقياً للتخلي
عن دوره في تدريس المفردات التقنية بل على النقيض فإنني أنزع إلى حد مدرسي اللغة
الإنجليزية لجعل هذه التحديات نقاط إنطلاق لانقاط توقف.

للإطلاع على كيفية تعامل بعض مدرسي اللغة الصينيين مع المواقف المخرجة حين يجابهون بكلمات تقنية صعبة [1]
في الدرس أنظر:

Wu, H. & Badger, R. (2009). In a strange and uncharted land: ESP teachers' strategies for dealing with unpredicted problems in subject knowledge during class. English for Specific purposes. 28 (1),19-32.



وبلغة أكثر عملية فإنّ مدرسي اللغة لابد لهم أن يدركوا أنّ ما يواجهونه من تحديات هو نتاج طبيعي للعمل في بيئة تجمع اللغة والتخصص. ولذلك فإنّ (ددلي ايفانزو سان جون: ١٩٩٨^(١)) ما انفكوا يذكرون مدرسي اللغة الإنجليزية التخصصية أنّ عليهم القبول بخمسة أمور:

(١) مدرس اللغة التخصصية (مدرس) أولاً وأخيراً ولكنّ مدرس اللغة الإنجليزية التخصصية ليس كمدرس اللغة الإنجليزية العامة فهو ليس صاحب (المعرفة التخصصية) فمن طلابه من يدركها بشكل أفضل. ولذلك فإنّ المطلوب منه أن يقتصر دوره على إدارة التواصل في الصف وإذكاء روح الحماس مستعينا بمعرفة الطلاب التخصصية. وأضيف أنا - بدوري - أن المدرس في مجتمع تعليمي كمجتمعنا العربي مطلوب منه إذكاء روح الدروس التفاعلية وإشراك الطلاب في مسيرة الدرس وتطوره وصولاً الى تمامه وعدم الإستيثار بفردية الإلقاء وهو النمط التقليدي الذي دأب عليه الكثير من المدرسين وعانوا من ويلاته من الطلاب أكثر.

[1] Dudley-Evans, T & St. John, M. (1998). Developments in English for Specific Purposes. Cambridge. Cambridge University Press.



(٢) مدرس اللغة الإنجليزية التخصصية (مصمم منهج ومقدم مادة) وعليه فإن المطلوب منه تقديم المشورة حيال تصميم المنهج المناسب وتحويل مايلزم تحويله ليتوافق وإحتياجات طلابه. وأضيف أنا - بدوري - وفي ظل معرفتي ببعض الممارسات التعسفية من قبل بعض ادارات مراكز اللغة الانجليزية التي تلزم المعلم بإكمال المنهج وعدم احضار مواد إضافية بأن مدرس اللغة الحاذق هو القادر على تطويع المنهج لإحتياجاته وليس تطويع إحتياجاته للمنهج. وبلغه أكثر وضوحاً فإنني أدعوا مدرسي اللغة لعدم التوقف كثيرا عند النقاط التي لاتخدم أهدافهم في تدريس المفردات التقنية والإستعاضة عن ذلك بمواد محضره مسبقا يقوم الطلاب بأخذها كمعززات إضافية دون إدراجها في الإمتحانات النهائية كذلك فإن منح الوقت الأكبر من اللقاءات الصفية لمناقشة المفردات الواردة في المنهج المقرر الأكثر أهمية ثم المهمة ثم الأقل أهمية ثم غير المهمة سيفضي لنتيجة إيجابية وإستغلال أمثل للمتاح بيد أن هذا كله لن يتأتى إلا بتحضير مسبق وهو ما أحسبه مسؤولية مدرس اللغة.

(٣) مدرس اللغة الإنجليزية التخصصية (متعاون). وعليه فإنه يجب أن يدرك أنه في حاجة ماسة لشراكة حقيقية مع مدرسي التخصص لتدريس المفردات التقنية. وأضيف أنا - بدوري - أن الشراكة تمتد الى أبعد من ذلك لتشمل تعاون مدرسي اللغة مع بعضهم البعض ومع إدارة



القسم والكلية وكذلك مع الطلاب ومصممي المناهج وهو ماسأعرج عليه في الفصل الأخير من هذا المؤلف

(٤) مدرس اللغة الإنجليزية التخصصية (باحث). وعليه فإنه يتوقع منه إعداد دراسات بحثية مرتكزة على إحتياجات طلابه الحقيقية من المفردات وتكون نتائجها مادة غنية لتصميم مناهج متوافقه مع إحتياجاتهم اللغوية. ولمعرفتي بواقع البحث العلمي - في بلداننا العربية - وضعف إمكاناته فلاأقل من أن يكون للمعلم دفتر ملاحظات يسجل فيه مرئياته خلال عام كامل حيال تعلم الطلاب للمفردات ومالذي أحدث تطوراً أو شكل عائقاً ويكون كل هذا مبنياً على دلائل موثقة يشترك فيها المدرس والطالب والمنهج بحيث تقدم آخر العام كمقترح تطويري للفصول القادمة.

(٥) مدرس اللغة الإنجليزية التخصصية (مقيّم) أي أنه يقوم بتقييم أداء الطلاب ومدى تعلمهم للمفردات في شكل إختبارات دورية ونصفية ونهائية. كذلك يتوقع من مدرس اللغة التخصصي أن يقوم بتقييم المنهج ويكون هذا التقييم بشكل مستمر طوال العام بحيث لاينقضي العام إلا وقد تشكل لدى المدرس فكرة متكاملة عن المنهج بميزاته وعيوبه بحيث تكون خامه غنية لنقاش أكثر عمقاً وفائدة. وأضيف - بدوري - أن مدرس اللغة الإنجليزية



التخصصية ربما يقيم أداء الطلاب في تعلم المفردات ويقوم بتوزيعهم الى مجاميع تشمل طلاباً ذوي مستويات متقدمة ومتوسطة ومتدنية – ماأمكن --بحيث لا يكون هنالك مجاميع غير متجانسة مما سيفضي الى فشل في التدريس التواصل والتفاعلي الذي أشرنا اليها في النقطة الأولى.

من ناحية أخرى فإن مدرسي اللغة الإنجليزية التخصصية يجب أن يكون لهم دوراً محدداً عند القيام بتدريس المفردة التقنية. ومن ذلك الرأي ما يتبناه (تشنق و نيشن :٢٠٠٣^(١)) والذي ينادي بأن يلتزم معلم اللغة الإنجليزية التخصصية بتدريس الجانب اللغوي للمفردة التقنية دونما انغماس متعمق في المعلومات التخصصية والذي ربما يفضي الى نتيجة عكسية نظراً لقلة معرفة مدرس اللغة بهذا الأمر. ولكي أجعل الأمر أكثر عملية فإنني سأتناول في سيناريو وهمي كيف يقوم مدرس اللغة الانجليزية التخصصية بتدريس كلمة ميكانيكية تقنية في جهاز التبريد في السيارة " المكيف" وهي (Compressor) أنظر الشكل رقم (١)

[1]Chung, T. M., & Nation, I. S. P. (2003). Technical vocabulary in specialised texts. Reading in a foreign language, 15(2), 103-116.





Teacher: As you see here (while he displays a picture), this is a compressor.
What is this?

Students: A compressor.

Teacher: Ok. Can you say that again, please?

Students: Compressor.

Teacher: Do you know what does the word “compress” mean?

Student1: Compress means Umm.. means to make smaller

Teacher: yes. Yes. To compress something means to force into less space
(he shows that using his hand). Ok?

Students: Yes...OK!

Teacher: So, this compressor forces something into less space.

Student2: Forces (gas) into less space.

Teacher: maybe.

Students: Yes, forces gas into little spaces.

Teacher: what about (or) in (Compressor) what does it make the word
look like, I mean verb or noun ...? Discuss this with your group!

Some Students: Verbs

Some other students: No... No noun.

Teacher: Yes, it is a noun when we put (or) to the verb (compress) it be-
comes (noun). Like (teach) and (teacher), Can you think of other words
in mechanics that have (verb) followed by (or) which make them (nouns)?

شكل رقم ١ سيناريو تدريس مفردة تقنية من قبل مدرس لغة تخصصية



يوضح السيناريو المحتمل أعلاه عدة أمور لا يجب أن تمر على مدرس اللغة الانجليزية التخصصية مروراً سريعاً وهي على النحو الآتي:

أولاً: إن تدريس المفردات التقنية من قبل مدرس اللغة التخصصية يشبه كثيراً تدريس اللغة الإنجليزية العامة فها هو المدرس يعتمد الى استخدام طرائق تدريس كطلب تكرار المفردة ويستخدم استراتيجيات تعلم (كعرض الصور) وحركات بدنية (كالضغط بيده) لشرح معنى تلك المفردة.

ثانياً: إن مدرس اللغة التخصصية لا يغمس في فن يلزم من الإنغماس فيه مخاطرة غير محسوبة فها هو بلباقة يتفادى معلومة تخصصية ولا يعتمد على إجابة أحد طلابه عن طبيعة عمل الكمبيوتر كجهاز يقوم بضغط الغاز لنقص معرفته التخصصية بذلك

ثالثاً: مدرس اللغة الانجليزية يدرك أيضاً أنه مدرس لغة بالدرجة الأولى ولا ينسى هذه الحقيقة المهمة رغم ما يتمتع به من معرفة تخصصية أحياناً لذلك فإنه كما رأينا في السيناريو السابق يتحدث مع طلابه عن التركيب القواعدي للكلمة ويشرح لأي جزء من أجزاء الكلام تنتمي (فعل ، اسم) كذلك يتناول التركيب الصرفي ويوضح كيف أن إضافة لاحقة لجذر الكلمة



يحولها من فعل الى اسم مدعماً ذلك بطلبه أمثلة مشابهة في مجال التخصص وهي لفظة جميلة تربط اللغة بالتخصص وترسخ فكرة هامة.

رابعاً: مدرس اللغة الإنجليزية التخصصية أيضاً يستغل العمل التفاعلي والطريقة الحوارية لمناقشة المفردة التقنية الجديدة ويشرك طلابه في حواراً قران قبل أن يصل معهم الى معلومة معينة حيالها

بقي أن أشير الى العمق المطلوب الذي يجب أن يجهز به مدرس اللغة الانجليزية التخصصية لكي يكون قادراً على أداء مهمته خصوصاً حين يتعامل مع المفردة التقنية. فوفقاً ل(تشنق و بول نيشن: ٢٠٠٣)^{١١} فإن مدرس اللغة التخصصية الذي يدرس المفردات التقنية التخصصية لا بد:

(١) أن يكون لديه المعرفة لتمييز المفردة التقنية عن غيرها من أنواع المفردات الأخرى (لنلاحظ أنهما استخداماً لفظة " تمييز " وليس " تدريس ").

[1] المرجع السابق لنفس المؤلف



(٢) أن يعيد المعنى البعيد للمفردة التقنية لمعناها الأساسي (أيضا لنلاحظ استخدام لفظة "إعادة" وليس "تدريس").

(٣) أن يبين أقسام الكلمة التقنية الطويلة فعلى سبيل المثال فإن مصطلح

(Demographic segmentation) في تخصص المال والاقتصاد يمكن أن يتلقفه مدرس التخصص بإيضاح أجزاءه كمايلي:

(Demo + graph + ic) + (segment + tion)

على أن يبين عند تعاطيه مع كل هذه التقسيمات معنى القسم المجتزئ إذا كان جذراً للكلمة ونوع التحول الذي طرأ على المفردة التقنية من إضافة اللواحق في أواخر الكلمات أو السوابق في أوائلها.^(١)

بقي أن أختتم بالتأكيد على أمرين آخرين وهما أن مدرسي اللغة التخصصية مندوبون ومدعوون الى تعريف طلابهم على إستراتيجيات تعلم المفردات (كما سنتناول بإسهاب في

أنظر الملحق الأول للسوابق واللواحق الشائعة في اللغة الإنجليزية مع معانيها والتي ترتبط كثيرا بالمفردات التقنية [1]
ذات الاصول الأغريقية واللاتينية.



الفصل القادم) لكي يستطيع الطلاب بدورهم تعليم أنفسهم. كذلك يجب على مدرسي اللغة التخصصية خلق فرص في الصف لإستخدام المفردات التقنية وذلك من خلال إثارة مواضيع تقنية أو طلب زيارة للمكتبة للبحث عن مفردات معينة أو حتى تحفيز الطلاب لتبادل أدوار حول مشاهدات يومية في متجر سباك أو مصنع بلاستيك أو ورشة طلاء سيارات مما يحفز إستخدام المفردات ويساعد في ترسيخ تعلمها.

(٢ , ٤) دور مدرسي المواد التخصصية في تدريس المفردة التقنية

كثيراً ما ينظر الباحثون والطلاب ومدرسو اللغة إلى مدرسي المواد التخصصية (كمدرسي الكهرباء والحاسب والميكانيكا) على أنهم يتمتعون بمعرفة علمية تخصصية عميقة تمكنهم من الخوض في المفردات التقنية بعمق وشرحها بثقة أكبر وهم جميعاً محقون. ولذلك فإن سقف التوقعات كان في الغالب مرتفعاً عند الخوض في دور مدرسي المواد التخصصية في تدريس المفردة التقنية. وتأكيداً لهذا الفهم فقد وجد (بريتشرود ونصر:



٢٠٠٤)^(١) في دراستهم لمجموعة من المهندسين في أحد الكليات المصرية والذين يعانون من عدم فهمهم لبعض المفردات التقنية أن السبب يرجع الى تواضع إمكانيات مدرسي اللغة الإنجليزية التخصصية الذين أقحموا أنفسهم في التدريس المتعمق للمفردات التقنية وهو الأمر الذي تحسن بشكل ملحوظ بعد خضوع نفس المجموعة لتدريس المفردات التقنية من قبل مدرسي المواد التخصصية.

ولكي نجمل القول في دور مدرسي المواد التخصصية في تدريس المفردات التقنية فإنني أخص ذلك في مايلي:

- (١) مدرس المواد التخصصية مسؤول مسؤولية تامة عن شرح المعنى العميق للمفردة التقنية.
- (٢) مدرس المواد التخصصية لا ينبغي له التعرض للنواحي البنيوية والتركيبية اللغوية للمفردة التقنية شأنه في ذلك شأن مدرس اللغة التخصصية الذي لا يجب أن يتعمق في معاني تلك المفردات.

[1] Pritchard, R. M. O., & Nasr, A. (2004). Improving reading performance among Egyptian engineering students: principles and practice. [Article]. English for Specific Purposes, 23(4), 425-445.



(٣) مدرس المواد التخصصية مسؤول عن شرح الإستخدام الصحيح للمفردة التقنية ومتى يكون إستخدامها مناسباً مع التتويه أنه يتوجب عليه إيضاح مايمكن الإستعاضة به عنها من المفردات التقنية الأخرى حال عدم جدوى إحداها.

(٤) مدرس المواد التخصصية مسؤول عن ترتيب المفردات التقنية من حيث أهميتها وإتخاذ القرار فيما يجب أن يركز عليه منها ومالايجب ومايبدأ به ومايختم به وذلك لتوافق هذه المهام مع خبرته التخصصية.

(٥) يظل رأي مدرس المواد التخصصية هو المعتبر فيما يتعلق بمعنى وإستخدام المفردة التقنية في حال إختلاف الطالب مع مدرس اللغة الإنجليزية التخصصية ويتوجب عليه تقديم المشورة عند الحاجة اليه في هذا الشأن.

(٦) يجب أن يكون لمدرس المواد التخصصية الرأي الأول عند تصنيف قوائم للمفردات التقنية سواء من الطلاب أو مدرسي اللغة وكذلك عند تصنيف معاجم أو إقتباس مراجع ويلزمه تقديم المشورة عند الحاجة له في هذا الشأن.



بقي أن أضيف أن مدرسي المواد التخصصية - وهم يحملون هذه المهام - يمثلون ثقلًا نوعيًا في تدريس المفردة التقنية وهو ما يمكن أن يفضي لحرب ناعمة^[1] بينهم وبين زملائهم مدرسي اللغة الإنجليزية التخصصية وهو مأسأ عرج عليه في الفصل الرابع من هذا المؤلف.

(٢, ٥) دور الطلاب في تدريس المفردة التقنية

من أهم الحقائق التي ربما لاتروق لبعض مدرسي اللغة الانجليزية التخصصية أن الطالب شريك إستراتيجي في تدريس المفردة التقنية وصانع قرار في بعض الأحيان أكثر منهم!^[2] وهذا الموقف نادى به العديد من الباحثين اللغويين أمثال (مودي: ١٩٧٥) و(فريزر ٢٠٠٥)

يقول (هيوز: ١٩٩٩)^[3] -على سبيل المثال - وهو بتقديري محق :

" إن الطالب في درس اللغة الانجليزية التقنية يعتبر عنصراً أساسياً ذلك أنه يتلقى معلومة من مدرس اللغة فيتممها ويضيف اليها من خبرته التخصصية الشيء الكثير"

[1] أنظر المراجع السابق ذكره للدكتور/ عبدالله الخوايله حول الحرب الناعمة بين مدرسي اللغة ومدرسي التخصص في العالم العربي

[2] Moody, K. (1975). Level of EST Lexis. Singapore: Regional English Language Center.

[3] Hughes, J. (1999). Business English Roads. English Teaching Professional, 12, 12-13.



ولذلك فإن الحديث عن الطالب في الميدان التقني ودوره في تعليم المفردة التقنية ليس كالحديث عنه في ميدان اللغة الإنجليزية العامة ففي الحالة الأولى يعتبر شريكاً بل ومعيناً لمدرس اللغة بينما يظل طالبا يتلقى المعلومة من أستاذه في الحالة الثانية. وعليه فإنه يمكن تلخيص دور الطالب في تعليم المفردة التقنية بمايلي:

(١) الطالب - خصوصاً المتفوق منهم - عبارة عن مستشار دائم وحاضر لمدرس اللغة الإنجليزية في المفردات التقنية وسفير لمدرس المواد التخصصية في حصص اللغة الإنجليزية التخصصية ويجب عليه الإدلاء برأيه حيال صواب وخطأ ماينقل من معلومة تخصصية من قبل مدرس اللغة.

(٢) الطالب المتفوق أيضاً عبارة عن سفير لمدرس اللغة الإنجليزية التخصصية لدى زملائه الأقل تفوقاً ويجب أن يساعدهم في إيصال مايشكل عليهم من المفردات التقنية التي لم يفهموها من مدرس اللغة حتى وإن لزم الأمر ترجمة بعضها حفاظاً على الوقت المتاح.

(٣) الطالب المتفوق أيضاً يجب أن يدلي برأيه في ما يبدو مهماً مما هو أقل أهمية من المفردات التقنية عند طلب مشورته من قبل مدرس اللغة التخصصية وذلك سداً للفجوة المتمثلة في نقص

المعرفة التخصصية لمدرس اللغة

(٢, ٦) دور المنهج الملانم في إيصال المفردات التقنية



يعتبر المنهج الوعاء الأساسي الذي يستقي منه الطالب ومدرس اللغة التخصصية ومدرس المواد التخصصية المعلومة ليشبعوها بعد ذلك تعليماً وتعلماً كل فيما يخصه.

ولما كان الأمر كذلك وجب أن يكون المنهج متوافقاً مع إحتياجات الطلاب وقدرات المدرسين ليحقق الهدف المنشود بأفضل وسيلة وأقل مؤونة. ولكي نستشعر أثر المنهج السيء ومايطبعه في مدرسي اللغة الإنجليزية عند تدريس المفردات التقنية فإنني أورد رأي أحد المشاركين في دراستي التي أجريتها في كلية ينبع الصناعية حين سألته عن رأيه في مايقدمه المنهج من مفردات تقنية فأجاب:

" المنهج غير مقنع ولايراعي إحتياجات الطلاب ويتغير من وقت الى آخر بشكل سريع وكأن القائمين عليه يبحثون عن وصفة سحرية لتعليم المفردات التقنية ولذلك أرى شخصياً أن أحد التحديات التي أواجهها هي سوء المنهج الذي لايقدم مانحتاجه من المفردات وحين يقدمها تكون بأسلوب سيء غير مدعم بأمثلة كافية ..."

والحقيقة أن المتأمل في إجابة مدرس اللغة التخصصية أعلاه يدرك بيسر وسهولة كيف أن المنهج السيء يؤثر في تعلم المفردة التقنية من عدة أبعاد فهو لايراعي الإحتياج الحقيقي من المفردات ولا يراعي العرض الجيد ويتغير دوريا ليفضي لهذه النتيجة السلبية في نهاية المطاف.



وإجمالاً فإنّ مؤلفي مناهج اللغة الإنجليزية التخصصية مطالبون بعدة أمور عند إختيار المفردات التقنية أجملها فيما يلي:

(١) أن تكون المفردات في المنهج مبنية على تحليل حقيقي لإحتياجات الطلاب فلايوضع ما لاينتمي للتخصص دون حاجة ولايركز على مفردات قديمة ولايصنف منهج طلاب منشأة تعليمية معينة على غرار منشأة أخرى لمجرد نجاحه هنالك

(٢) يجب أن يحتوي المنهج الذي يدرس المفردات التقنية على العديد من الصور والرسومات البيانية والجداول والتي تعتبر ناجعة في هذا الشأن بدلا من الإتكاء المثلث على النص المكتوب^(١).

(٣) يجب أن يتدرج المنهج في عرض الفصول والدروس من الأسهل الى الأصعب وهو هدف أحسبه يخدم مدرس اللغة والطلب على حد سواء

لطالما كنت أستمع لطلابي وهم يبدون سرورهم تجاه بعض المفردات التقنية المصورة [1]



(٤) يستحسن في المنهج الذي يركز على المفردات التقنية أن يبين المفردة التقنية بأي رمز كتابي^[1] حفاظاً على وقت مدرس اللغة والطالب كذلك.

(٥) يستحسن أن يحتوي المنهج على قائمة بالكلمات التي وردت فيه مع تعريفاتها وأرقام الصفحات التي وردت فيها لتكون مرجعاً سريعاً للطالب ومدرس اللغة أيضاً.

(٢,٧) النظرة التكاملية في تدريس المفردة التقنية

تعرضنا فيما سبق من هذا الفصل للأدوار المنوطة بالقائمين على مهمة تعليم المفردة التقنية من مدرسي اللغة التخصصية ومدرسي المواد التخصصية والطلاب والمنهج وبات من المناسب الآن أن نتقبل أن تعلم المفردة التقنية يتحقق بشكل أفضل حين ينظر كل هؤلاء الى بعضهم البعض على أنهم شركاء في هذه المهمة فتتكاثر أدوارهم وصولاً الى (التكامل في تدريس المفردة التقنية).

وبما أن مدرسي اللغة ومدرسي المواد التخصصية يمثلان عصب المهمة التدريسية للمفردة التقنية ووقوفاً عند الحقيقة البحثية أنهما لا يتعاونان بشكل مقنع فإنني سأبدأ بإيراد ماقاله

تحدثت عن أنواع هذه الرموز في الفصل الأول من هذا الكتاب [1]



بعض اللغويين حيال النتائج الايجابية المتوخاة حين يتم التكامل بين كل من مدرس اللغة ومدرس التخصص في تدريس المفردة التقنية.

يقول (جونز وددلي إيفانز: ١٩٨٠)^(١)

" إنَّ من النادر أنْ نعزوا فشل الطالب في إكتساب المعرفة التخصصية ومنها المفردات الى مدرس اللغة وحده أو مدرس التخصص وحده ذلك أنَّ المعرفة اللغوية والمعرفة التخصصية تتداخلان بشكل متشابك"

وإذا اقرينا بأنَّ المعرفة اللغوية ونظيرتها التخصصية (متشابكتين) فإن هذا يعني لي أن فصلهما يفضي الى إشكالية تعليمية ويؤدي الى تدريس مشوش أو ربما كان في أحسن حالاته غير مكتمل.

[1] Johns, T., & Dudley-Evans, T. (1980). An experiment in team-teaching of overseas postgraduate students of transportation and plant biology. Team Teaching in ESP: ELT Documents-106.



ولذلك فقد عمد (ددلي إيفانز وسان جون: ١٩٩٨)^١ إلى تقسيم أنماط ومراحل التعاون بين هذين النوعين من المدرسين لكي يتم التكامل في إيصال المعرفة التخصصية بشكل أفضل وأورد ثلاث مراحل أساسية لتحقيق هذا التكامل كمايلي:

أولاً: مرحلة التفكير في التعاون بين مدرس اللغة ومدرس التخصص

وهي أولى المراحل للتعاون والتي تقتضي أن يفكر ويتقبل مدرس اللغة التعاون مع شريكه مدرس التخصص والعكس صحيح من خلال الإيمان الراسخ بأن التعاون أداة لتعزيز المعرفة اللغوية وتعلم المفردات التقنية وأن فرص النجاح بدون هذه المبادرة تظل متواضعة وغير مجدية.

ثانياً: مرحلة التعاون اللاصفي

وفي هذه المرحلة تظهر رغبة مدرس اللغة ومدرس التخصص في التعاون الحقيقي من خلال إهتمام مدرس اللغة بما يخصه كالنواحي اللغوية للمفردة التقنية وإهتمام مدرس التخصص بالنواحي المعرفية كشرح المعنى العميق للمفردة التقنية على أن يتم كل هذا وفق تنسيق بين الطرفين يوضح أين تبدأ مهمة كل منهما وأين تنتهي.

تم ذكر هذا المرجع سابقاً وهو يختلف عن المرجع الذي ورد قبله وإن تشابهت الأسماء [1]



ثالثاً: مرحلة التعاون الصفّي

وهي المرحلة التي يمكن فيها العمل بروح الفريق الواحد من خلال القيام بعملية تدريس المفردات بشكل مشترك يتوازع فيه كل منهما دوره ويركز على مهامه مما يفضي الى تعلم إيجابي ومقنن. الجدير بالذكر أنّ هذه المرحلة هي أكمل المراحل ولا يمكن الوصول إليها دون المرور بالمرحلتين السابقتين.

وأضيف بدوري أنّ فكرة التعاون الحقيقي بين مدرس اللغة الإنجليزية التخصصية ومدرس المواد العامة لاتعد ضرباً من الخيال أو أمراً مستحيلاً كما يتصور البعض. بل على النقيض فهناك من دواعي التعاون مالا يستهان به. دعني على سبيل المثال أورد المحفزات لمثل هذا التعاون في بيئتنا التعليمية والتدريبية السعودية:

(١) مدرس اللغة ومدرس التخصص يعملون في مكان واحد أو حرم جامعي مشترك ولا مشقة بالغة يتوقع حدوثها من هذا الباب

(٢) مدرس اللغة ومدرس التخصص في الغالب خريجي جامعات محلية ودارسي مواد إعداد تربوي على اختلاف تخصصاتهم وهو محفز لالتقاء الأفكار لاتنافرها



(٣) مدرس اللغة ومدرس التخصص يتبعون في الغالب لإدارات عليا واحدة وهو محفز للظفر بقرارات داعمه ومؤيدة لأفكارهم التعاونية

(٤) أيضا مدرس اللغة ومدرس التخصص يتقاسمون مناشط أكاديمية ويديرون لجان مشتركة داخل مقر أعمالهم وهي تجمعات يمكن أن تفضي الى تعاون مشترك بين الطرفين. بيد أنه في المقابل فإن هنالك من دواعي الزهد في التعاون بين هذين النوعين من المدرسين مايمكن أن يجهز على هذه الروح. خذ على سبيل المثال هذه الأمثلة من البيئة التعليمية والتدريبية السعودية:

- (١) عدم الرغبة في التعاون بين الطرفين إبتداء لأسباب إجتماعية وتعليمية متعددة ومختلفة^(١)
- (٢) نقص المعرفة التخصصية لدى مدرسي اللغة الإنجليزية وفوقية مدرسي التخصص
- (٣) كثرة الالتزامات التدريسية وازدحام الجداول وارتفاع الأعباء الوظيفية لكلا النوعين من المدرسين

أنظر الاسباب الاجتماعية والتعليمية التي أوردها الدكتور/ عبدالله الخوايلة في المؤلف السابق ذكره [1]



(٤) الأعداد الكبيرة للطلاب في القاعات التدريسية^(١)

(٥) قلة الأوقات المتاحة للتدريس^(٢)

(٦) قلة الدعم المادي من الإدارة وغياب مفهوم التحفيز والتشجيع^(٣)

وأياً كانت المعوقات فإنَّ وجود الرغبة الحقيقية للتعاون بين الطرفين – في تقديري – يمثل العامل الأقوى في هذه المعادلة ويتحققه فإنَّ بقية العناصر المحبطة يمكن مناقشتها وإيجاد حلول لها بشكل أو بآخر كما سأقترح في توصياتي في الفصل الرابع من هذا الكتاب.

[1] للاستزادة حول هذا الموضوع أنظر:

Ur, P. (1981). Discussions that work. Cambridge: Cambridge University Press.

Jordan, R. (1990). Pyramid discussion. ELT Journal, 44(1), 46-54.

[2] للاستزادة حول هذا الموضوع أنظر:

Widdowson, H. (1978). Teaching language as communication. Oxford: Oxford University Press.

[3] للاستزادة أنظر:

Nagano, R., & Koyama, Y. (2000). Is there a role for engineering teachers in the language classroom? Nagaoka Language Centre Journal, University of Nagaoka, 14, 75-82.



الفصل الثالث

□□ ٣ □ استراتيجيات تدريس المفردات التقنية □

بنهاية هذا الفصل يتوقع أن يكون المدرب قادراً على:

- أن يفرق بين إستراتيجيات تعليم المفردة التقنية واستراتيجيات تعلمها
- أن يفرق بين استراتيجيات تعليم المفردة التقنية ووسائط نقلها
- أن يحدد أنماط الاستراتيجيات الخاصة بتدريس المفردة التقنية
- أن يحدد استراتيجيات تقديم المفردة التقنية الجديدة
- أن يحدد استراتيجيات مراجعة المفردة التقنية السابقة
- أن يحدد استراتيجيات إكتشاف المفردة التقنية
- أن يحدد استراتيجيات تذكّر المفردة التقنية



- أن ينتقي المناسب من وسائط نقل المفردة التقنية
- أن يميز الاستراتيجيات المشتركة (المتزاوجة) والاستراتيجيات البديلة



“Teachers received almost no real guidance from well-designed research studies on vocabulary”.

Folse, K. (2004:160)



الفصل الثالث من هذا الكتاب عملي بمحتواه فهو يتناول بشيء من التفصيل استراتيجيات تدريس المفردة التقنية التي توصلت اليها في دراسة تجريبية ميدانية والتي يمكن أن يستخدم جلها مدرس اللغة الانجليزية أو مدرس التخصص أو كلاهما.

يمثل هذا الفصل مجموعة من التقنيات والطرق لتقديم المفردات التقنية الجديدة أو مراجعة ماسبق تدريسه منها بطرق مشوقة فمن هذه الاستراتيجيات ماهو شائع ومنها ماهو أقل تكراراً. وحيث إنني لازلت في مستهل هذا الفصل فإنه يجدر بي أن أشير الى أن المفردة التقنية تظل في نهاية المطاف مفردة ، يستخدم لتدريسها ما يستخدم لغيرها من المفردات الأخرى كالمفردة الأكاديمية والمفردة العامة أو النادرة. بيد أن فرقاً طفيفاً يتعلق بالاستراتيجيات التي يجب أن يركز عليها عند تدريس المفردة التقنية أكثر من غيرها وهما (تخمين الكلمة من النص وإبراز أجزاء الكلمة) يظل الفرق الجوهرى^[1] الذي يميزها عن غيرها من المفردات في هذا الشأن.

أستقيت هذه المعلومة بمشورة شخصية مع عملاق دراسات المفردات النيوزيلندي البروفيسور/ بول نيشن/ ٢٠١٠ [1]



وعليه فإنّ هذا الفصل سيعرض كل الإستراتيجيات الشائعة لتدريس المفردة التقنية معزراً كل ذلك بأمثلة لبعض من المفردات التقنية من علوم ومعارف متنوعة. لذلك فإنني أوصي أن يستغل هذا الفصل بشكل أو بآخر كمرجع في التعامل مع المفردات التقنية داخل قاعة المحاضرة أو في ورشة التخصص.

(١, ٣) الفرق بين استراتيجيات تعليم المفردة التقنية واستراتيجيات تعلمها

مامن دارس للغة أو مدرس لها إلا وقد فضل طريقة أو عدة طرق على غيرها في تعلم اللغة الأجنبية أو تعليمها. وهذا التفضيل يكون لعدة أسباب يقف على رأسها أنّ هذه الطريقة حققت تعلماً مناسباً له إنّ كان طالباً أو تعليماً جيداً لطلابه إنّ كان مدرساً.

وبناءً على هذه المقدمة فإنّ الطرق أو الاستراتيجيات التي يستخدمها الطالب أو يفضلها ليتعلم بعض المفردات التقنية ذاتياً (دون الحاجة لمعلمه) تسمى استراتيجيات تعلم المفردات بينما تسمى الطرق والاستراتيجيات التي يستخدمها المدرس بغية إيصال مفردة تقنية وتقريبها لأذهان الطلاب استراتيجيات تعليم المفردة التقنية وهي موضوع حديثنا فيما سيراد في هذا الفصل من الكتاب.



يقول (مورلي: ١٩٩٣)^[١] معرفاً استراتيجيات تعلم اللغة إجمالاً ومنها المفردات:

" استراتيجيات تعلم اللغة عبارة عن مقاييس ذاتية يأخذ بها الطالب لتسهيل عملية تعلم اللغة.

وهي عبارة عن تتيكات يوضفها الفرد لمهاجمة مشاكل معينة في مواقف وظروف معينة"

ويظهر من هذا التعريف أن استراتيجيات التعلم تأتي إبتداء من قبل الطالب وتستخدم لتسهيل

عملية التعلم وتكون علاج ذاتياً مفضلاً لديه نتاج لتحد قائم وقد حظيت هذه الاستراتيجيات

بدراسات مستفيضة في الدراسات اللغوية^[٢].

وإذا أرادنا أن نورد أمثلة لاستراتيجيات تعلم المفردات فبالإمكان تذكر كم من المرات يقوم

فيها الطالب بتكرار الكلمات أو إيجاد مرادف لها أو ربطها بكلمة في لغته الأصلية أو خلق

صورة ذهنية لها كأستراتيجيات ذاتية وشخصية لتعلمها.

[1] Morley, J. (1993). Learning strategies, tasks and activities. In J. Alatis (Ed.), Georgetown university round table on languages and linguistics (116-136). Washington, D.C.: Georgetown University Press.

[2] O'Malley, J. M. & Chamot, A. U. (1990). Learning strategies in second language acquisition. Cambridge: Cambridge University Press.



وبالمقابل فإنَّ إستراتيجيات تعليم المفردات على إختلاف أنواعها حظيت بدراسات بحثية أقل بكثير من إستراتيجيات التعلم وحين أتحدث عن قلة الدراسات في هذا النوع من الأستراتيجيات فإنني أعني البحوث المبنية على دراسات ميدانية ومقابلات وملاحظة صفية. ولذلك فإن ماوصلنا من دراسات إستراتيجيات اللغة لا يعدوا في كثير من الأوقات نصائح من مدرسين ذوي خبرات سابقة. وهي الحقيقة التي توكلدها (أوزتورك: ٢٠٠٦) ^(١) بقولها:

" إنَّ ماورد إلينا من دراسات إستراتيجيات تعليم المفردات لا يعدو نصائح أمينة من مدرسين ذوي خبرة في هذا المجال.. بل وإنَّ علينا التأكّد من إذا ماكانت فعلا أمينة"

وعليه فإنني أحب أن أطمئن القارئ الكريم أن ماسيرد من استراتيجيات تعليم المفردات أدناه مستقاة من دراسة بحثية مكتملة الأركان قمت بإجرائها وامتدت لفترة طويلة وتم فيها حضوردروس صفية وعمل مقابلات شخصية سابقة ولاحقة وليست مجرد نصائح غير مقننة.

(٢, ٣) الفرق بين استراتيجيات تعليم المفردة التقنية ووسائط نقلها

[1] Öztürk, M. (2006). Vocabulary teaching. Dil Dergesi, 133, 20-28.



من المهم جداً حين الحديث عن إستراتيجيات تعليم المفردات التقنية ألا نخلط بينها وبين وسائل تعليم المفردات التقنية. ففي الحالة الأولى فإن إستراتيجيات تعليم المفردات كما أوحينا سابقاً عبارة عن مجموعة من الطرق التي يستخدمها المدرس لايصال المفردة التقنية وتقريبها لذهن الطلاب بغية تحقيق الهدف الأساسي وهو تعلمها أو إكتسابها.

بالمقابل فإن وسائل نقل المفردات التقنية مفهوم يعني الأوعية التي يتم من خلالها نقل الإستراتيجيات أو المساعدة في نقلها للطلاب. ولكي يكون الحديث أكثر وضوحاً فسأضرب مثالين كمايلي:

(١) يقوم المدرس بتكرار كلمة (Semi-conductors) أو مايسمى " أشباه الموصلات " في تخصص الكهرباء عدة مرات ثم يكتبها على السبورة مع تبيان أجزائها الثلاثة وهي: معنى السابقة (Semi) ثم معنى الجذر (conduct) ثم اللاحقة (or)

(٢) يقوم المدرس بعرض نفس الكلمة في المثال السابق بجهاز العرض الفوقي بعد تكرارها ويضعها في كروت ويريها لطلابها عدة مرات بعد أن أوضح أجزائها ويطلب منهم أن توضع في لوحة الورشة أو الصف الجدارية مع بقية المفردات بعد كتابتها هناك.



من المثال الأول يتضح لنا أنَّ مدرس اللغة التخصصية إستخدم التكرار للمفردة وأوضح أقسامها المختلفة ثم قام بإيضاح كيف تكتب كأستراتيجيات لتعليمها تفضي الى إكتسابها من قبل طلابه. أي أنَّ التكرار لعدة مرات وإيضاح أجزاء الكلمة وكتابتها كلها أعمال (استراتيجيات) مقصودة يهدف المدرس من خلالها تحقيق التعلم للمفردة التقنية .

وبالمقابل - في المثال الثاني - فإنَّ المدرس إستخدم وسائط أو أو أوعية لنقل تلك الإستراتيجيات. أي أنَّ جهاز العرض الفوقي ليس إستراتيجية في ذاته وإنما وسيطاً لعرض المفردة التي تم تكرارها وكذلك فإنَّ عرض أجزاء الكلمة في كروت مرئية وإبرازها للطلاب وسيطاً لاستراتيجية أجزاء الكلمة وكذلك فإنَّ لوحة الصف الجدارية أيضاً وسيطاً ووعاءاً لاستراتيجية كتابة الكلمة. وبهذا فإنَّ كل ماذكر من وسائط لايفضي لتعلم المفردة في ذاته وإنما يساعد على إيصال الاستراتيجية التي ينامط بها حدوث التعلم وتحقيقه.

ولكي يكون الأمر أكثر عملية فقد قسمت هذا الفصل --كما سيرد - إلى استراتيجيات تعليم المفردة ووسائط تعليمها كما سيرد في القادم من الصفحات.

(٣,٣) أنماط الإستراتيجيات الخاصة بتدريس المفردة التقنية



كثر الحديث وتشعب عن أنواع الإستراتيجيات وأشكالها من قبل اللغويين وباحثي طرق التدريس حتى أخذ بُعداً فلسفياً مترفاً. ولكي لا أنغمس في هذه الاختلافات النظرية فإنَّ الجدول رقم (١) أدناه يقسم استراتيجيات تعليم المفردة التقنية الى أربعة أقسام أو حزم ويختتم بذكر وسائط تعليمها. وقد خلصت الى هذا التقسيم بناءً على قراءة مستفيضة ومقاربة بين أفكار الباحثين مضافاً لها قناعاتي الشخصية كباحث ومدرس لغة تخصصية.

جدول ١ استراتيجيات تدريس المفردات التقنية ووسائط نقلها والمجاميع التابعة لها

Groups of VTS and VDV	Individual VTS/VDV that belong to the group
DVT strategies for meaning presentation	Translation, definitions, exemplifications or attention to register, pictures & photos, posters and other illustrations, real objects (realia), scales and body actions
DVT strategies for form presentation	Word parts
DVT strategies for use presentation	Associations and collocations



DVT strategies for practice	Memory images, semantic mapping, labels, conversations and dialogue, synonyms and antonyms, repetitions, vocabulary tests and games
IVT strategies for discovery	Dictionary use, guessing from context
IVT strategies for consolidation	Recycling
VDV	Technology aids, wall charts, flash cards

VT=Vocabulary Teaching Strategies إستراتيجيات تعليم المفردات ☐

VDV= Vocabulary Delivery Vehicle وسائط تعليم المفردات ☐

DVT= Direct Vocabulary Teaching إستراتيجيات تعليم المفردة المباشرة ☐

IVT = Indirect Vocabulary Teaching إستراتيجيات تعليم المفردة غير المباشرة

الحزمة الأولى: إستراتيجيات تقديم المفردة التقنية الجديدة

وهذه المجموعة من الإستراتيجيات تمثل تلك التي يستخدمها المدرس لتقديم المفردة التقنية

الجديدة. وتنقسم إستراتيجيات تقديم المفردة التقنية الى ثلاثة أقسام وهي: إستراتيجيات

تقدم المعنى ، إستراتيجيات تقديم اللفظة ، وإستراتيجيات تقديم الاستخدام

أولاً: إستراتيجيات تقديم معنى المفردة التقنية :



وتشمل هذه الإستراتيجيات العديد منها مثل: الترجمة – التعاريف – الأمثلة – محاكاة

الواقع – الصور – الملصقات الإيضاحية والرسوم البيانية – المواد الحقيقية – التدرج –

الحركات البدنية

وسنتعرض كل إستراتيجية على حدة ونضرب أمثلة لكيفية توظيفها في تعليم المفردة

التقنية

□ (١) الترجمة Translation

تعتبر الترجمة إحدى الإستراتيجيات الشائعة عند تدريس اللغة الأجنبية أيا كانت وذلك لأنها

إقتصادية تساعد على إيصال المعنى دونما بذل جهد مضمّن ولذلك يعبر (جيفين: ١٩٨٧) □

□ عن الترجمة بقوله:

" الترجمة إستراتيجية فعالة للأذهان الكسولة حيث تنتقل الكلمة المترجمة بعد ترجمتها

مباشرة إلى الذاكرة طويلة المدى"

[□] Gefen, R. (1987). Increasing vocabulary teaching in Israel schools. English Teachers' Journals, 35, 38-44.



وتتخذ استراتيجية الترجمة للمفردة التقنية (كما في الجدول رقم (٢) أشكال متعددة لعل أهمها مايلي :

جدول ٢ أنماط الترجمة للمفردة التقنية مع أمثلة عليها

نمط الترجمة	مثال
ترجمة الكلمة من اللغة الثانية الى اللغة الاولى مباشرة	Carburetor= الخاط
ترجمة المفهوم من اللغة الثانية الى اللغة الاولى	Fuel system= نظام الوقود
ربط الكلمة او المفهوم في اللغة الثانية بترجمته في اللغة الاولى	Combustion engine means: جهاز التبريد جهاز الاحتراق الداخلي جهاز حقن الوقود

وقد يتفنن مدرس اللغة في تصميم تمارين صفية أخرى تستخدم فيها استراتيجيات الترجمة

مثل ربط المفردات التقنية في القائمة الاولى بترجمتها في القائمة الثانية أو ملء الفراغ

بالترجمة المناسبة أو البحث عن الترجمة الأكثر دقة لبعض المفردات التقنية من مجموعة

خيارات معطاة.



وبما أننا نتحدث عن إيجابيات الترجمة فإن سهولتها وتيسرها يجب ألا يُصرَفَ نظرنا عن السلبيات المترتبة على الإفراط في استخدامها مما قد يحول الطالب الى متعلم متراخ ينتظر أسهل الحلول وأسهلها ويفضي الى نسيان سريع. كما يجب أن نحترم رأي (فولز: ٢٠٠٤)^[1] الذي يرى أن هنالك ثلاث مشاكل ينبغي أن نلتفت اليها قبل استخدام إستراتيجية الترجمة وهي:

- (١) لاتحظى كل المفردات التقنية في اللغة الثانية دائماً بترجمة تقابلها في اللغة الأولى.
- (٢) الترجمة لاتزود الطالب بأي معرفة هي مجرد إعطاء كلمة ومقابلها.
- (٣) الترجمة لاتخدم الكلمات التي تحمل أكثر من معنى واحد فلكل معنى ترجمة خاصة به.

Definitions (ب) التعريفات

[1] Folse, K. S. (2004). Vocabulary Myths: Applying Second Language Research to Classroom Teaching. Ann Arbor: University of Michigan Press.



تعتبر إستراتيجية تعريف المفردة التقنية واحدة من أكثر الإستراتيجيات وأوسعها إنتشاراً

ذلك أنها تمثل الخطوة الأولى في الطريق للتعرف عليها. وهذا ما يدعيه (ناقي: ٢٠٠٥)^(١)

بقوله:

" أن تدريس المفردة التقنية دون تعريفها وإيضاح ماهيتها لا يمكن أن يعتبر تدريساً غنياً

ونافعاً"

كذلك يؤكد (هيجكوك وفيريس: ٢٠٠٩) أن التدريس وكذلك التمارين الذين يعتمدان

على إستراتيجيات تعريف المفردة يعتبران:

(١) أكثر اقتصادية.

(٢) أسهل تصميماً.

(٣) صالحان لتدريس الفرد أو المجموعة من الطلاب.

[□] Nagy, W. (2005). Why vocabulary instruction needs to be long-term and comprehensive? In E. Hiebert & M. Kamil (Eds.), Teaching and Learning Vocabulary: Research to Practice. New York: Routledge.



(٤) يقدمان مؤشرات للمدرس عن مدى فهم الطالب أكثر من غيرها من الاستراتيجيات لأنّ التعريف يشمل جمل لا كلمة واحدة.

ولا يخفى على مدرس اللغة التخصصية اليوم أنّ جل مقرارات اللغة التخصصية أو المواد التخصصية تبدأ عادة بتعريف المفردة التقنية قبل أن تشرع في شرحها وتفصيلها فعلى سبيل المثال: وردت تعريف مفردة (Short circuits) في مقرر (الأعطال الكهربائية والصيانة) لطلاب الكهرباء كمايلي:

“Short circuit faults are accidental complete circuits that have minimum resistance and maximum current”.

ويظهر من هذا التعريف الموجود مسبقاً بالمقرر أنه يحتوي على العدد من المفردات الأخرى التي تجعل من النقاش مع الطلاب وإيضاح معنى الكلمة أمراً متاحاً وشيقاً في نفس الوقت. لذلك فإنّ مدرس اللغة التخصصية مدعوا لاستغلال إستراتيجية التعريف ليس من خلال القيام بتعريف المفردة التقنية بنفسه ولكن من خلال العمل اللغوي على التعريف المتاح ومناقشته مع طلابه دونما انغماس في المعنى الدقيق للمفردة بل وقوفا عند المتاح في نص التعريف وحسب.



وفي مجال المال والأعمال يتم تعريف الحسابات المستحقة كالتالي:

Accounts receivable

This is the amount of money your customers or clients owe your business for goods or services you supply. This total value can give you a snapshot of the amount owed to your business at any given .time

ويمكن للمدرب التركيز على المفردات التقنية الأخرى في التعريف مثل

Clients, value, goods, amount owed

(ج) ضرب الأمثلة أو محاكاة الواقع



وهي أيضا من الإستراتيجيات الشائعة في تدريس المفردات التقنية والتي يعتمد فيها المدرس

إلى تعزيز معرفة الطلاب لكلمة تقنية من خلال إيراد أمثلة لها أو محاكاتها بالواقع

الخارجي. يعرف (فيرنز وريدمان: ١٩٨٦)^(١) هذه الاستراتيجية بقولهم:

"هي عملية إعتبار المفردة مثالا واحدا يندرج تحت أصل شامل لها ولغيرها"

ولكي يكون التعريف أكثر وضوحاً فسوف أضرب مثالين عليهما كمايلي:

(١) يقوم مدرس اللغة بتقديم المفردة التقنية (Coolant) معتبراً أن كلمة " سائل

التبريد" مثلاً واحداً من أمثلة هذه السوائل (Auto Liquids) في السيارات.

(٢) يقوم مدرس اللغة بتقديم المفردة التقنية (Gearbox) أو مايسمى " علبة

التروس" ثم يعتبرها مثلاً واحداً على مايسمى (Transmission system)

"ناقل الحركة".

[١] Gairns, R., & Redman, S. (1986). Working with Words : A guide to Teaching and Learning Vocabulary. Cambridge: Cambridge University Press.



وبالرغم من أنني أرى الكثير من النفع في هذه الاستراتيجية إلا أنني أعيب عليها أنها تحتاج الى معرفة تخصصية كماورد في المثال الثاني ولذلك تظل النصيحة الجوهرية في هذا الشأن كما أوصي دائماً ألا يقحم مدرس اللغة نفسه في النقاشات والشروحات المتعمقة التي قد تفضي الى نتيجة عكسية. ولكن في المقابل فلابأس من ضرب الأمثلة من قبل مدرس اللغة للمفردات البسيطة التي تحتوي معنى سهلاً وواضحاً كما ورد في المثال الأول أعلاه.

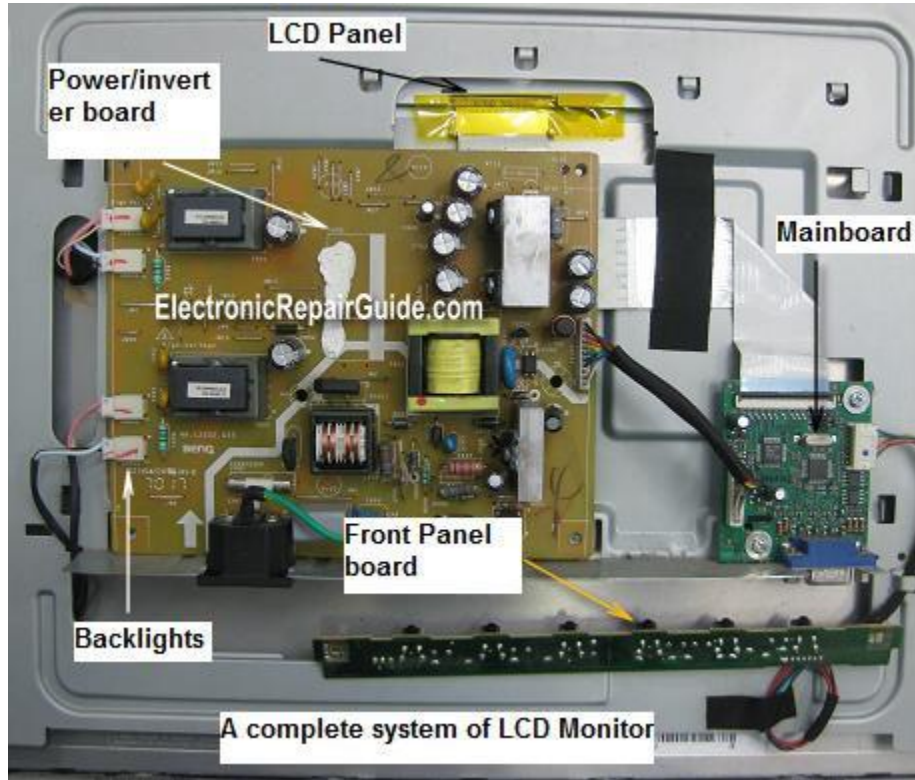
□ (د) الصور Pictures & photos

لاغنى لمدرس اللغة الإنجليزية التقنية عن الصور حين يقدم المفردات التقنية وذلك لطبيعة المفردة التقنية والتي لا تكون كلمات مجردة غالباً بل عبارة عن مفردات مادية محسوسة يمكن تصويرها وإظهار أجزائها الملموسة.

ولذلك فإنَّ الكلمة التقنية (Crank shaft)^[1] أو مايسمى (عمودالكرانك) لايمكن أنْ تدرك بشكل مقنع دون إظهارها مصورة لطلاب كما في الشكل رقم (٢):

مصدر الصورة: [1]

Source: <http://www.ustudy.in/node/4203> (as on, 25 -Sep, 2013).



شكل رقم ٣ لوحة الشاشة الإلكترونية لجهاز التلفزيون

وفي مجال تقنية التزيين والتجميل يمكن الإستعانة ببعض الملصقات الايضاحية لتقديم المفردات التقنية للمتدربات وجعل الأنواع المختلفة لتسريحات الشعر أكثر وضوحا وإرتباطا بالمفاهيم التقنية التي ترمز اليها كما يتضح في الصورة أدناه



شكل رقم ٤: مسميات تسريحات الشعر في مجال تقنية التزيين

(هـ) الملصقات الإيضاحية والرسوم البيانية



تعتبر الملصقات الإيضاحية والرسوم البيانية أيضاً إستراتيجية ناجعة في تقديم معنى المفردة التقنية وتشارك مع إستراتيجية الصور في كونها تقدم فائدة جمة في تعريف الطلاب بالمفردة التقنية الجديدة لكونها تربط المعنى المنطوق بواقعه المرئي.

ولذلك فقد حثت (لجنة القراءة الوطنية الأمريكية)^[1] على إستخدام الملصقات والرسومات في تدريس المفردات بشكل عام وذلك لكونها تحقق ما وصفوه ب (التعليم الغني) الذي يفضي الى تعلم أفضل وإكتساب أنجع للمفردة التقنية أيضاً.

ويمكن لمدرس اللغة الإنجليزية التخصصية في مجال الأعمال (مثلاً) الإكثار من هذه البيانات والملصقات كما ورد في الشكل (٥) أدناه وذلك لتحقيق أهدافه التدريسية وذلك لطبيعة تخصص المال والأعمال الذي يعول على الرسوم والبيانات الشيء الكثير.

[1] National Reading Panel (NRP), USA.



شكل رقم ٥ مثال لاستراتيجية الملصقات الإيضاحية والرسوم البيانية

كذلك تبقى النصيحة الجوهرية عند إستخدام هذه الاستراتيجية أن مدرس اللغة التخصصية يظل مدرس تخصص من خلال اللغة وليس مدرس لغة من خلال التخصص ولذلك فإنه لايجدر به التعمق في تحليل هذه الملصقات والبيانات لعد كفاية معرفته المتخصصة بل يكتفي بإيضاح المفردة التقنية بشكل عمومي كمفهوم (Product Approval Rate)

كما يمكن استخدام البيانات ومناقشتها مع المتدربين في مجال التسويق من خلال وسائل

التواصل الحديثة وذلك من خلال استعراض الإحصائيات التالية للعملاء ومناقشة كل



المرجع المساعد في تدريس المفردات التقنية

مفردة تقنية تخص بيئة عمل محددة ذكرت تحت النسبة المئوية مع المتدربين وتسهيل ذلك

من خلال النقاشات ومقارناتها الإحصائية



شكل رقم ٦ إحصائيات تأثير وسائل التواصل على المشتريات بقطاعات مختلفة

Real objects or Realia (و) المواد الحقيقية ☐



لا تأثير إيجابي في تعليم المفردة التقنية يفوق إحضار الأشياء الحقيقية الى القاعة ووضعها أمام الطلاب ليروها محسوسة وماثلة لامنظورة أو منظوقة. وهذه الاستراتيجية تجعل الطالب يتعلم المفردة تعلماً متقناً حيث يرتبط المعنى إرتباطاً قوياً بماتمثله. ولذلك يقرر هذا المبدأ (كيرنز و ريتمان: ١٩٨٦)^(١) بقولهم

" إنَّ إحضار مواد حقيقية إلى الصف يدعم التعليم والتعلم للمفردات على حد سواء وبشكل مذهل"

بيد أن ثمة أمر أود أن ألفت إنتباه مدرسي اللغة التخصصية اليه يتعلق بطبيعة هذه الاستراتيجية وهو أن المواد الحقيقية ليست دائماً قابلة للجلب إلى قاعات الدراسة وذلك لكبر أحجامها أحياناً أو عدم توفر العديد منها أو القيود التي تضعها إدارة المنشأة التعليمية على تنقل المواد داخل المباني وتعارض ذلك مع أنظمة السلامة في تلك المنشأة. لذلك فإنَّ هذا الأمر - في تقديري - يجب ألا يكون عائقاً لمدرس اللغة وعليه أن يستعيز عن هذه القيود بأخذ طلابه الى موقع هذه المواد وإطلاعهم عليها في بيئتها الرئيسية كالورش والمعامل

[1] المرجع السابق لنفس المؤلف



والمختبرات وغيرها وإستكمال بقية درسه هنالك بعد التنسيق مع من مدرس التخصص وإدارة المنشأة.



(ز) التدرج (Scales)

إستراتيجية التدرج في تدريس المعنى التقني تستخدم في حال كون المفردة التقنية قابلة للتدرج والتسلسل عبر عدة مراحل أو درجات بحيث تمثل كل درجة مرحلة من مراحلها فيتم تدريس كل مرحلة كجزء مستقل ثم إرجاع ذلك الجزء إلى الكل.

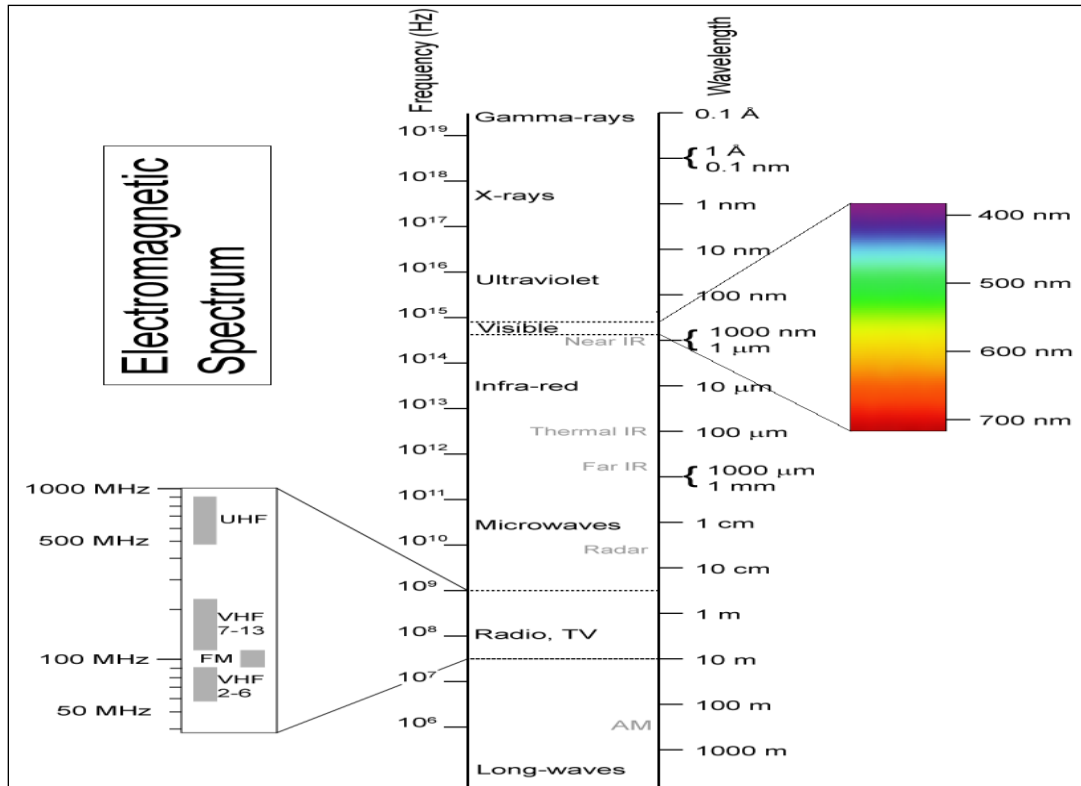
فعلى سبيل المثال فإن المفردة التقنية (Electromagnetic Spectrum) أو ما يسمى "الحزمة الكهرومغناطيسية"

يمكن أن تدرس بالطريقة التدريجية وفقاً لنوع الجهاز الإلكتروني الذي يتم التعامل معه (الراديو ، المايكرويف ، الراديو ..الخ) كما يظهر الشكل رقم (٧). وتظهر كل مرحلة منه



كمرحلة مستقلة يتعامل معها مدرس اللغة التخصصية ثم يرجعها الى الكل في نهاية

المطاف.



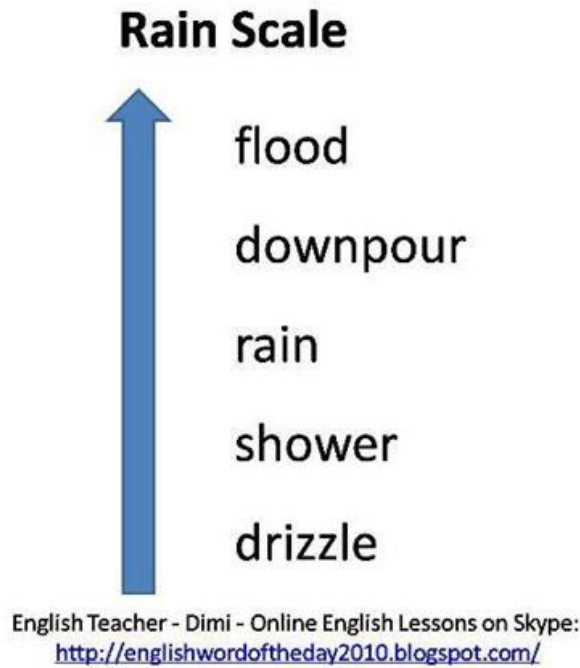
شكل رقم ٧ مثال لاستراتيجية التدرج من خلال صورة " الحزمة الكهرومغناطيسية "

ففي المثال أعلاه فإن المفردة التقنية التي تمثل الكل هي (Electronic Spectrum)

بينما التدرج يقع في كلمات تقنية مثل : (Wavelength) و (Frequency)



ومن الأمثلة على التدرج في مجال المفردات التقنية حين الحديث عن علم المياه والجغرافيا الطبيعية يمكن استخدام إستراتيجية التدرج لوصف المفردة التقنية الدقيقة التي تصف تدفق منسوب مياه الأمطار على النحو التالي:



شكل رقم ٨ التدرج في مسميات الأمطار وفقا لمستوى غزارتها

(ح) الحركات البدنية



إستراتيجية الحركات البدنية تعني إستخدام الحركات والإيماءات والملامح الوجهية وغيرها من أجزاء البدن لتقريب معنى تقني معين. خذ على سبيل المثال هاتين المفردتين التقنيتين ولاحظ كيف يتم إستخدام إستراتيجية الحركات البدنية لتقديمهما :

(١) يريد مدرس اللغة الانجليزية للميكانيكا تقديم مصطلح

(Step –down transformer) و (Step -up transformer)

فيقوم برفع يده الى الأعلى عند تقديم المفردة الاولى في محاولة لإيضاح أنَّ المحول يقوم برفع الفولطجية ثم يخفض يده الى الأسفل في الثانية دلالة على أنَّ المحول يقوم بخفض الفولطجية.

(٢) يرغب مدرس اللغة التخصصية في تقديم مصطلح

(Loosen the screw) و (Tighten up the screw)

فيقوم عند تقديم المصطلح التقني الأول بتحريك يده بشكل دائري بإتجاه عقارب الساعة في دلالة على الشد والربط بينما يعتمد في شرحه للثاني الى تحريك نفس اليد بشكل دائري عكس إتجاه عقارب الساعة في دلالة على الحل وال فك.



والحقيقة أنَّ هذه الاستراتيجية من الإستراتيجيات شائعة الإستخدام وربما كانت واحدة من الإستراتيجيات الأقل أهمية في مجال تدريس المفردات التقنية وذلك لأنها ترتبط عادة بشرح المفردات المجردة وغير المحسوسة.^(٩)

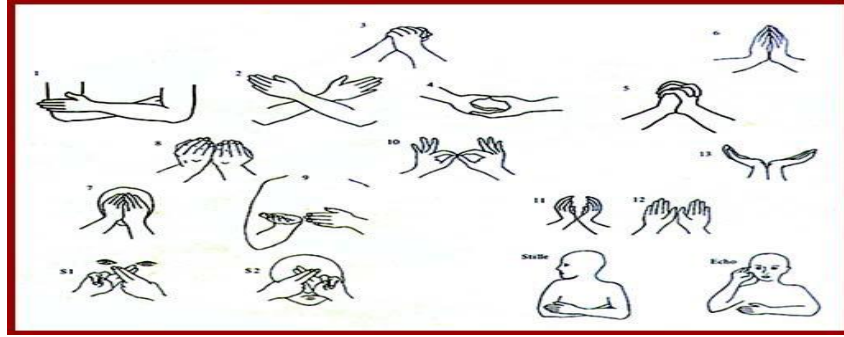
بقي أن أضيف أمراً يتعلق بمعرفتي بالبيئة التعليمية السعودية التي يتحاشى فيها مدرسي اللغة التقنية كثيراً من الأيماءات والحركات البدنية رغم الحاجة إليها إيماناً من بعضهم أنها إستراتيجيات تستخدم مع صغار المتعلمين وكونها تسبب حرجاً مع طلابه وهو المنطلق الذي يجب أن يتم مراجعته من قبل مدرس اللغة وتعويد نفسه وطلابه على تقبله نظراً للحاجة إليه في بعض الأحيان ولا أقل من أن تستخدم بعض الأيماءات المتحفظة كما يوضح الشكل رقم (٩).^(١٠)

[1] للاستزادة أنظر مثلاً:

Helman, L. (2009). English words needed: Creating research-based vocabulary instruction. In M. Graves (Ed.), Essential Readings on Vocabulary Instruction. New Ark, DE: International Reading Association.

[2] المصدر

Source: <http://www.sonoloco.com/rev/stockhausen/22.html>. (Retrieved on 25-Sep-2013).



شكل رقم ٩ مثال لاستراتيجية الحركات البدنية

ثانياً: إستراتيجيات تقديم لفظة المفردة التقنية :

تحدثنا في (أولاً) عن العديد من الإستراتيجيات التي يجدر بمدرس اللغة التخصصية استخدامها لتقريب (معنى) المفردة التقنية وسأتحدث هنا عن إستراتيجية بالغة الأهمية في تقديم (لفظ) المفردة التقنية وليس معناها وهي أستراتيجيات إبراز أجزاء المفردة التقنية.

(أ) إبراز أجزاء المفردة التقنية Word parts

تعد إستراتيجية إبراز أجزاء المفردة التقنية أهم إستراتيجية في تقديم لفظ المفردة التقنية وثاني اثنين من حيث الأهمية في تدريس المفردة التقنية بشكل عام.^(١)

أنظر مشورة البروفيسور/ بول نيشن لي والتي أوردتها في مستهل هذا الفصل [1]



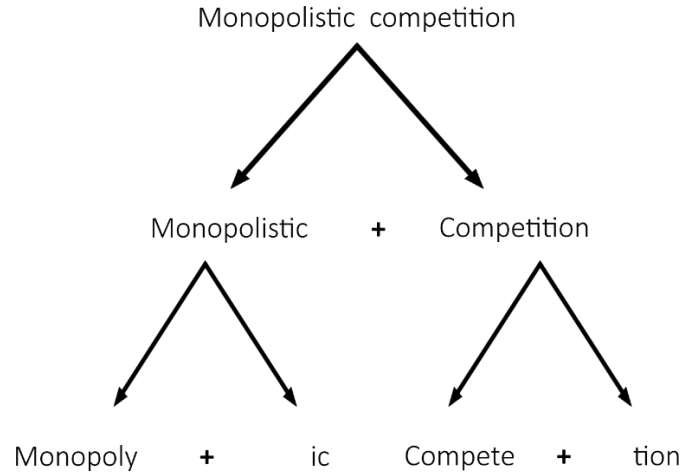
وتعرف هذه الاستراتيجية وفقاً ل(ثورنبيري: ٢٠٠٢)^[١] على أنها "تقسيم المفردة إلى مكوناتها الأساسية وإبراز كل جزء من أجزائها الصرفية". كذلك فإن (نيشن وجو: ٢٠٠٧)^[٢] يزعمون أن هذه الاستراتيجية ستفضي إلى تعلم لفظ المفردة بسهولة ويسر بالغين.

ولكي نقرب مفهوم هذه الاستراتيجية فأنتني سأضرب مثلاً لكيفية استخدامها:

(١) يرغب مدرس اللغة الإنجليزية لأغراض الإقتصاد في شرح لفظة المفردة التقنية (Monopolistic competition) لطلابه فيقوم بإخبارهم أن هذه المفردة اقتصادية شكل رقم (١٠) وتنقسم إلى كلمتين أساسيتين وتنقسم كل واحدة منهما إلى قسمين ثم يكتب

[١] Thornbury, S. (2002). How to teach vocabulary. Harlow: Longman, Pearson Education.

[٢] Nation, I. S. P., & Gu, P. Y. (2007). Focus on vocabulary. Sydney: NCELTR.



شكل رقم ١٠ مثال لاستراتيجية أجزاء الكلمة

يمكن لمدرس اللغة بعد ذلك الإنطلاق لإيضاح كل جزء من أجزاء المصطلح الإقتصادي

على النحو الآتي:

Monopoly = exclusive control of a product or service in a market.

IC= suffix means characteristic of “monopoly” here

Compete = engage in a contest

tion = suffix means act or process of “compete” here.

إضافة الى ذلك فإنني أوصي معلمي اللغة الإنجليزية التخصصية دوماً أن يندبوا طلابهم إلى

معرفة معاني السوابق واللواحق التي تتكرر بكثرة في المفردات التقنية ذوات الأصول



الإغريقية واللاتينية وذلك حفاظاً على وقت الدرس وإستغلاله في معرفة الأجزاء ومما أوصي بتعليمه منها مايرد بالجدول رقم (٣) أدناه كما مايلى:

جدول ٣ السوابق واللواحق في المفردات التقنية على أساس تكراري

^{١١}Most common prefixes and suffixes in order of frequency.

[□]Graves, M. (2009). Essential Readings on Vocabulary Instruction. Newark, DE: International Reading Association.



Highest frequency	High frequency	Medium frequency
PREFIXES		
un -(not, opposite of) re -(again) in-, im-, ir, il -(not) dis -(not, opposite of) en-, em -(cause of) non -(not) under -(too little) in-, im-, (in or into)	over -(too much) mis -(wrongly) sub -(under) pre -(before) inter -(between, among)	trans -(across) super -(above) semi -(half) anti -(against) mid -(middle)
SUFFIXES		
-s (plurals) -ed (past tense) -ing -(present tense)	-ly (characteristic of) -er, -or (person) -ion, tion (act, process) -ible, -able (can be done)	-al, -ial (having characteristic of) -y (characterized by) -ness (state of, condition of) -ity, -ty (state of) -ment (action or process) -ic (having characteristic of) -ous, -eous, -ious (processing the qualities of)



		-en (made of) -ive, -ative, -itive (adjective form of a noun) -ful (full of) -less (without)
--	--	--

ثالثاً: إستراتيجيات إستخدام المفردة التقنية:

تتحدث المجموعة الثالثة من إستراتيجيات تقديم المفردات التقنية عن إستراتيجيات تقديم (الإستخدام) أي كيف تستخدم المفردة التقنية وهذه المجموعة تشمل إستراتيجيتين أساسيتين: الإيحائيات – المتعلقات.

Associations (١) الإيحائيات



يعرف (نوربرت شميت: ٢٠١٠)^(١) الإيحائيات على أنها:

" العملية التي بمقتضاها يطلب المدرس من الطالب تذكر أول كلمة ترد على باله عند ذكر كلمة معينة وذلك لترابط المفردتين إيحائياً وعلاقتها ببعضهما من حيث الاستخدام لا اللفظ أو المعنى". لذا فإن المفردة التقنية current تستدعي الكلمة flow وذلك لإرتباط المفردتين من حيث الاستخدام إيحائياً ببعضهما البعض.

وفي تقديري أن مدرس اللغة التخصصية يستطيع أن يستخدم هذه الإستراتيجية ليس فقط في تقديم المفردات التقنية الجديدة بل يمتد ذلك الى مراجعة المفردات التقنية التي سبق تدريسها وسوف تكون حينها وسيلة فاعلة في ترسيخ تعلم المفردات التقنية وبقائها لمدة أطول في أذهان المتعلمين.

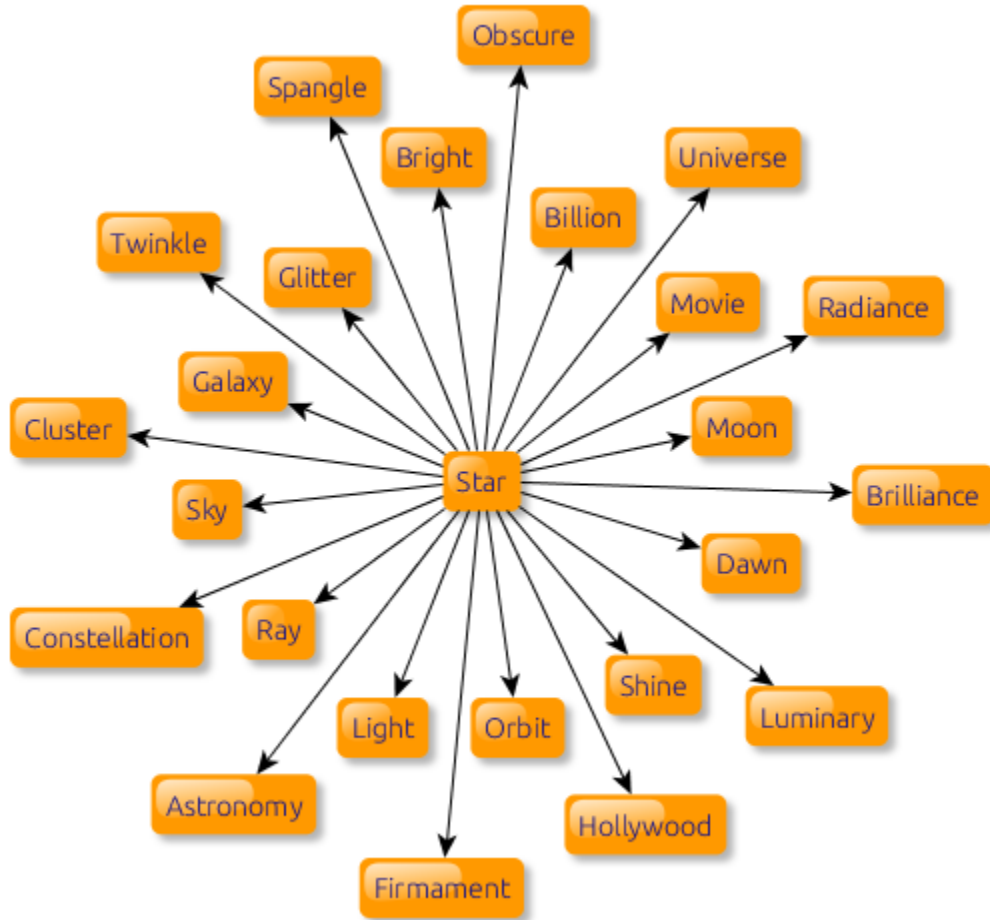
[١] Schmitt, N. (2010). Researching vocabulary: A vocabulary Research Manual. New York: Palgrave Macmillan.



وقد تكون الإيحائيات مجموعة مختلطة من المفردات التقنية والمفردات الأخرى لذا فإنه من

المناسب أن يقدم المدرب ما يسمى بالشبكة الإيحائية للمفردة ويشجع المتدربين على

إستخراج المفردات التقنية التي ترد في أذهانهم وذلك من خلال تمرين مشابه للمثال التالي:



<https://wordassociations.net/en:المصدر>

شكل رقم ١١ الشبكة الإيحائية للمفردة star مع بعض المفردات التقنية

وحينها سيجد المتدرب نفسه أمام مجموعة من الإيحائيات التقنية للمفردة مثل:



Astronomy, Galaxy, cluster, ray, obscure, orbit, constellation

بقي أن أضيف أن إستراتيجية الإيحاء لا تستلزم أن تكون المفردتين المترابطتين من نفس أجزاء الكلام الواحد كأن تكون كلاهما أفعال أو أسماء أو صفات أو غير ذلك بل يمكن أن يكونا خليطاً من هذا وذلك فعلى سبيل المثال فإنَّ المفردة التقنية (Magnetic) ترتبط إيحاءياً بالمفردة التقنية (Flux) ويظهر من المثال أنَّ المفردة الأولى صفة بينما المفردة الثانية اسماً

(ب) المترابطات أو المصطفات Collocations

أما الاستراتيجية الثانية التي تستخدم في تدريس استخدام المفردة التقنية فهي المترابطات والتي يعرفها (ثورنبري: ٢٠٠٢)^{١١} على أنها " العلاقة بين مفردتين التي بموجبها نستطيع أن نعرف الكلمة التابعة بمجرد معرفة الكلمة السابقة".

نفس المرجع السابق للمؤلف [1]



ويضيف (كارتر وماكارثي: ١٩٨٨)^[١] أنَّ علاقة كبيرة تربط عادة بين الكلمتين المرتبطتين ببعضهما. لذا وعلى سبيل المثال فإنَّ كلمة Electro ترتبط بكلمة Magnatic لتظهر

سويا لنا المفردة التقنية Electromagnetic

هذا وقد عمد الكثير من الباحثين إلى عمل قوائم بالمترابطات ولكن جل المساهمات في هذا الخصوص كان تحت مظلة المفردة العامة أو الأكاديمية ما خلا قوائم نادرة بالمترابطات من

المفردات التقنية.^[٢]

ومن أمثلة المترابطات التقنية التي تستخدم في مجال تقنية السياحة والضيافة الأمثلة التالية:

House Front Bell

[١] Carter, R., & McCarthy, M. (1988). Vocabulary and Language Teaching. London: Longman.

أنظر مثلاً: [2]

Yang, H. (1986). A new technique for identifying scientific/technical terms and describing science texts. Literary and Linguistics Computing, 1(2), 93-103.



Keeping



Desk



man

وكما هو الحال مع الإيحائيات فإنَّ المترابطات لايلزم أن تكون من نفس أجزاء الكلام الواحد كأنْ تكون فعلين أو أسمين أو صفتين بل على النقيض فقد يكونا كذلك وقد لا يكونا وفقا للترابط الذي يجمعهما.

الحزمة الثانية: إستراتيجيات مراجعة المفردة التقنية الجديدة

وهذه الحزمة تشتمل على مجموعة أخرى من الإستراتيجيات التي تستخدم (لمراجعة) ماسبق (تقديمه أي تدريسه) من المفردات التقنية. وتتكون هذه المجموعة من الإستراتيجيات التالية: الصور الذهنية ، خرائط المعنى ، التسميات ، الحوارات والمحادثات ، المترادفات والمتضادات ، التكرار والترديد ، إختبارات المفردات ، الألعاب

(أ) الصور التذكيرية Memory images



تعرف استراتيجية الصور التذكيرية بأنها عملية مساعدة الطالب على خلق صورة ذهنية للمفردة التقنية في اللغة الثانية مع شيئاً ما في لغته الأم لتسهيل عملية تعلمها. واستخدام هذه الاستراتيجية على حد قول (كارتر وماكارثي: ١٩٨٨)^(١) تساعد الطالب على تعلم المفردات سواء كان في المستويات المتدنية أو المستويات المتقدمة من تعلم اللغة الأجنبية.

ومن الصور التذكيرية التي يستطيع مدرس اللغة التخصصية استخدامها المثال التالي وفق المراحل التالية:

(١) يقدم مدرس اللغة التخصصية مصطلح (Door ajar) وهي العبارة التحذيرية عندما يكون باب المركبة مفتوحاً.

(٢) يقترح المدرس ربط كلمة (Ajar) الإنجليزية بكلمة (جار) العربية.

(٣) يقترح المدرس أيضاً ربط كلمة (Ajar) ب (الجار) الذي يقوم بفتح الباب لإستقبال ضيف أو خلافه

نفس المرجع السابق [1]



(٤) يستمع المدرس الى آراء الطلاب في هذا الخصوص ويناقش بدائل أفضل إن وجدت.

كذلك فإن (كيرنز وريدمان: ١٩٨٦)^(١) يعتقدون بأنه كلما كانت الصورة الذهنية التي تربط المفردة التقنية في اللغة الأجنبية بتلك التي تقابلها في اللغة الأم غريبة وغير مألوفة كلما كان ذلك أدعى وأنجح لتذكرها ذلك أنّ الذهن البشري --على حد قولهم -- يميل لتذكر الأشياء غير المعتادة أكثر من المألوفة والشائعة

أما أنا فأميل الى أن دور المدرس في هذه الإستراتيجية يقف عند إعطاء إقتراحه لرباط ذهني بين كلمتين في لغتين ويجب عليه أن يترك قضية إختيار الكلمة المقابلة من لغة الطالب الأم للطالب نفسه فهو المنوط به إختيار ما يراه مناسباً لإمكاناته التذكيرية بعيداً عن فرض كلمة معينة عليه أو إدعاء أن المفردة غير المألوفة ستكون أكثر صلاحية لهذا الغرض. ذلك أن مفهوم الغرابة وعدم الشيوع لبعض الكلمات مفهوم نسبي يختلف فيه الطلاب وهو محفز آخر يجعلني أترك مهمة إختيار الكلمة والصورة المناسبة وخلق السيناريو بأكمله أمراً متروكاً للطالب للمدرسه.

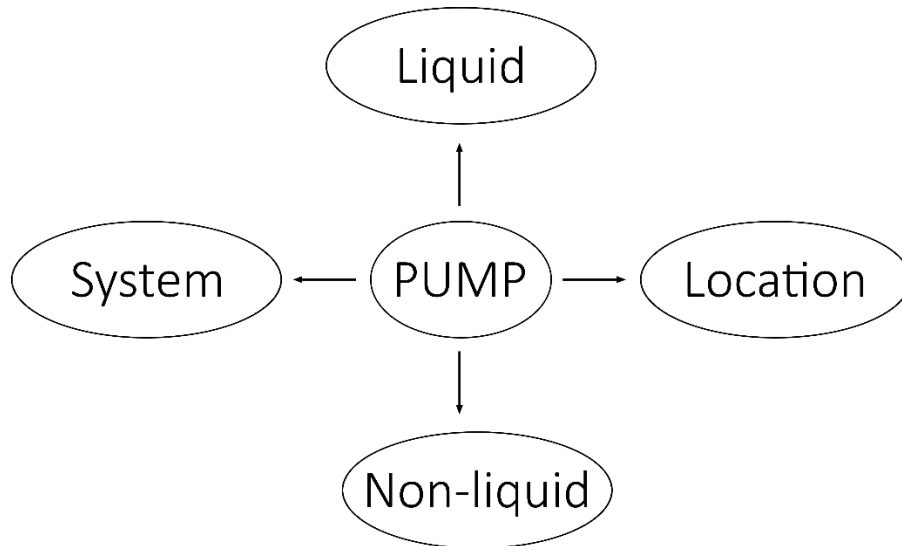
[1] نفس المؤلف السابق



(ب) خرائط المعاني Semantic mapping

استراتيجية خرائط المعاني واحدة من الاستراتيجيات الشائعة في تدريس المفردات وخصوصاً في المجال التقني وتعني ببساطة أن يستحث المدرس طلابه ليوحدوا علاقات تكاملية وإرتباطية بين مجموعة من المفردات يربطون فيها المعلومات الجديدة حيال المفردات بمعلوماتهم السابقة.

ولكي نوضح مفهوم هذه الاستراتيجية فإنني أورد الشكل رقم (١٢) ثم أتبعه ببعض الملاحظات:



شكل رقم ١٢ مثال لإستراتيجية أجزاء الكلمة



فالكلمة التقنية تحت التدريس في الشكل رقم (١٢) أعلاه هي المفردة الميكانيكية (pump) وتعني " مضخة" لذلك فهي تتوسط الخارطة ويتفرع منها أربعة أفرع رئيسية مقترحة وهي:

(١) النظام الذي تتبع له المضخة في المركبة والذي قد يكون (نظام الوقود - نظام التبريد - نظام الحرارة والتسخين)

(٢) موقعها من المركبة (صندوق المحرك الأمامي - صندوق العفش الخلفي - خزان الوقود)

(٣) كونها مضخة سائلة (مائية - وقودية - زيتية)

(٤) مضخة غير سائلة (هوائية)

ويتضح من خلال الخارطة أعلاه أنَّ التحدي الحقيقي يكمن في قدرة المدرس والطلاب على حد سواء على إيجاد أساس منطقي للتقسيمات التي صنعت الخارطة بأكملها والذي أفضى الى الصورة النهائية لها.



والحقيقة أنني أتفق مع (ستال وستال: ٢٠٠٩)^(١) في ترتيبهم للمراحل التي يجب أن تمر بها عملية رسم خرائط المعاني للمفردة التقنية وهذه الخطوات وفقاً لهم تتدرج على النحو الآتي:

(١) يبدأ المدرس والطلاب بعملية عصف الأفكار (Brain Storming) وذلك لإبداء الرأي حيال الشكل الأساسي والكلمات المناسبة التي يجب أن تحتوي عليها الخارطة بشكل عام.

(٢) الشروع في رسم الخارطة على السبورة بالاتفاق بين الطلاب ومدرس اللغة.

(٣) القيام بعملية القراءة لبعض المقالات أو القطع الكتابية من قبل الطرفين للتأكد من صحة المعلومات الموجودة في الخارطة.

(٤) إضافة وحذف ومناقشة ما يلزم من الخارطة وفقاً لشراكة بين الطرفين وصولاً لخارطة نهائية مكتملة الشكل والمعلومة.

[١] Stahl, S., & Stahl, D. (2009). Word wizards all! Teaching word meaning in preschool and primary education. In M. Graves (Ed.), Essential readings in vocabulary instruction. New Ark. DE: International Reading Association.



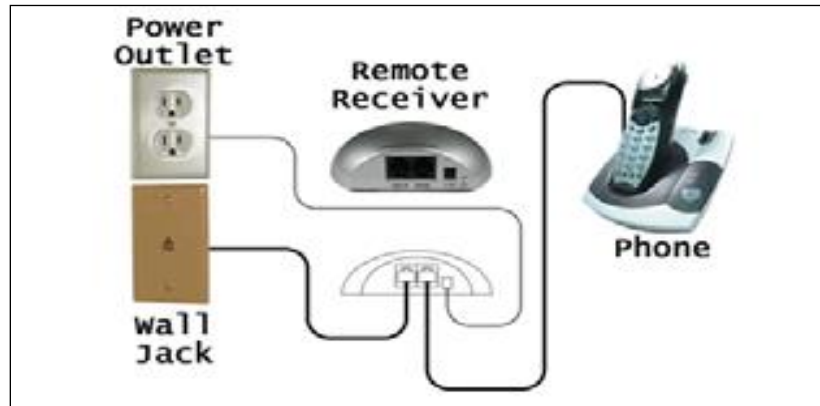
بقي أن أضيف أن هذه الإستراتيجية وهي استراتيجية (مراجعة) كما نعلم تحتاج الى وقت طويل وجهد ملفت ولذلك فإنني أنصح مدرسي اللغة التخصصية أن يقترحوا بعض الكلمات التي سيرسمون لها خرائط وإبلاغ طلابهم بها قبل موعد الدرس بوقت مناسب ليتسنى لهم تحضير مايلزم حفاظا على الوقت المتاح للدرس.

علاوة على ذلك فإنني أحث مدرسي اللغة عند إختيار هذه الإستراتيجية أن يكونوا أكثر تفهماً للأسس المنطقية والأفكار التي يقدمها الطلاب حيال شكل الخارطة ومحتواها وأكثر مرونة كذلك. وليتذكروا جيداً أن الهدف من مثل هذه الاستراتيجية ليس محصوراً فقط في عملية دقة الشكل والمعلومة تحت الدراسة وإنما يمتد ليشمل النقاش التقني الذي سيدور بين المدرس وطلابه في سعيهم للحصول على الشكل النهائي للخارطة والذي لن يخلوا بحال من الأحوال مفردات تقنية أخرى ونقاش مثمر ومحاولة للإقناع والإستشهاد بمصطلحات أخرى وكل هذا سينعكس إيجاباً على تعلم المفردات التقنية التي سبق دراستها بشكل أو بآخر.

ج) الملصقات Labeling



إستراتيجية الملصقات من الإستراتيجيات نادرة الإستخدام وتعني ببساطة وضع ملصقات بشكل أو بآخر على الأجهزة والعدد والمكائن وغيرها توضح أسمائها وبعض المعلومات التقنية عنها كما يوضح الشكل رقم (١٣) أدناه:



شكل رقم ١٣ مثال لإستراتيجية المسميات

ويكون الهدف من إستراتيجيات الملصقات إبقاء الطالب على تواصل دائم مع المفردات التقنية سواء في قاعته أو ورشته أو مختبره ومعملة. وهذه الإستراتيجية كما يقول (هيلمان: ٢٠٠٩)^(١) أنها:

[١] Helman, L. (2009). English words needed: Creating research-based vocabulary instruction. In M. Graves (Ed.), Essential Readings on Vocabulary Instruction. New Ark, DE: International Reading Association.



"وضع المسميات والعلامات كإستراتيجية لتعلم المفردة التقنية تخلق جواً تعليمياً غنياً للمفردة يتعلم بموجبه الطلاب هذه المفردات"

ومن الأمثلة لاستخدام هذه الاستراتيجية في الورش والمعامل وذلك بغرض التوعية والسلامة

المهنية يمكن تقديم العديد من المفردات التقنية وتصميمها على غرار الصورة أدناه

ومراجعتها دورياً مع المتدربين وتذكيرهم بمعنى المفردات التقنية التي ترد فيها وستكون

إستراتيجية رائعة لمزيد من التدريب على هذا النوع من المفردات



شكل رقم ٤ نماذج من المسميات الإرشادية في بيئات العمل المختلفة

ووقوفاً عند واقعنا التدريبي في البيئة التعليمية والتدريبية السعودية مثلاً فإنه يندر أن تجد جهازاً أو آلة مجهزة بهذه المسميات ولذلك فإنني أقترح على مدرس اللغة التخصصية أن يخصص جزءاً من وقته لإصطحاب طلابه إلى المعامل والورش في مختلف التخصصات وأن يقف معهم على تلك الأجهزة والتي تحتوي عادة على مسميات مكتوبة وتكون على شكل اسم المعدة التقنية بالكامل أو بعض أجزائها كمفاتيح التشغيل ووظائف الأزرار وتعليمات التشغيل أو الاستخدام مما سيفضي حتماً لنتيجتين جميلتين: وهما تعلم مفردات تقنية جديدة في بيئتها



الطبيعية وأيضا تعلم جمل تقنية تشمل في ثناياها أكثر من مفردة وتربط واقع الكلمة التقنية تحت التدريس بالواقع الفعلي مع الاستفادة من تواجد مدرس اللغة ومدرس المواد التخصصية في نفس المكان لإبداء الرأي والمشورة المناسبتين في الوقت المناسب.

(د) المحادثات والحوارات Conversations and dialogues

كنت ومازلت أنزع الى أنَّ المحادثات تشمل أكثر من طرفين بينما يميل الحوار إلى إستقطاب طرفين فقط (قد يمثل كل طرف أكثر من فرد) وهو مذهب اتفق عليه البعض واختلف عليه البعض الآخر لغوياً ولن أسترسل في حيثياته حيث أن المقام لا يقتضي الخوض في هذه المسائل. ولكن تبسيطاً للمعلومة وتقريباً لها فإنني أدعوكم في هذا الجزء من هذا الفصل للتوافق مع وجهة نظري حيال الفرق بين المعنى لهذين المصطلحين.

يقول (هيلمان: ٢٠٠٩)^(١) :

نفس المرجع السابق للمؤلف [1]



" إنَّ الحوارات الصفية والمحادثة التي تستخدم فيها المفردات التقنية تؤدي دوراً يشبه دور الاسمنت في تقوية المنشآت فالحوارات الصفية تقوي المفردة التقنية تحت التدريس وتساعد في تقوية وصلل مهارات لغوية أخرى".

ومن جهته يقسم (إلين: ١٩٨٣)^(١) قبل عقدين من الزمان الحوارات والمحادثات تقسيماً جميلاً على النحو الآتي:

(١) الحوارات والمحادثات اليومية الحياتية وهي تلك التي يختلق فيها نقاشاً وهمياً يستخدم فيه العديد من المفردات التقنية في أماكن حياتية مثل: عيادة الأسنان ، المصرف ، مكتب المحاماة ، متجر السباكة ، مختبر التحاليل الطبية ، ورشة السيارات الخ. وهذا النوع من الحوارات يشترك فيه من – وجهة نظري – طالبين أو مجموعتين من الطلاب يتبادلون فيه حواراً مبسطاً لا يمنع أن يشوبه بعض القصور اللغوي الذي لأنصح مدرس اللغة بالتوقف عنده كثيراً لئلا ينقطع الإتصال ويشعر المتحاورون أو أحدهم بحرج ولربما ترك هذا القصور لنقاش

[١] Allen, V. F. (1983). Techniques in Teaching Vocabulary. New York: Oxford University Press.



مابعد الحوار أو في نهاية الدرس. ولعلي أضرب مثلاً لحوار^[1] يتم في مصرف يمثل هذا النوع من الحوارات وربما كان مناسباً للطلاب المتقدمين في تخصص المال والأعمال:

Manager: What do you want?

Student: I want to apply for a loan.

Manager: Where are you studying now?

Student: I am studying in Government Engineering College.

Manager: What branch have you chosen?

Student: I have chosen Mechanical branch.

Student: I need a loan of SR 80,000 for my professional studies.

Manager: What does your father do?

Student: My father is A police inspector in Jeddah.

Manager: I will sanction a loan of SR. 60000/-only. It is the limit.

Student: Shall I bring my father tomorrow?

Manager: Yes. Meet me tomorrow morning with your father.

أخذ الحوار يتصرف من: [1]

<http://www.english-for-students.com/Easy-English-Conversations-32.html> (retrieved on 26-09-2013)



(٢) الحوارات الوظيفية وهي تلك الحوارات التي يساعد فيها المدرس الطلاب على استخدام المفردات وظيفياً وذلك مثلاً على هيئة أساليب الطلب، عمل المواعيد، الترتيب لصيانة منزل، الشكوى والتذمر من خدمة سيئة الخ. ولعل الحوار أدناه يوضح شيئاً من هذا النوع ويكون مناسباً للطلاب المبتدئين في تخصص الحاسب الآلي:

Student A: Does the computer start?

Student B: No, it doesn't.

Student A: Right, could you please press the power button again!

Student A: what about the loudspeakers, are they connected?

Student B: Actually, No. They are not connected.

Student A: Ok. Please connect them!

Student A: Do the loudspeakers work now?

Student B: yes, they do.

Student A: That's great. Thanks mate.

Synonyms and antonyms (هـ) المرادفات والمتضادات



تعد استراتيجيتي المرادفات والمتضادات استراتيجيتان عريقتان في تدريس المفردات العامة والتقنية على حد سواء ويمكن لهاتين الاستراتيجيتين أن تكونا ناجحتين عند مراجعة ماسبق تعلمه من المفردات التقنية حيث يطلب المدرس من طلابه الإتيان بكلمات تشابه أو تقابل ماتم تعلمه وبذلك تكون هاتين الاستراتيجيتين مناسبتين أيضاً لإعادة ترسيخ ذلك الإرث من المفردات التقنية أيضاً.

ومن الأخطاء الشائعة لدى الكثير من مدرسي اللغة نظرتهم على أن المفردة المرادفة والمفردة المردوفة على أنهما كلمتان متطابقتان same words وهذا في الحقيقة نادراً ما يكون ولذلك فإنني أميل الى وصف تلك المرادفات بالمتشابهات similar words

من ناحية أخرى فإن مدرس اللغة بإمكانه أيضاً الاستفادة من إستراتيجية المتضادات لتدريس المفردات التقنية. بيد أني أحيله أيضاً إلى رأي (ثورنبري: ٢٠٠٢)^[1] والذي ينظر الى المتضادات كمايلي:

نفس المرجع السابق للمؤلف [1]



(١) المتضادات الحقيقية وهي تلك المفردتين التقنيتين أو المصطلحين التقنيين اللذين يكون

أحدهما قطعاً مضاداً للآخر ومثال ذلك من تخصص الكهرباء والميكانيكا :

Step -up transformer ≠ Step -down transformer

Tire inflation ≠ Tire deflation

(٢) المتضادات التقابلية وهي تلك التي يقابل أحدهما الآخر ولا يكون مضاداً حتماً ومثال

هذا النوع المفردات التالية :

Above the alignment bar ≠ under the alignment bar

(٣) المضادات النسبية وهي تلك المجموعة من الكلمات التي يختلف المتحدثين في تقديرها

فعلى سبيل المثال فإنَّ هاتين الكلمتين ربما نظر إليهما على أنهما متضادتين بشكل نسبي

من المتحدثين

Tighten the wheel lugs ≠ Loosen the wheel lugs



(و) التكرار والترديد Repetition

تعد إستراتيجية تكرار وترديد المفردة من أقدم الإستراتيجيات في تعليم وتعلم المفردة التقنية. وتعني هذه الإستراتيجية ترديد المفردة لأكثر من مرة بغية حفظها في الذاكرة طويلة المدى. لذلك يدعي (كارتر: ١٩٨٧)^(١)

" أن إستراتيجية التكرار تعد إستراتيجية فعالة وسريعة في تعلم المفردات والتي للأسف ينظر اليها دوماً على أنها إستراتيجية مهينة"

وتتخذ إستراتيجية التردد والتكرار أنماطا متعددة على النحو الآتي:

(١) يطلب مدرس اللغة الإنجليزية التخصصية من أحد طلابه ترديد إحدى الكلمات التقنية عدة مرات جهراً بغية تعلم نطقها بالشكل الصحيح.

[1]



(٢) يطلب مدرس اللغة التخصصية من كل الطلاب ترديد مفردة تقنية عدات مرات جهرًا بغية تعلم نطقها بالشكل الصحيح

(٣) يطلب مدرس اللغة من أحد أو كل الطلبة ترديد مفردة تقنية أو أكثر بشكل صامت عدة مرات بغية تعلمها بشكل أفضل.

ومن ناحية أخرى فإنَّ إحدى المعوقات التي تواجه استخدام هذه الاستراتيجية في بعض المجتمعات التعليمية – والمجتمع السعودي واحدا منها- هو الشعور بأنَّ هذه الاستراتيجية مخجلة الاستخدام مع الطلاب كبار السن ولاتليق سوى بصغار المتعلمين. والحقيقة التي يجب أن نقر بها أننا لانستطيع القفز على بعض العادات المجتمعية وفي ذات الوقت نرغب في الاستفادة من هذه الاستراتيجية لذلك فإنني دائماً ما أندب مدرسي اللغة الى استخدام الجانب الممكن من هذه الاستراتيجية ولعل طلب المدرس من طلابه ترديد المفردات بشكل صامت يعد حلاً متوازناً في هذا السياق.

(ز) إختبارات المفردات Vocabulary tests

تُعد إختبارات المفردات التقنية (والتي تختلف عن إختبارات اللغة) إحدى الاستراتيجيات التي يجب أن يعتمد عليها مدرسو اللغة التخصصية لرفع مستوى تعلم هذا النوع من المفردات.



ويمكن لاختبارات المفردات أن تتخذ أشكالاً متعددة وأن تعقد في أوقات تتوافق وخطط التدريس والتدريب والوقت المتاح والأهداف المتوخاة. كذلك فإنّ أمراً مهماً يجب أن يُذكر عند الحديث عن هذه الاستراتيجية وهي أنها اختبارات لا تدخل في عملية حساب معدل الطلاب ولا توثق درجاتها في نتائجهم آخر الفترة التدريسية أو التدريبية فالغرض منها مراجعة ماتم دراسته من المفردات وتقييم مستوى أداء الطلاب سلباً وإيجاباً لإتخاذ مايلزم وفقاً لما تظهره نتائجها.

كذلك فإنني أريد الحديث بإختصار شديد عن نقطتين مهمتين عند الحديث عن هذه الاستراتيجية وهما :

أولاً: أنماط إختبارات المفردات

لا يوجد حدود للأفكار التي تخص اختبارات المفردات ذلك أنّ إحدى مميزات المفردات التقنية أنه يمكن إختبارها بعدة أشكال ولعلي أذكر مدرسي اللغة التخصصية ببعضها كمايلي:

(١) طلب ملء الفراغ بالكلمة التقنية المناسبة وتصاغ على هيئة



Complete the following sentences with one of these words!

(٢) طلب ربط الكلمات في المجموعة الأولى مع ما يناسبها من المجموعة الثانية وتصاغ
مثلاً على هيئة:

Match the words in group (A) with their opposites/synonyms in (B)!

Match the words in column (A) with their places in column (B)!

Match the words in the first group with their definitions in the
second group!

Match the pictures in group (A) with their words in group (B)!

(٣) طلب قراءة النص والبحث عن المفردات التقنية التي تخص الفرع المعرفي الذي تتبع له
وتصاغ على هيئة

Read the following passage and underline the words that belong to
(mechanics ...etc.):

Read the following two paragraphs and underline the words that
belong to (electricity): ☐



ثانياً: أوقات الاختبار

تعتبر استراتيجية اختبارات المفردات التقنية صمام أمان للتأكد من مدى تعلم الطلاب للمفردات التقنية الجديدة التي مرت عليهم خلال فترة الدراسة. وحيث أنه لا يوجد خلطة معينة لأوقات هذه الاختبارات فإنني أعتقد أن مدرس اللغة التخصصية هو خير من يقدر هذا الأمر وفقاً لأداء طلابه ووقته المتاح والتزاماتها التدريسية. وكقانون عام – من وجهة نظري – فإنني أميل إلى الاختبارات التي تتخذ نمطا دوريا أيا كان هذا النمط فربما كانت كل أسبوعين ولفترة قصيرة وربما كانت بعد الإنتهاء من وحدات معينة في المنهج وقد تكون على شكل مرة كل فصل دراسي وتكون في هذه الحالة اختبارات مطولة. والمهم في الأمر أن يكون هنالك مراجعة دقيقة لأداء الطلاب واستفادة من هذه الإستراتيجية بشكل أفضل بحيث تكون وسيلة محفزة للطلاب للأداء بشكل أفضل وتحسين مستوى التعلم للمفردات التي تمت دراستها سابقاً.



(ج) الألعاب Games

لا يمكن لأحد أن يعتبر استخدام إستراتيجيات اللعب في تعليم المفردات التقنية أمراً شاذاً أو عبثاً صرفاً. ذلك أن المفردة التقنية تظل مفردة في نهاية المطاف ولا يمكن أن ننخدع بتقنية المفردة فننظر إليها وكأنها وحدة جامدة لاتقبل التعليم بالترفيه.

ولابد من الإشارة في البداية أن إستراتيجية (اللعب) لا يمكن أن تُوظف في تقديم المفردات التقنية الجديدة بل تستخدم في مراجعة ماتم تعلمه منها شأنها في ذلك شأن ماسبق من الإستراتيجيات في هذه الحزمة. هذا ويجدر الإشارة الى أهمية اللعب في تدريس المفردة التقنية وذلك لكونه يطور المهارات اللغوية الشفهية والكتابية كما يشير بذلك (جونسون وآخرون: ٢٠٠٤)^(١)

ومن أمثلة إستراتيجيات اللعب التي يمكن أن توظف بواسطة مدرس اللغة التخصصية ما هو كلاسيكي وشائع ومنها ما هو مبتكر وجديد ومن أمثلة الصنف الكلاسيكي:

[١] Johnson, D., Johnson, B., & Schlichting, K. (2004). Logology: Word and language play. In J. Baumann & E. Kame'enui (Eds.), Vocabulary Instruction: research to Practice. New York: The Guilford Press.



(١) ألعاب الكلمات المتقاطعة والتي يقوم فيها مدرس اللغة بإعداد شبكة من الكلمات تكون ناقصة الأحرف ويطلب من الطلاب إكمال الأحرف الناقصة بحيث تكون بعض الأحرف الناقصة جزء من كلمتين أو أكثر إلى أن تكتمل كل الكلمات كما في الشكل رقم (١٥)^(١) أدناه وتتميز هذه اللعبة بمساعدة الطالب على استرجاع تهجئة المفردة التقنية من جهة وكذلك مراجعة التعريف الخاص بها ذلك أن تعريف المفردة يعطى بجانب الشبكة ليتم التعرف على المفردة.

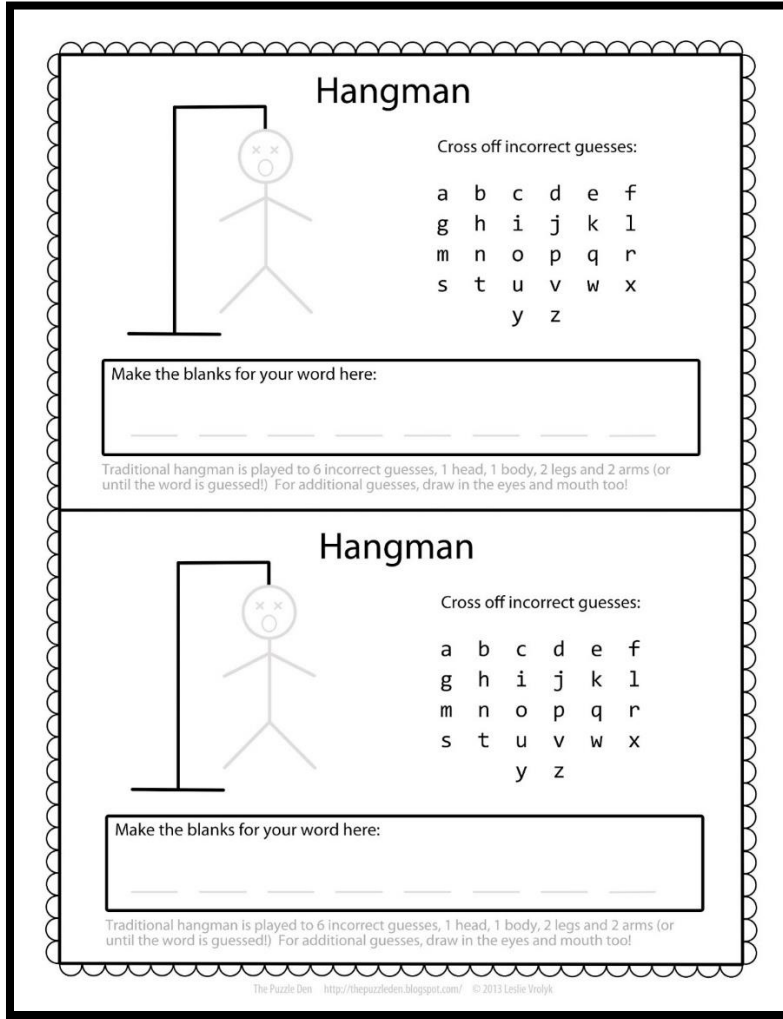
[١] Source: <http://www.nytimes.com/learning/teachers/xwords/solution/20010916.html> (retrieved on 27-09-2013).



شكل رقم ١٥ لاستراتيجية الألعاب "الكلمات التقنية المتقاطعة"



كذلك فإنَّ من الاستراتيجيات الكلاسيكية ما يسمى (الرجل المشنوق) وهي استراتيجية ممتعة وتتلخص فكرتها في أن يطلب مدرس اللغة من طالبين أو فريقين في الصف القيام باختيار أحرف لإكمال صورة على شكل رجل في مشنقة مكونة من مجموعة زوايا ويستطيع كل فريق تخليص الرجل من الشنق بإعطاء التخمين الصحيح للكلمة بينما يقرب الرجل المشنوق من التدلي من حبل المشنقة عندما يخطيء أحد الفريقين في تخمين الكلمة الناقصة وتبدأ الزوايا في التهاوي وعليه فإن اللعبة تنتهي بإحدى حالتين إكمال كل المفردات التقنية بشكل صحيح وتخليص الرجل من الشنق حيث تبقى الزوايا دون أن تتهاوى أو إعطاء إجابات خاطئة وفي كل خطأ يتدلى الحبل الى أن تتم عملية الشنق كما يظهر الشكل رقم (16):



شكل رقم ١٦ مثال لإستراتيجية الألعاب " الشخص المتدلي "



كذلك فإنَّ من إستراتيجيات الألعاب قد تكون وفقاً لفكرة مستحدثة من قبل مدرس اللغة التخصصية أو مستقاة من مواقع تعليم اللغة الإنجليزية^[1] التي تعج بالعديد من هذه الألعاب والتي يمكن تحويلها للمفردات التقنية. بقي أن أضيف أن إستراتيجيات اللعب في تدريس المفردة التقنية تختلف وتتنوع ومنها ما يكون مناسباً للطلاب ذوي الأداء اللغوي الأقل ومنها المتقدم ويبقى دور مدرس اللغة مهماً في تحديد المناسب منها لمستوى أداء طلابه.

ومن الأمثلة لتعلم المفردات التقنية تلك المواقع التي تقدم ألعاب تخص المفردات التقنية ذات

الأصول اللاتينية والتي تظهر على شكل إختصارات يطلب من المتدرب إيجاد معناها

أنظر على سبيل المثال [1]

www.languagegames.org

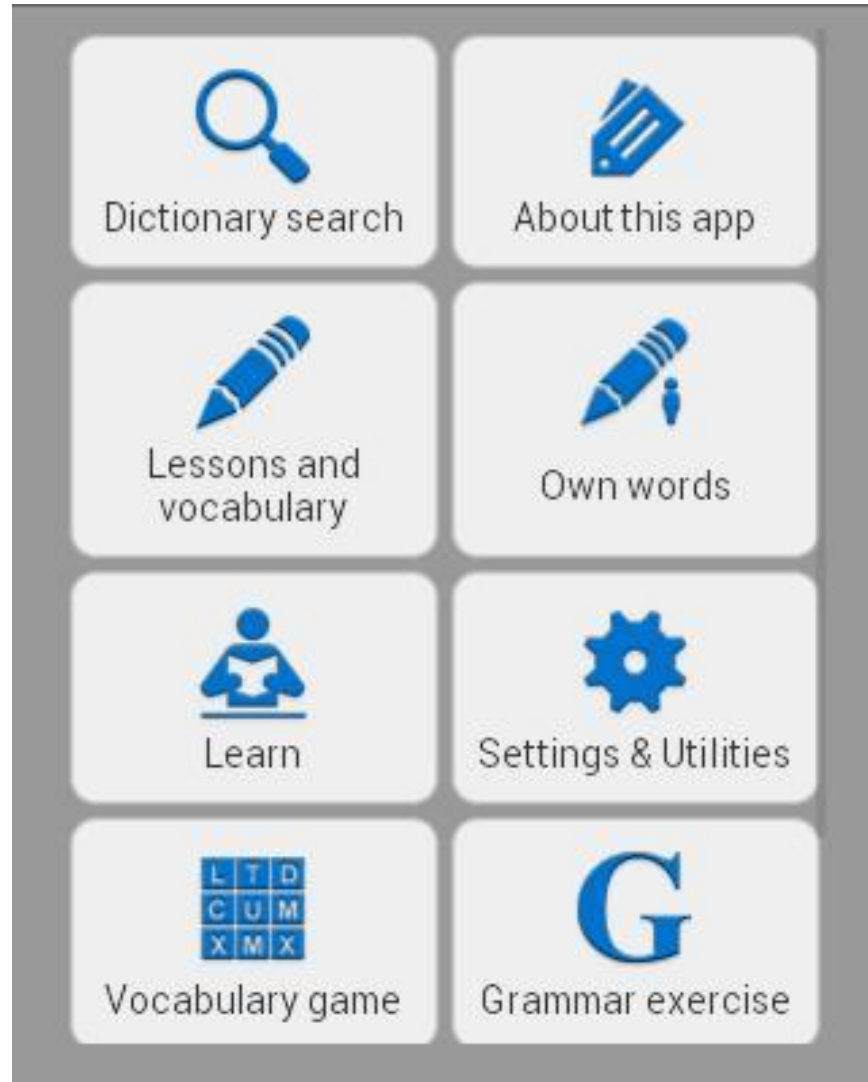
<http://www.english-online.org.uk/games/gamezone2.htm>

<http://www.myvocabulary.com/>



والإجابة عليها من متعدد قبل الإنتقال للشاشة التي تليها أو تلك التي تستخدم طرق ممتعة

مختلفة كما يلي:



شكل رقم ١٧ موقع تعليمي ترفيهي يعرض بعض المفردات ذات الاصول اللاتينية



الحزمة الثالثة: استراتيجيات استكشاف المفردة التقنية

وهذه الحزمة تشمل نوعين من استراتيجيات تدريس المفردات التقنية وهما: استخدام المعاجم و تخمين المعنى من السياق. ويكون الهدف الأساسي من هاتين الاستراتيجيتين إكتشاف المزيد عن لفظة ومعنى واستخدام المفردة التقنية كما سيظهر من تعاطينا مع هاتين الاستراتيجيتين.

□ (أ) استخدام المعاجم Dictionary use

تعد استراتيجية استخدام المعاجم لتعليم المفردة التقنية واحدة من أعرق استراتيجيات التعلم اللغوي. ووقوفاً عند أهمية هذه الاستراتيجية يقول (سومرز: ١٩٨٨)^[١]:

[□]Summers, D. (1988). The role of dictionaries in the language learning. In R. Carter & M. McCarthy (Eds.), Vocabulary and Language Learning. London: Longman.



" يجب على مدرس اللغة أن يدرّب طلابه ويحثهم بشكل كبير على استخدام المعاجم وذلك

للاستفادة من المعلومات متناهية الأهمية التي تحتويها".

إضافة الى ذلك فإنّ (قيرنز وريدمان: ١٩٨٦)^[١] يؤكدون على أهمية المعاجم في تحقيق مايلي

من الأهداف:

(١) المعاجم أداة غنية لاستكشاف العديد من المعلومات اللغوية: كالنطق والتهجئة والتركيب

النحوي والصرفي والمرادفات والمتضادات والصياغة على أشكال جمل طويلة وقصيرة.

(٢) المعاجم وسيلة موثوقة في إيضاح المعنى غير المفهوم للمفردات في سياقاته المختلفة

(٣) المعجم وسيلة رائعة لإستمرار التعلم خارج إطار الصف.

نفس المرجع السابق للمؤلفين [1]



والحقيقة أنَّ المعاجم تنوعت وتعددت فمن حيث النمط العام فهناك المعجم الأحادي أو

مايكتب بلغة واحدة (كمعجم أكسفورد أو ويبسترز إنجليزي/ إنجليزي) ومنها المعجم

الثنائي الذي يكتب بلغتين (كمعجم المورد عربي/إنجليزي) وهناك المعجم المصور الذي

يحتوي على صور ممهورة بالكلمات (على شاكلة معجم إكسفورد المصور).

كذلك فإنَّ المعاجم التخصصية^(١) باتت اليوم مؤلفاً شائعاً وهباً لتصنيفها العديد من الباحثين

في فروع مختلفة من فروع العلم والمعرفة كالحاسب والطب والميكانيكا والمال والأعمال

والقانون والسفر والسياحة واللغويات التطبيقية والنظرية والتجارة والتسويق وغيرها كثير.

[1] أنظر مثلاً

Oxford Dictionary of Economics, Oxford Dictionary of Sports Science and Medicine,
Collins Dictionary of Business.



وحيث نتحدث عن كيفية استخدام المعجم في تدريس المفردات التقنية فإنني أهاب بمدرس

اللغة أن يأخذ مجموعة من التوصيات في الاعتبار كمايلي:

(١) أن يكون المعجم المرجع الأخير في معرفة الكلمة وليس المرجع الأول خصوصا في المعاجم

الثنائية. ذلك أن البدء في البحث عن المعنى المباشر للكلمة قبل شرحها يجهز على عملية

التعليم والتعلم ويرسخ مبدأ التعلم المتكامل ويشبه إستراتيجية الترجمة التي تحدثنا عنها

سابقا في ذات السياق.

(٢) أن يرشد مدرس اللغة طلابه الى الطريقة الصحيحة لاستخدام المعجم مركزاً على أجزاء

الكلمة الثلاثة الأساسية وهي: اللفظة والمعنى والاستخدام مبيناً كيف يمكن للنطق

والتهجئة في المعجم أن تخدم اللفظة وكيف للتعريف أن يخدم المعنى وأخيراً كيف للأمثلة أن

تساعد على فهم استخدام المفردة التقنية



(٣) يمكن لمدرس اللغة التقنية في نافذة الوقت أن يكتب بعض المفردات التقنية الجديدة

ويجعلها مسرحاً لتنافس طلابه في استخراج معناها المعجمي ومحاولة شرحه ووضعه في جمل

مبسطة أو كتابته على السبورة تكون بمثابة مرجع للمقرر (Terms glossary)

(٤) أيضاً يمكن أن تستغل المعاجم بتشجيع المدرس في عمل قوائم كلمات

(٥) أخيراً يمكن للمعاجم أن تستغل في عمل بحوث مصغرة للمفردات التقنية بحيث يتم

اختيار بعض المفردات التي تحمل أكثر من معنى ويندب الطلاب إلى ربطها بما يدرسونه في

مقرراتهم وربما رأى بعض مدرسي اللغة أن يطلبوا من الطلاب الوقوف أمام زملائهم للتحدث

بشكل مقتضب عن نتائج بحثهم حيال تلك المفردات التقنية.

□ (ب) التخمين من السياق Guessing from context

كنت قد عرضت في أكثر من مكان في هذا المؤلف أن البروفيسور (بول نيشن) أكد لي

من خبرة مديدة ومركزة في أبحاث المفردات أنه يرى أن إستراتيجيتي إظهار أجزاء الكلمة



وتخمين معنى المفردة من السياق هما ما يجب أن يركز عليه مدرس اللغة التخصصية عند

تدريس المفردة التقنية.

واستراتيجية تخمين النص من السياق تعني ببساطة تدريب الطلاب من قبل مدرس اللغة على

الاستفادة من الكلمات التي ترد في السياق المكتوب أو المنطوق أو المسموع أو المقرؤ لتخمين

معنى مفردة تقنية ترد في نفس السياق. خذ على سبيل المثال

كيف يمكن أن يساعد مدرس اللغة الطلاب على تخمين المفردة الاقتصادية

inflation أو التضخم في سياقها التالي:

An **inflation** is a situation marked by a rise in the the general level of prices. Many countries suffer from this situation today.....etc.

فبعد أن يسمح المدرس لطلابه بقراءة النص ويمهلهم بعض الوقت للتفكير فيه يقوم بسؤالهم

عن معنى كلمة (التضخم) ثم يحيلهم لكلمة prices أي "الأسعار" ثم يناقش طلابه في كلمة



a rise والتي تعني " الارتفاع " وكلاهما تحتها خط ليذكر بعدها الطلاب أن المعنى

هو ارتفاع الأسعار أو مصطلح " التضخم".

وبهذا المثال يظهر أن استراتيجية تدريس المفردة التقنية بتخمين ماحولها تُعد استراتيجية ناجعة

ومفيدة فهي أشبه بعملية معرفة الشخص من جيرانه أو الجاني مما تركه في مسرح جريمته!

ومن الأمثلة أيضا على تخمين السياق من النص الاستفادة من السوابق واللواحق لمحاولة

الوصول للمفردة التقنية المبهمة كما في المثال التالي:

Although the company's income from sales was
higher than expected, its high costs in the form of
salaries and other overheads put it in a
disadvantageous position.

ويمكن العمل مع المتدربين لتخمين معنى المفردة Disadvantageous



من خلال الخطوات التالية:

١- المفردة غالباً صفة وليست أسماً أو فعلاً لأنها تنتهي باللاحقة OUS

٢- المفردة غالباً في حالة نفي لأن السابقة dis تعني الضد

3- المفردة غالباً هي عكس المفردة advantage

ومن مميزات هذه الاستراتيجية وفقاً (لثورنبري: ٢٠٠٢)^[1] أنه يمكن إعدادها واستخدامها

بسهولة من قبل مدرس اللغة إضافة إلى اعتقاده أنها مما يرسخ المفردة التقنية في ذهن الطلاب.

والحقيقة أن لي بعض التحفظ على وجهة نظره الأولى حيث أرى سهولة استخدام هذه

نفس المرجع السابق للمؤلف [1]



الاستراتيجية ولكنني أتخفظ على سهولة إعدادها فهي تستنزف وقتاً وجهداً ولكنني بالمقابل

أتفق معه في كونه مما يرسخ في أذهان الطلاب وفقاً لدراستي العلمية^(١) في هذا الشأن.

وفي لفظة جميلة من (ناتينقار: ١٩٨٨)^(٢) يبين أن الدلالات التي توجد في النص والتي تساعد في

التعرف على المفردة المجهولة تكون عادة:

(١) سياق النص بأكمله فربما لم يكن هناك كلمات محددة تدل على معنى مفردة تقنية

معينة ولربما كان النص بأكمله يوحي بمعنى تلك المفردة المجهولة المعنى وهو مايجب

إيضاحه للطلاب. ولربما أيضا كان عنوان النص معيناً على التعرف عليها.

وفقا لرأي بعض مدرسي اللغة بكلية ينبع الصناعية الذين شاركوا في دراسة الدكتوراة الخاصة بي [□]

[□]Nattinger, J. (1988). Some current trends in vocabulary teaching. In M. R. & McCarthy (Ed.), Vocabulary and Language Teaching. London: Longman.



(٢) أيضاً وجود كلمات مرادفة تتكرر باستمرار في السياق يعطي بعض التخمينات حيال

معنى المفردة التقنية المجهولة وهو ما يجب أن يشير اليه مدرس اللغة التخصصية إن وجد.

(٣) أيضاً فإن التراكيب النحوية يمكن أحياناً أن تحمل تخميناً صحيحاً لمعنى المفردة التقنية

وهو ما لا يجب أن يستهان به من مدرس اللغة التخصصي.

ومن بُعدٍ آخر فإنني أميل أحياناً الى أن يقوم مدرس اللغة التخصصية بإعداد نص مسبق يحتوي

على بعض المفردات التقنية الجديدة ويحاول أن يثري النص بكلمات أخرى تساعد على فهم

المفردة التقنية الجديدة ثم يقوم بتدارس هذا النص مع طلابه ويدربهم على كيفية استغلال

المتاح فيه لمعرفة المبهم.



ولكي لا يعتقد البعض أنَّ استراتيجية تخمين معنى المفردة التقنية استراتيجية خالية من العيوب فإنني أورد ماتوصل اليه (شاتز وبالدوين: ١٩٨٦)^(١) واللدان ينوهان في نتائج دراستهما أنهما وجدا أنَّ من مشاكل هذه الاستراتيجية أنَّ الكلمات التي يفترض فيها المساعدة في معرفة معنى الكلمة المجهولة ربما كانت سببا آخر لغموض المفردة التقنية الجديدة. إضافة الى ذلك فقد وجدا أنه كلما كانت المفردة تقنية خالصة^(٢) كلما كان التعرف عليها عن طريق تخمين ماحولها من النص أمراً غير مجدياً بشكل كبير.

الحزمة الرابعة: استراتيجيات مراجعة المفردة التقنية

[١]Schatz, E., & Baldwin, R. (1986). Context clause are unreliable predictors of word meaning. Reading Research Quarterly, 21, 439-451.

[٢] أنظر مناقشتنا لأنماط المفردة التقنية في الفصل الأول من هذا المؤلف [١]



تمثل هذه الحزمة النمط الأخير من استراتيجيات تدريس المفردة التقنية في هذا المؤلف ويمثل

هذه الحزمة استراتيجية واحدة وهي: معاودة المفردات المنتظم

(أ) معاودة المفردات المنتظم Recycling

استراتيجية معاودة المفردات المنتظم تعني بلغة مبسطة خلق فرص منتظمة لتكرار المفردات

التقنية الجديدة والتي سبق تعلمه على حد سواء. وبلغة أخرى فهي تعني تكرار المفردة التقنية

من وقت الى آخر بغية أن تظل في ذاكرة الطالب باستمرار. ويؤكد (ماك كارتين: ٢٠٠٧)^(١)

بقوله:

[1] McCarten, J. (2007). Teaching vocabulary: Lessons from the corpus, lessons for the classroom. Cambridge: Cambridge University Press.



" إنَّ الطالب أحوج ما يكون إلى تعلم المفردة التقنية من خلال التدريب على رؤيتها ونطقها ثم

كتابتها لمرات متعددة لكي يفضي ذلك إلى رسوخها في باله ومن ثَمَّ الحكم بأنه قد تعلمها"

وقد اختلف الباحثون في تسمية هذه الاستراتيجية على أنماط متعددة فمنهم من أسماها

(المواجهات المتعددة)^[1] ومنهم من أسماها (استراتيجية تكرار الزيارات)^[2] وثالث نعتها ب (

التدريس الموزع)^[3] وليس لدي أي مشكلة شخصياً مع كل هذه التسميات فهي تمثل بُعداً

فلسفياً أحوج ما يكون مدرّس اللغة التخصصية إلى المنع منه والبعد عنه .

[1] Beck, I., McKeown, M., & Kucan, L. (2002). Bringing Words to Life: Robust Vocabulary Instruction. New York: The Guilford Press.

[2] Blachowicz, C., & Obrochta, C. (2009). Vocabulary visits: Virtual field trips for content vocabulary development. In M. Graves (Ed.), Essential readings on vocabulary instruction (pp. 48-68). New Ark: International Reading Association.

[3] Thornbury, S. (2002). How to teach vocabulary. Harlow: Longman.



ومن أهم الأمور التي يجب أن يلتفت إليها مدرس اللغة التخصصية عند استخدام استراتيجية

معاودة المفردات المنتظم هي قضية الانتظام في إعادتها أو التوقيت في تكرارها. وقد ذهبت

البحوث التي تتحدث عن عدد المرات اللازمة لتكرار المفردة التقنية لكي تحفظ الى عدة

آراء فعلى سبيل المثال فإنَّ (روت: ١٩٩٩)^[١] و(نيشن: ١٩٩٠)^[٢] يريان أنَّ تكرار المفردة من

خمس الى عشرين مرة في أوقات متفاوتة كفيل بتذكرها من قبل الطالب. وحين أتحدث عن

أوقات التكرار فأني أقترح جملة من التوصيات لمدرس اللغة التخصصية كما يلي:

(١) ذكر المفردة التقنية حينما ترد للمرة الأولى وتكرارها في أول الدرس وآخره.

[١]Rott, S. (1999). The effect of exposure frequency on intermediate language learners' incidental vocabulary acquisition and retention through reading. *Studies in Second Language Acquisition*, 21, 589-619.

[٢]Nation, I. S. P. (1990). *Teaching and learning vocabulary*. Boston: Heinle & Heinle Publishers.



(٢) استخدام المفردة في جمل قبل نهاية الدرس لإعادة ترسيخها حتى وإن كانت جُملاً

مصطنعة.

(٣) استخدامها بعد ذلك مرة أخرى في الأسبوع الأول في دروس أخرى.

(٤) استخدامها بعد ذلك في منتصف الشهر ولو في غير موضعها.

(٥) استخدامها بعد ذلك بمعدل مرة كل شهر حتى نهاية الفترة التدريبية والتدريسية

لترسيخها في الأذهان .

وسائط نقل المفردة التقنية

تحدثنا في الحزم الأربع السابقة عن استراتيجيات تدريس المفردة التقنية بأقسامها المختلفة

وأدرجنا تحت كل حزمة نوع الاستراتيجيات التي تتبع لها. بيد أنه من المهم كما أشرت في

مستهل هذا الفصل أن ندرك بأن الاستراتيجيات تحتاج الى وسائط لنقلها الى الطلاب وتختلف



هذه الوسائط في ماتقدمه من مساعدات في هذا الشأن ولكن المبهج في هذا الأمر أن نعلم أن بإمكان إحدى هذه الوسائط نقل استراتيجية أو أكثر من مدرس اللغة إلى الطلاب باقتدار. ومن أهم وسائط نقل الاستراتيجيات : الوسائل التقنية ، اللوحات الجدارية ، كُرُوت العرض

(أ) الوسائل التقنية Technology aids

لايختلف اثنان - ولا ينبغي لهما - على أهمية التكنولوجيا في قاعات الدراسة وذلك لعظيم النفع المعقود عليها في تسهيل مهمة مدرس اللغة التخصصية وإيصال المعلومة بأفضل طريقة وأيسر أسلوب.

وحين نتحدث عن وسائل التقنية في القاعة الدراسية والمختبرات والورش فإننا نتحدث كثيراً عن أجهزة العرض الفوقية والتي تقوم بعرض شرائح نصية ومصورة على شاشات عرض كبيرة ويمكن استخدام برامج كمبيوترية من تطبيقات متعددة مثل MS Word للعرض الفوقي باقتدار وتبث للحضور بدقة ووضوح مما يكون اقتصادياً في حفظ وقت الدرس ومفيداً في



إظهار المعلومة كما يجب. والحقيقة أنني أعجب ما أعجب أن تخلوا قاعات الدراسة في بعض البيئات التعليمية والتدريبية من هذه التقنية التي باتت من ثوابت المستلزمات والتجهيزات اللغوية.

كذلك فإن أجهزة عرض الشرح أو الشفافيات (الفانوس السحري) تعد وسيلة تقنية جيدة في نقل استراتيجيات مثل التعريفات والصور وغيرها كثير بيد أنها في تقديري لم تعد ذات قيمة في ظل التطور التكنولوجي لأجهزة العرض الفوقي وربما كانت بديلاً مناسباً في حال عدم توفر أجهزة العرض الفوقي فحسب.

كذلك فإن استخدام البرمجيات في الحاسب الآلي والبرامج المتقدمة والسبورات الذكية ومنصات التدريب الإلكتروني الحديثة كلها وسائط تكنولوجية يمكن لها أن تنقل الكثير من الاستراتيجيات التي قمنا باستعراضها سابقاً وتحقق الأهداف المتوخاة بشكل فاعل ومتقدم.



(ب) اللوحات الجدارية Wall charts

ما زالت حيطان قاعات التدريس وجدران الورش والمعامل مكاناً ملائماً ووسيلة فاعلة في تقديم العديد من استراتيجيات تعلم المفردة التقنية. فعلى سبيل المثال فإنه بإمكان مدرس اللغة التخصصية مساعدة الطلاب على وضع بعض المفردات التقنية في لوحات جدارية على أن تحتوي اللوحة الجدارية مثلاً على المفردة التقنية وترجمتها وتعريفها وإيحائياتها وترابطاتها وما إلى ذلك من الاستراتيجيات الأخرى. كذلك فإن وضع اللوحات الجدارية يساعد على استقطاب فكرة المعاودة المنتظمة للمفردة التقنية وعلى تخمين المفردة من السياق ومعلوماتها المعجمية وغيرها كثير.



ولذلك فإن (هيلمان: ٢٠٠٩)^(١) يؤكد كثيراً على أن استخدام اللوحات الجدارية يعتبر وسيطاً
جم المنافع في إيصال استراتيجيات متعددة تساعد على تعلم المفردات التقنية بشكل أو بآخر.
وطالما أن الحديث عن اللوحات الجدارية فإن أحد المعوقات التي وجدت في دراستي لتعليم
المفردات التقنية في كلية ينبع الصناعية هو شكوى العديد من مدرسي اللغة المشاركين
بالدراسة من أن إدارة الكلية تعارض في وضع اللوحات الجدارية بجميع أشكالها داخل
قاعات الدراسة وذلك لما يمكن أن تلحقه من أذى بالقاعة والذي قد يترتب عليه خسائر مادية
تري الإدارة أنها في غنى عنها لذلك فإنني سأرجي الحديث في هذا الشأن إلى أن أتحدث عن
توصيات الدراسة في الفصل القادم من هذا المؤلف.

نفس المرجع السابق للمؤلف [1]



(ج) بطاقات العرض Flash cards

تعد بطاقات العرض أو (الفلاش كاردز) من الوسائط الكلاسيكية التي تنقل العديد من

استراتيجيات تدريس المفردة التقنية. ولعلها تشبه اللوحات الجدارية في كثير من الأهداف

التي تسعى لتحقيقها بيد أنها تختلف في ديناميكيتها وإمكانية التحكم فيها بوقت وجهد

□ اقتصاديين يفوقان تلك التي تصرف على اللوحات الجدارية.

تقوم فكرة بطاقات العرض على مبدأ العرض من أجل التعلم فيقوم مدرس اللغة التخصصية

مثلاً بكتابة مفردة تقنية على أحد وجوه الكرت ثم يعيد عرضه أكثر من مرة مما يحقق

تعلماً للفظه شكلاً ونطقاً وتهجئة. ويستطيع مدرس اللغة التخصصية إستغلال المفردة التقنية

بشكل أفضل من خلال إستغلال الوجه الآخر لكرت العرض وكتابة بعض المعلومات عليه

كتعريف المفردة التقنية أو يضع صورة تمثلها وربما رأى أن يضع ترجمة للمفردة التقنية أو



ماشاء من المعلومات التي يهدف من خلالها لإيصال المفردة الجديدة أو مراجعة المفردة التي سبق تدريسها.

الجدير بالذكر أنَّ هذه البطاقات تعتبر وسيلة ممتازة في التركيز على لفظة المفردة التقنية أكثر من معناها واستخدامها ويمكن لها أن تستخدم على شكل بطاقة فعلية أو أن تدرج ضمن برنامج كمبيوتر بحيث يكون هنالك جمع بين الوسيلة التقنية وبطاقات العروض مما سيفضي الى تزاوج جميل بين وسيطتين من وسائط نقل الاستراتيجيات.

□ الاستراتيجيات المشتركة (المتزاوجة) والاستراتيجيات البديلة

بعد أن استعرضنا استراتيجيات تدريس المفردة التقنية وخصائص كل استراتيجية وضررنا لها من الأمثال مارأيناه مناسباً أود بعد هذا كله أن أوضح لمدرسي اللغة التخصصية أنه يندر أن تستخدم استراتيجية واحدة بمفردها ولربما جمع مدرس اللغة بين استراتيجيتين أو



أكثر بشكل عفوي دون أن يدرك ذلك وهو ما يطلق عليه مسمى الاستراتيجيات المشتركة

أو المتزاوجة (Joint strategies)

ولكي أقرب مفهوم تزاوج الاستراتيجيات الى الأذهان فإنني سوف أدرج هذا المقتطفات التي

أستليتها من درس قمت بملاحظته لأحد مدرسي المال والأعمال في كلية يبيع الصناعية -

الذين شاركوا في دراستي - أثناء قيامه بشرح المصطلح التقني (Financial

recession) أو مايسمى "الكساد المالي"

Teacher: They have suffered from financial recession; do you know what financial recession is?

Some Students: recession from session or sessions?

Teacher: Actually, financial recession happens over a certain period of time or session as you say but recession is not only period.

Student A: perhaps time and situation.



Teacher: yes. Time and situation I mean financial situations are important too. Other suggestions?

Students: no answers given

Teacher: recession actually means decline in the activity of economic activity that is decline in the rate of growth. Can you say this again, recession?

Students: recession

Teacher: you could look it up in your dictionary if it is with you today.

وحيث نتأمل هذه المقتطفات من الدرس والحوار بين المدرس وطلابه أثناء تقديم مفهوم "

الكساد المالي" فإننا سندرك بقليل عناء أن المدرس استخدم عدة إستراتيجيات لتقديم

مصطلح تقني واحد وهذه الاستراتيجيات تشمل التعريف والترديد ومعاودة المفردات المنتظم



وأخيراً استخدام المعاجم مما خلق تلاحقاً جميلاً في سبيل الوصول الى تعلم هذه المفردة لفظاً ومعنى واستخداماً.

والحقيقة أن عدداً لا يستهان به من دراسات اللغة عامة والمفردات خاصة رأت في تزاوج الاستراتيجيات نفعاً عظيماً في تدريس وتعليم المفردات ولعلّى أختصر هذه الدراسات والاستراتيجيات التي أوصت باستخدامها بشكل مشترك كما يظهر في الجدول رقم (٤) عند تدريس المفردات التقنية:

جدول ٤ الاستراتيجيات المشتركة وفقاً للدراسات اللغوية



المرجع المساعد في تدريس المفردات التقنية

الباحثون	الإستراتيجيات الموصى بإستخدامها بشكل مشترك أوالتي وجدت الدراسة أنها تستخدم بشكل مشترك
Pressley, Levin and Delaney, (1982)	المعاجم مع الصور الذهنية
Brown and Perry (1991)	الصور الذهنية مع إستراتيجيات المعاني عموماً
Folse (2004)	المعاجم مع الإيحائيات والمتعلقات والأمثلة والترجمة
Stahl (2009)	تخمين المعنى من السياق مع المرادفات والمتضادات
Helman (2009)	المسميات مع الصور الإيضاحية والرسوم البيانية والمعاجم
Brett, Rothlein and Hurley (1996)	التعاريف مع تخمين المفردة من السياق والتكرار
Nattinger (1988)	أجزاء الكلمة مع الصور الذهنية والمتعلقات والتخمين من النص
Thornbury (2002)	التكرار مع الصور الذهنية ومعاودة المفردة المنتظم والصور



Gairns and Redman (1986)	المسميات مع الصور الذهنية ومعاودة المفردة المنتظم
--------------------------	---



من ناحية أخرى فإنَّ الكثير من مدرسي اللغة التخصصية يستغيضون عن بعض

استراتيجيات تدريس المفردات التقنية التي يحتاجونها بإستراتيجيات بديلة أو مايسمى

إصطلاحاً (Alternative strategies)

فعلى سبيل المثال قد يستغيض مدرس اللغة التخصصية عن استراتيجية تكرار المفردة

التقنية باستراتيجية معاودة المفردة المنتظم وربما استبدل استراتيجية الصور باستراتيجية

الرسوم البيانية وقد يرى نفعاً في استخدام التخمين من النص بدلاً من التعريف وهكذا.

والحقيقة أنَّ الأسباب التي تدعو لاستبدال مفردة بأخرى تتعدد ويقف على رأسها أمرين

أساسيين وهما : عدم توفر الاستراتيجية المرادة واستبدالها بغيرها كاستبدال الصور

الذهنية بالصور الحقيقية وربما كان السبب هو وجوب استبدال استراتيجية بأخرى وذلك

حين يرى مدرس اللغة أنَّ استراتيجية التعريف – على سبيل المثال – لاتجدي فيستبدلها

باستراتيجية الترجمة أو نحواً من ذلك.



والحقيقة التي تظل ثابتة في كل هذه الظروف أن مدرس اللغة الحاذق هو ذلك القادر على

استخدام الاستراتيجيات المناسبة لتدريس المفردات التقنية الماهر في المزاوجة بينها كأحسن

ما تكون المزاوجة المستحسن استبدالها حين يتعذر استخدامها وكل ذلك وفقا لطبيعة

المفردات وواقع الحال المحيط بتدريس المفردة التقنية والوقت المتاح.



الفصل الرابع

□□ ٤ □ التكامل في تدريس المفردات

بنهاية هذا الفصل يتوقع أن يكون المدرب قادراً على:

- أن يميز الأدوار التي قد لاتبدو ضمن واجبات مدرّبي اللغة الإنجليزية في تدريس المفردات التقنية الإنجليزية
- أن يميز الأدوار التي قد لاتبدو ضمن واجبات مدرّبي المواد التخصصية في تدريس المفردات التقنية الإنجليزية
- أن يحدد أدوار الطلاب التي لاتبدو ضمن واجباتهم في تعلم المفردات التقنية الإنجليزية
- أن يعطي أمثلة على الأدوار التي لاتبدو ضمن واجبات الإدارة حيال تدريس المفردات التقنية الإنجليزية



- أن يحدد الأدوار المنوطة بمصممي المناهج والتي لا تبدو ضمن واجباتهم في تدريس المفردات التقنية الإنجليزية



"An overseas student's failure to keep pace with his course or with his research is rarely attributed to 'knowledge of the subject' or 'knowledge of the language' alone: most often, these factors are inextricably intertwined..."

St. John and Dudley-Evans (1980: 7)



(١ , ٤) عفواً مدرس اللغة الإنجليزية التخصصية فهذا واجبك !

كثيرا مايتذمر مدرسو اللغة الإنجليزية التخصصية من عدة أمور أجملها – كما خبرتها

وقرأت عنها – فيما يلي من النقاط ثم أتناولها بالإيضاح والرؤية :

(١) ليست مهمتنا تدريس المفردات التقنية نحن مدرسو لغة !

أتفق معك أنك مدرس لغة وأنت قرأت اللغة وأدابها في الجامعة لمدة طويلة ولكني أتسأل

ماذا تقصد بتدريس المفردة التقنية ؟ فإن كنت تلمح إلى الانخراط في شرح معاني المفردات

التقنية والانغماس في تحليل طرق استخدامها فأني أود أن أقول لك إن النظرية والتطبيق

يقفان في صفك تجاه عدم مسؤوليتك في هذا الشأن بل لعلي أن أذكرك كما أسلفت في

المواضيع الثلاثة الأولى من الفصل الثاني من هذا المؤلف أن التدريس للمفردة التقنية بالمعنى

العميق هو مهمة مدرس المواد التخصصية ولأحسبك مدرس فيزياء ولامدرس اقتصاد... نعم

أنت مدرس لغة!



ولكن .. إن كنت لا ترى لك دوراً في تدريس المفردة التقنية على الإطلاق فاسمح لي أن

أختلف معك في هذه المرة وأحيلك إلى ذات الفصول الثلاثة السابقة لتعلم أنك مسؤول عن

تعليم المفردة التقنية من خلال اللغة وليس اللغة من خلال المفردة التقنية!

نعم دعني أهمس في أذنك أن المفردة التقنية عبارة عن (كلمة) والكلمة (لغة) وانت مدرس

لغة ويجب أن تقف عند حدود اللغة فواجبك أن تدرس نطق الكلمة وتهجئة الكلمة وواجبك

أن توضح أجزاء الكلمة ومعنى كل جزء من الكلمة من منظور لغوي لا منظور تخصصي

علمي بحث. نعم واجبك أن تشرح تراكيبيها وما يقبل منها نحويًا وما لا يقبل وواجبك أن تبين

الفصيح منها والعامي وما يقبل لغويًا وما لا يقبل.

(٢) المفردات التقنية صعبة جداً ويستحيل تدريسها!

أرجوا أنها لم تعد كذلك بعد أن قرأت استراتيجيات تدريس المفردة التقنية ووسائط نقل

استراتيجياتها. أرجوا أن يكون في إدراكك لما لك وما عليك كما ذكرت في الفصل الثاني



ما يجعلك تراجع هذه المقولة. ربما بقي في نفسك شيء من هذه الصعوبة ومن تعقيد المهمة!
لاتقف عند حدود هذا المؤلف واجعله بداية لبحث أكثر وقراءة أوسع.. سأدلك على خطوة
جيدة .. ابدأ بانتقاء بعض المصادر الكثيرة التي أوردتها في هذا الكتاب وحاول أن تقرأها
وأنا واثق أنك ستجد فيها مزيداً من المعلومات النافعة التي ستعينك على تخطي هذه العقبة..
بادر وستكون قادراً على تخطي هذه العقدة بإذن الله.

(٣) نطق المفردات التقنية الطويلة متعب ومزعج جداً !

أتفق معك تماماً بل دعني أطمئنك أن من مدرسي اللغة التخصصية الناطقين باللغة
الإنجليزية كلغة أم يعانون أحياناً مما تعاني أنت منه. لذلك فأنت وأنا لسنا إستثناء في هذا
الأمر. دعني أدلك على شيء يجب أن تفعله قم بزيارة معاجم اللغة الإنجليزية التخصصية
على شبكة الإنترنت فمعظمها يحمل خاصية سماع نطق الكلمة .. استمع اليها وكررها..



ربما تقول أنك لم تجد خاصية النطق في تلك المعاجم ولكنك حتما ستجد الوصف الصوتي

لللمة^[1] اقرأ ذلك النطق وعود نفسك عليه فهذا واجبك .. ألم تدرس مادة الصوتيات

والصوتيات الوظيفية في قسم اللغة الإنجليزية؟ أما تدربت على نطق الكثير من المفردات

التي كانت بالنسبة لك أمراً مستحيلاً يوماً من الأيام ؟

(٤) طلابنا غير مندفعين لتعلم المفردات التقنية ومتكاسلين

حسناً ربما كان الأمر كما قلت ولكن هل سألتهم يوماً فرادى وجماعات عن سبب غياب

الدافعية لتعلم هذه المفردات؟ فإن كنت قد فعلت فلا أقل من أن تكون قد دونت بعض

الملاحظات وهي أولى الخطوات نحو تحليل إحتياجات طلابك بل ومن أهمها في مجال تعلم

المادة الانجليزية لأغراض التقنية .. لآأعلم برنامجاً واحداً (موثقاً) في تعليم الإنجليزية

[1] Phonemic transcription



لأغراض معينة بدأ بدون تحليل الاحتياجات للطلاب .. فإن لم تكن قد فعلت فبادر بذلك

فهذا واجبك!

(٥) لأعرف طرق تدريس المفردة التقنية ولا يوجد وسائل تعليمية !

قلت في بداية الفصل الثالث وقبل أن أدلف في شرح مفصل عن (٢٦) استراتيجية أن تدريس

المفردة التقنية هو تماماً كتدريس المفردة العامة أو الأكاديمية فلأتظن أنها تحتاج إلى

معجزة ... نعم أذكر أنني قلت في أكثر من موضع أن استراتيجيتي تخمين المعنى من النص

واستراتيجية أجزاء الكلمة هما الاستراتيجيتان الأقرب إلى تدريس المفردة التقنية ولكني

لم أقل إنهما الاستراتيجيتين اللتين لا يقوم هذا العمل بدونهما .. حسناً دعني أزيدك إنشراحاً

فالاستراتيجيتان اللتان أشرت إليهما تُعدان من أبسط الاستراتيجيات لك كمدرس لغة

وذلك لارتباطهما المباشر باللغة وبنيويتها. فاستراتيجية أجزاء المفردات في صلب اللفظة

وتقسيم المفردة ولا أحسب هذا الأمر مضمناً وتخمين المعنى يظل تخميناً لا يقيناً فلتتشارك



فيه مع طالبك وحين تعييكما الحيلة فاعلم أن لديك استراتيجيات أخرى ستوصلك إحداها

على الأقل إلى معرفة ماخفي عليكم .. بادر باستخدام هذه التقنيات وزاوج بينها كما

فصلت في نهاية الفصل السابق فهذا واجبك

تقول أيضا إنك لاتملك وسائل تعليمية ولايوفرها مقر عملك.. حسناً ألم نتفق في نهاية

الفصل السابق أن وسائل نقل استراتيجيات تعليم المفردة (٣) استراتيجيات .. حسناً

سأسمح معك فيما لاتملك كالوسائل التقنية واللوحات الجدارية ولكن هل أعيتك

بطاقات العرض ؟ إسأل نفسك كم تعلمت في باكر زمنك من هذه الوساطة؟ وكم من

الكلمات خلدت في ذاكرتك طويلة المدى بسببها ؟

(٢ , ٤) عفواً مدرس المواد التخصصية فهذا واجبك !



كم أنظر اليك بإكبار مدرس اللغة التخصصية فأنت أصل المعرفة في التخصص ومصدرها

وهذا يجعلك مدرباً وأستاذاً حاذقاً ومرجعاً موثقاً. ومع هذه الإمكانيات فإنني سمعتك

تقول:

(١) نحن لا نملك المقدرة اللغوية وتدريس المفردة التقنية ليس واجبنا !

نعم ليس مهمتك تدريس المفردة التقنية كوحدة لغوية ولعلّ أن أخبرك بأنني كنت أسدي

نصيحة لمدرس اللغة التخصصية أن يجتهد في تدريس المفردة التقنية من منظور لغوي بحت.

ولكن هل تراك تطمئن لأن تدرس معاني المفردات التقنية وتشرح كيفية استخدامها

ويوصف أدق تفاصيلها من قبل مدرس اللغة التخصصية؟ لأحسب هذا يروق لك وقد عرفت

عنك أنك صاحب المعرفة وسيدها في هذا المجال. هل يحلو لك وأنت مدرس الميكانيكا

الحاذق أن ينخرط مدرس اللغة التخصصية في شرح كيفية عمل علبة التروس وتحديد



أجزائها ومهمة كل جزء من خلال شرح مفرداتها؟ هل يروق لك أن يتقبل أسئلة من طلابه

حول كل هذا ويجب عليها ؟

لذلك فإني أدعو إلى كلمة سواء بينكما يقوم بموجبها مدرسي اللغة التخصصية بتدريس

مايخص جانب اللغة كما ذكرت آنفا وتقوم أنت بتدريس مايخص الكلمة من جانب

المعلومة والمعرفة والمعنى والتخصص. فإن راق لك ماقلت فإني أدعوك للقيام بمايخصك.

(٢) نحن أفضل من مدرسي اللغة الإنجليزية التخصصية في معرفة المفردات !

لطالما قرأت في أدبيات التدريس في المنشآت التقنية والصناعية على اختلاف درجاتها عن

شيء مثل هذا ورأيت شيئاً يسيراً منه فلامناص عن مكاشفة شركاء حول هدف نبيل!

فمدرس اللغة التخصصية وأنت والطالب والمنهج كلكم شركاء ولايمكن لعمل تكاملي

في تدريس المفردات التقنية أن يتم (بشكل متكامل) بدونكم جميعاً .. إرجع من فضلك

الى نهاية الفصل الثاني من هذا الكتاب وتدبر مقولتي فاعل في قراءة ذلك ما يوصل إليك



الفكرة على أتم وجه. أنا مؤمن أن في عمل - مدرس اللغة التخصصية - وعملك كمدرس

- مواد تخصصية - ما لا يتماشى مع مفهوم (الأفضلية) فكيف يكون لعمل لا يستقيم إلا

بشراكة أن يكون فيه أحد الطرفين أفضل من الآخر؟

هذا ماؤمن به وأرجوا أن تؤمن به إن كان للمنطق فيه موضع ! إنني على ثقة من أن عملنا

كشركاء سيفضي إلى حلحلة وإذابة التفاضلية المبنية على من هو أفضل من من؟ ومن هو

أعلم من من؟ ومن هو أهم من من؟ لذلك فإنني أدعوك إلى تقدير دور مدرس اللغة

التخصصية تماما كاحترامه لدورك.

(٣) نحن نعمل تحت وطأة ضغوط عمل كثيرة ولانملك وقتاً لتدريس المفردة التقنية !

نعم مدرس المواد التخصصية ومدرس اللغة التخصصية وإدارة المنشأة التعليمية والتدريبية

والطلاب كلهم يعملون تحت وطأة جداول من العيار الثقيل وهذه طبيعة التدريس في هذا

النوع من المنشآت.. ثق فأنت لست وحدك من يعمل تحت هذه الضغوط .. أما رأييتني أتحدث



عن المهام المنوطة بمدرس اللغة التخصصية في منتصف الفصل الثاني وما يتوقع منه كمدرس

وباحث ومصمم منهج ومتعاون ومقيم للنتائج.

أنت في نفس البوتقة ويتوقع منك الكثير فالمهمة التي أنت بصددتها ليس مهمة اعتيادية فهي

مهمة تخريج أجيال متخصصة قادرة على مواجهة قطاعات العمل بثقة وإقتدار وبدون جهدك

وتعبك فإن سوق العمل المعتمد على المعرفة الموثوقة المستقاة من عدة مصادر وأنت واحد من

أهمها سيجهض على كثير منهم ويلفظهم وهو مالا أحسبه يروق لك ! ربما كان من

المناسب أن توزع المهام حسب أهميتها وأن تضع لنفسك جدولاً حيال المفردات وما يجب أن

يركز عليه أكثر من سواه حتى لا يطنى - في زحمة عملك - الأقل أهمية على المهم أو

المندوب على الواجب .. لا أقل من تتعامل مع ضغوط عملك بحرفية متناهية تتناسب وواقع

حالك.

(٣ , ٤) عفواً أيها الطالب فهذا واجبك !



وللطالب شكواه حين تدرس المفردة التقنية فهو المستهدف من كل الجهود المبذولة ولأجله

يعمل مدرس اللغة التخصصية ومدرس المواد التخصصية وتصمم المناهج وتشكل الإدارات

وتصمم المناهج وتعد المقررات. بيد أن الطالب في حقل تعليم المفردات التقنية يقول:

(١) مدرس اللغة الإنجليزية التخصصية يبدو ضعيفاً في معرفة المفردات !

لا يابني ! فمدرس اللغة التخصصية يمارس دوراً معيناً في تدريس المفردة التقنية يتوافق مع

إعداداته في أقسام اللغة الإنجليزية في الجامعات والكليات الأدبية.. يابني أن الأوان لأن أقول

لك جملة من الأمور فهي نتاج بحوث ودراسات وليست مجرد نصائح مجردة: أولها يابني أن

تعلم أن مدرس اللغة التخصصية ليس مسؤولاً عن شرح معاني المفردات التقنية فهو ليس

مدرس ميكانيكا ولا حاسب آلي ولا كهرباء .. هو مدرس لغة فهل خبرت مدرس لغة في

سابق حياتك الدراسية الثانوية أو ماسواها يتناول بالشرح والتفصيل أجزاء الحاسب الآلي



وما يتضمنه ذلك الجزء من أجزاء أصغر ويشرح دور كل جزء منها.. لو كان الأمر كذلك

يابني لما أحتجنا لمدرس المواد التخصصية ولعهدنا بكل الأدوار الى مدرس اللغة !

يابني أن لي أيضا أن أذكرك كما ذكرت في الفصل الثاني من هذا الكتاب أنك شريك

في تدريس المفردة التقنية مع مدرس اللغة التخصصية فلربما كنت تعلم عنها أكثر مما

يعلمه مدرس اللغة التخصصية (بحكم تخصصك) فكلكما يكمل الآخر فلا تبخل

عليه بمشورة تخصصية حين يطلبها منك ولا تستغرب من قلة معرفته حيالها. حسناً إن كان

لا يزال في نفسك شيء مما قلت فاسمح لي أن أدعوك لشرح النظام الصوتي لأي مفردة تقنية

وأن تضعها في جملة مركبة ثم أرني كيف يختلف شكل الكلمة باختلاف الجمل التي

ترد فيها ! أتراك تستطيع هذا ؟ لا أحسب ذلك ولا أطلب منك ذلك فهذا دور مدرس اللغة

التخصصية فلكل منكم في منشأتكم التدريبية دور معين وعمل محدد لا يخرج عنه ..



لذلك فإني أرجو أن تتفهم دورك حيال مدرس اللغة وأن تتمم له نصفه المفقود حين تشكل

عليه مفردة تقنية لديك حياها علم ومعرفة فهذا واجبك !

(٢) نحن ندرس الكثير من المفردات التقنية !

تلك هي طبيعة المفردات يابني فقد بلغ عددها عشرات الآلاف في معاجم اللغة التخصصية

ومازلت العلوم والتكنولوجيا والمعارف بأكملها تنجب المئات منها بشكل يومي كنتاج

للتقدم المعرفي والتقني وغيرها كثير. أما رأيي في الفصل الثاني من هذا الكتاب أتحدث

عن مشكلة تواجه مدرس اللغة التخصصية وهي طبيعة المفردات التقنية التي تزيد يوما بعد

يوم وتتغير وتختلف من بلد إلى آخر. إن كنت قد أيقنت بهذا فلاتجزع من مدرس اللغة

التخصصية ولا مدرس المواد التخصصية حين يكثر عليك منها فهو لا يريد لك أن تتقادم في

هذا المجال ولا أن تكون خلف الركب ذلك أن المفردات التقنية روح العمل في مستقبل

عملك واعلم - يابني - أن ما علمت منها في تخصصك لا يمثل إلا نزرًا يسيرًا جدًا من مجمل



ما لم تتعلمه فلتكن همتك عالية وطموحك بلا حدود.. إنني أجد نفسي متشجعا لأن أدعوك

الآن أن تذهب أبعد من ذلك فتعد لنفسك قائمة بالمفردات التقنية التي تخص فرعك المعرفي

وأن تداوم عليها قراءة ومراجعة وأن تجعل منها زاداً يومياً ترفع به مستوى مخزونك من

المفردات وتمارسه في قاعة صفك وورشتك ومقر عملك فهذا واجبك

(٤ , ٤) عفاؤا إدارة القسم والكلية فهذا واجبكما !

كم من الأهداف التعليمية وكم من الإنجازات في التخصص واللغة ارتبط تحققه بالإدارة

الحاذقة الواعية المتجددة والمتفهمة والمرنة. بيد أن الإدارات في المنشآت التدريبية والتعليمية

التقنية تشكو هي بدورها من عدة أمور منها على سبيل المثال:

(١) مدرسو اللغة التخصصية لايتعاونون بشكل كاف مع الإدارة !

لايختلف اثنان على أن مدرس اللغة التخصصية مطالب بأداء واجبه والتزاماته التدريبية تجاه

العملية التعليمية دونما مماطلة أو مجادلة ويدخل في ذلك القيام بتدريس المفردات التقنية



وإعطاء المنهج حقه من التعليم وفقاً للخط المرسوم والزمن المتاح. ولذلك فإنّ التقصير في أداء

المهام التدريسية تسبب إنزعاجاً كبيراً لدى إدارة القسم والكلية والإدارات العليا للمنشأة

التعليمية والتدريبية على حد سواء.

بيد أنني أستطيع المدراء عذراً في إيضاح أمر مهم جداً عند الحديث عن مدرسي اللغة

الإنجليزية التخصصية وهو أنّ مدرس اللغة التخصصية في البيئة التقنية يعاني من حالة

تختلف عن تلك التي يعاني منها زملاؤه مدرسو اللغة الإنجليزية العامة في الجامعات

والكليات ومدارس التعليم العام. ذلك أنّ مدرس اللغة التخصصية يعمل في بيئة تقنية ومجرد

العمل فيها يستلزم وجود ضغوط وتحديات تختلف عن تلك الضغوط في قطاعات تعليم اللغة

الإنجليزية العامة. فمدرس اللغة التخصصية يحتاج لوقت ممتد ليؤقلم نفسه مع طبيعة اللغة

الإنجليزية التخصصية ويحتاج كذلك وقتاً ليعود نفسه على المفردات التقنية ويحتاج لوقت

أيضاً ليقنع طلابه بما لهم وما عليهم في هذا المجال وكذلك يحتاج لوقت ليقوم بما اتفقنا



سابقاً على أنه من صلب مهامه: كإعداد مناهج إضافية وكونه باحث ومدرس ومقيم

للنتائج ومتعاون مع مدرس المواد التخصصية

وحيث إننا ندرك أن جميع هذه المهام – حين يطلب تأديتها بشكل مقنع – فإنها ستستغرق

وقتاً وجهداً مضمينين . لذا ، فإننا نندب الإدارة بالمنشأة التعليمية إلى التعاون مع مدرس اللغة

التخصصية وذلك بإعفائه من المهام الإضافية التي ربما تمثل هدفاً ثانوياً قد يسد فجوته

زملاء آخرون في المنشأة ونعتبر أن هذا التعاون من الأمور التي ستعين مدرس اللغة

التخصصية وتمنحه فرصة أكبر للقيام بالمهام الأساسية حيال تدريس اللغة الإنجليزية

التخصصية والمفردات التقنية على وجه الخصوص وهذا التفهم من قبل الإدارات المعنية

سيكون أيضاً له بالغ الأثر في انخراط مدرس اللغة التخصصية في بيئة غير بيئته الأساسية

بشكل أكثر مرونة وسلاسة.

(٢) لانقبل من مدرسي اللغة التخصصية إفساد مرافق الكلية بوسائلهم التعليمية !



وجدت في دراسة أجريتها في منشأة تعليمية أن إدارة الكلية تحظر على مدرسي اللغة الإنجليزية استخدام اللوحات الجدارية والملصقات الصورية لعرض المفردات التقنية وهذا أمر ملفت خصوصاً حين نعلم أنه مرتبط حصرياً - حسب قول المشاركين - بالمحافظة على منظر قاعة التدريس وجدران المنشأة.

حسناً لا أخال أحداً يختلف مع أحد على أن المنظر العام لمرافق الكليات والجامعات يجب أن يعكس بيئة تعليمية وتدريبية نظيفة ومنظمة في نفس الوقت. ولكن المستغرب أن ينظر إلى اللوحات الجدارية والملصقات الورقية والرسوم البيانية التي تعلق بشكل لائق ومنظم في المنشآت التعليمية والتدريبية المختلفة خصوصاً حجر الدراسة على أنه تشويه للمنظر وإفساد لجماليته !

لذلك فإنني أود أن أدعوا التنفيذيين في هذه المنشآت إلى تفهم طبيعة التدريس في الحقل التقني وما يستلزمه من بصريات ولوحات وملصقات تكون بمثابة استراتيجيات تعلم



ووسائط نقل لها ولا يمكن أن تفهم على أنها مجرد ترف تعليمي أو مجسمات جمالية وديكورية فحسب. أدعوهم للعودة لاستراتيجيات الصور والملصقات الإيضاحية والرسوم البيانية وقراءة ما يمكن أن تحققه من مكاسب تعليمية وكذلك أدعوهم لمعاودة قراءة وسيطة اللوحات الجدارية وما تحققه من فوائد في نقل الاستراتيجيات. وحين يتم كل ذلك يضعون من الضمانات ما يجعل مدرس اللغة التخصصية يستخدمها بطريقة سليمة ولائقة فإن تعلم المفردات والمصطلحات التقنية سيكون أكثر سرعة وجاذبية أما منع ذلك فسيؤدي لامحالة إلى خلل في وسيطة مهمة جداً في تقديم ومراجعة وتذكر وإستكشاف المفردات التقنية.



(٣) لا وقت لمزيد من الاجتماعات بين المدرسين فالتنفيذيون مشغولون بما هو أهم !

وهل هنالك اجتماع أهم من اجتماعات مدرسي اللغة التخصصية ومدرسي المواد التخصصية

؟ نحن لانتقص من أهمية اجتماعات التنفيذيين في المنشأة التعليمية والتدريبية ولكن

لا يمكن أن نقبل بفرضية أن أهمية نوع معين من الاجتماعات الإدارية بامتياز أولى من

الاجتماعات التعليمية والتخصصية !

وعليه ، أود تذكير الإداريين بأن طبيعة التدريس في المنشآت التعليمية والتدريبية التقنية

تحمل تقابلات مختلفة وتحديات متعددة ولاسبيل لتخفيف حدة كل ذلك إلا بالالتقاء بين

جميع هذه الأطراف وعلى رأسهم مدرسي اللغة والتخصص.

إنني أدعوا التنفيذيين على اختلاف مستوياتهم أن يفهموا أن الكثير من الدراسات في

البيئات التقنية وجدت بما لا يدع مجالاً للشك أن كثيراً من الإخفاقات كانت نتاجاً طبيعياً



لقلة اللقاءات المنظمة بين المدرسين على مستوى الأقسام وعلى مستوى الكليات والجامعات.

وهي حقيقة لا تقتضي معجزة خارقة لحلها وأنا بدوري أندب إلى جملة من التوصيات حيال

نوع اللقاءات والاجتماعات الخاصة بتدريس المفردات التقنية ومهام المشاركين والتي يجب

أن تعقد بمبادرة ومباركة من التنفيذيين في المنشأة كما مايلى:

(أ) التشجيع والإشراف على عقد لقاءات بين مدرسي التخصص الواحد تناقش المفردات

المتاحة وكيفية تعامل مدرسي التخصص / المواد التخصصية معها ويدير مثل هذه اللقاءات

منسقي المواد في كل تخصص أو ما يسمى إصطلاحياً (مدرس التخصص الأول). كذلك

فإن مدرسي التخصص الواحد يندبون لمناقشة الاستراتيجيات المتاحة لتدريس المفردات

التقنية ويتبادلون النقاش حولها

(ب) التشجيع والإشراف على لقاءات بين مدرسي اللغة التخصصية مع أقرانهم من مدرسي

المواد التخصصية لمناقشة المفردات المشتركة بين الطرفين ومايجب أن يحظى بالأهمية منها



مع عرض مبسط للاستراتيجيات التي يمكن للطرفين استخدامها في تقديم ومراجعة تلك

المفردات

(ج) التشجيع والإشراف على محاضرات وورش عمل في تدريس المفردات التقنية يدعى إليها

متخصصون من منشآت تعليمية وتدريبية داخلية وخارجية بما لا يثقل ميزانية المنشأة ويحقق

في ذات الوقت الأهداف المطلوبة

(د) أخيراً فإنني أندب التنفيذيين في المنشآت التعليمية على تبني فكرة التعامل مع

(المستشارين) الموثوقين والذين يرجع إليهم حيال الإشكاليات التعليمية والتدريبية المتعلقة

بتدريس المفردات التقنية وتبني أفكارهم بالتشاور مع كافة المدرسين في المنشأة ووضع

توصياتهم موضع التنفيذ تحقيقاً للأهداف التدريبية والتعليمية للمنشأة.

(٤ , ٥) عفواً مصممي المناهج فهذا واجبكم !



بقي أن أناقش الحلقة الأخيرة في منظومة التكامل التدريسي وهي المناهج والتي يشكو

واضعوها ممايلي :

(١) لانستطيع تفهم احتياجات مدرسي اللغة التخصصية من المفردات !

أتفق معكم جيداً في أن الخطوة الأولى – كما ذكرت في أكثر من مكان – في وضع

المنهج المناسب للطلاب يبدأ بتحليل احتياجاتهم. ولذلك فإن الالتفاف يمناً ويسرة من قبل

مدرسي اللغة التخصصية بحثاً عن معززات تدريسية للمفردات التقنية والتذمر من سوء

المنهج وطوله أو قصره ومناسبة محتواه من عدمه ليست سوى أعراض لغياب تحليل

الاحتياجات الذي أرى أن واجبكم كمصمم للمناهج هو المبادرة به.

ولكي أقاسمكم الخبرة التي شهدتها من بعض مدرسي اللغة التخصصية حيال المناهج

المستخدمة لتدريس المفردات التقنية واللغة التخصصية وكيف أنها كانت عائقاً في سبيل

تحقيق أهدافهم فإني أورد هذه الشهادة من مدرس لغة تخصصية خبير:



يقول المدرس المشارك بدراسة علمية حين سئل عن سبب تدني مستوى تدريس اللغة

الإنجليزية التخصصية:

" للأمانة العلمية إن كثيراً من المتاعب التي نتعرض لها والإخفاقات المتكررة في تدريس

المفردات التقنية يعود بدرجة كبيرة إلى غياب تحليل احتياجات الطلاب والخروج بمثل هذه

المناهج والمفردات السطحية"

ولا أحسب أن بعد هذه الشهادة ما يقال فهي توضح بجلاء كيف أن المنهج غير المبني على

تحليل احتياجات الطلاب والبيئة التدريبية يكون سبباً في تقويض العملية التدريسية

للمفردات التقنية.

بقي أن أضيف أمراً مهماً في هذا الشأن وهو مابات صرعة في مناهج اللغة الإنجليزية

التخصصية أو ما يسمى منهج اللغة الإنجليزية للشرق الأوسط أو لإفريقيا والذي يقوم في

أحسن حالاته بتغيير صور تتناسب مع تلك البيئات أو يحذف مفردات غير مقبولة في تلك



المجتمعات. ومع قبولي لهذا كله فإنني أؤكد لمصممي المناهج أن هذه الأمور لاتعدوا أموراً

بديهية لاتحتاج لعمق معرفة ويجب أن يعتني مصممو المناهج قبل كل هذا بتحليل حقيقي

لاحتياجات البيئة التدريبية وأن يشركوا معهم مدرسو وطلاب تلك المنشآت المستهدفة

وصولاً لتكامل حقيقي .. وليعلم واضعو المناهج أن وجود بيئتين تدريبيتين تشتركان في

الصفات لايعني قطعاً اشتراكهما في الاحتياجات فلا بد من أخذ هذا الأمر بجدية تامة فهو

واجبكم !

(٢) نحن نحاول تغطية كل مايلزم من المفردات بيد أن مدرسي اللغة يتذمرون !

كم من الولايات تعاقبت على الأنظمة التعليمية والتدريبية حين يتغلب الكم على الكيف

وذلك حين نقوم بأخذ عينات كبيرة من خلال استبانات مقولبة تتبع باختبارات إحصائية

وتعمم النتائج على أنها تمثل الواقع الفعلي لمجموعة كبيرة من المستفيدين. ومع احترامي

لنظرية الكمية الرقمية في البحوث وأصالة مدرستها إلا أن الوقت أصبح مناسباً ليهتم



مصممو المناهج بمعطيات النظرية الكيفية والنوعية التي تعتمد إلى عينات أقل بيد أنها
تمطرهم بحثاً وتدقيقاً. والحقيقة أن فهم الكيف لا يمكن أن يكون عملاً عابراً بل يحتاج
إلى وقت وجهد كافيين من قبل مصممي المناهج. ففي طريق البحث عن النوع والكيف
الملائمين يلزم واضعي المناهج القيام بزيارات للبيئة التدريسية وأخذ عينات من المنتسبين إليها
وعمل مقابلات (قبلية) أي تسبق الملاحظة وحضور دروس لهم تعقبها مقابلات (بعدية) أي
تتلوا الملاحظة مع تسجيل كل الحثيات المحيطة ببيئة تدريس المفردات ومناقشة المتاح
والاطلاع على دور الإدارة والأنظمة في ذلك كله. وحين يتم كل هذا على الوجه الأكمل
فإنّ منهجاً متكاملاً كيفاً وكماً سيكون بأيدي المدرسين والطلاب ولا يعذر أحدهم في
أداء واجبه.

وعليه فإنّ دور مصممي المناهج أو واضعيها يجب أن يخرج من إطار العشوائية والثقة المفرطة
بدور نشر معينة ذات اسم شائع إلى عمل منهجي مدروس ومتطابق مع واقع الحال وحين يتم



ذلك فلن نستمع لمزيد من مدرسي اللغة وهم يتذمرون من المناهج مع نهاية كل عام ويوصون

ببدائل مقترحة ماتلبث أن تظهر سوأاتها حين تدخل في معترك التجربة الحقيقية.



الفصل الخامس

□□ه□ أبحاث المفردات التقنية الواقع والمؤمل

بنهاية هذا الفصل يتوقع أن يكون المدرب قادراً على:

- أن يستنتج القصور الحالي في دراسات المفردات التقنية
- أن يبدي رأيه حيال الأولوية في الأبحاث المستقبلية لدراسات المفردات التقنية وتنوع مجالاتها





"A more realistic understanding of the relationship between teachers' beliefs and practices can emerge when the analysis of what teachers do is the basis of eliciting and understanding the beliefs".

Phipps and Borg (2009: 382



(١ , ٥) القصور العالي في دراسات المفردات التقنية

ما زالت أبحاث المفردات التقنية في الدراسات اللغوية تمثل نزرًا يسيرًا جدًا مقارنة بغيرها من أبحاث المفردات الأخرى ولا أدلّ على ذلك من ورودها بشكل خجول على شكل فصل في كتاب يكون الحديث فيه عن المفردات إجمالاً أو في مقالات تعد بالعشرات فقط^[1]. ولعله لم يعد سرّاً وقد وصلت إلى الفصل الأخير من هذا الكتاب أن أبين أن واحداً من أهم الدوافع التي أستحثتني لكتابة هذا المؤلف هو اطلاع مدرس اللغة التخصصية بشكل رئيس وبقيّة الشركاء من الناطقين بالعربية على ما يدور في هذا الحقل المعرفي حتى

لا تعارض بين هذا الإدعاء وبين العدد الكبير من المراجع التي ترد بعد هذا الفصل فهذه المراجع ليست مراجع [1] مخصصة بالكامل للمفردات التقنية ولكنها تتحدث عن المفردات على اختلاف أنواعها وقد أمضيت وقتاً طويلاً في البحث عنها خلال سنوات ولربما لم يرد فيها عن المفردة التقنية سوى صفحات قليلة أو ربما بضع جمل حسب الموضوع المطروح والمادة التي تناقش ؛ وهو أمر حرصت على إيضاحه هنا حتى لا تلتبس الأمور على القارئ الكريم.



يكونوا على بينة من أمرهم فلعل أحدهم أن يأخذ بزمام المبادرة فيواصل البحث والتدقيق

والاستقصاء وصولاً إلى جديد فكر في هذا الموضوع النادر والحيوي على حد سواء.

كنت قد تناولت في أول فصل من الكتاب أيضاً كيف أن أبحاث المفردات كانت

مستفيضة في جوانب (تعلمها learning) من قبل الطلاب بيد أنها لم تحظى ولو بشيء

قليل من الاهتمام فيما يتعلق (بتعليمها instruction) من قبل المدرسين على اختلاف

تخصصاتهم ولذلك فإن ما وصلنا من أبحاث تعليم المفردات التقنية بشكل خاص يكاد

ينحصر فيما يلي:

(١) المفردات التقنية كنوع من أنواع المفردات بشكل مختصر

(٢) تعريف المفردات التقنية بشكل مختصر

(٣) التعرف على المفردات التقنية بشكل مختصر



(٤) المفردات التقنية في المتون أو ما يسمى قوائم الكلمات وهو من المواضيع الشائعة

(٥) التكرار والتعرض في المفردات التقنية أو بلغة مبسطة عدد المرات التي ترد فيها

المفردات في النصوص

(٦) أنواع المفردات التقنية والذي بُحث بشكل نادر جداً

(٧) تدريس المفردات التقنية بشكل مختصر ونوقش غالباً في إطار تدريس اللغة التخصصية

وللأمانة فإنّ (özturk^[1]) لم تجانب الصواب كثيراً حين بينت أنّ المعلومات المتوفرة في

تعليم المفردات التقنية مازالت مجرد نصائح من مدرسين ذوي خبرة لم تبني بشكل

كبير على (أبحاث ميدانية) قائمة على أسس مقابلات وملاحظات وصولاً الى نتائج مثبتة من

بيئات تعليمية وتدريبية حقيقية. ولهذا فإنّ أهم ما أراه اليوم أن يكون هنالك مبادرات بحثية

نفس المرجع السابق للمؤلفة [1]



مبنية على أسس الحاجة الماسة خصوصاً فيما يتعلق بالعوائق التي تعترض تعليم المفردات التقنية وهو ماسأعرض له في الموضوع القادم من هذا الفصل.

(٢, ٥) مقترحات مستقبلية لأبحاث المفردات التقنية

لأحسب أي موضوع تطرقت إليه في هذا المؤلف حيال المفردات التقنية إلا موضوعاً غير مكتمل بل ويحتاج الى مزيد بحث ووافر استقصاء. فالمفردات التقنية بطبيعتها موضوع خصب للدراسة والتأمل شريطة أن يكون هذا البحث والاستقصاء - كما أسلفت - مبنياً على دراسات تجريبية وبحوث ميدانية وليس مجرد نصائح تحتمل الخطأ والصواب. ولعلني أن أقسم نظرتي لمستقبل أبحاث الدراسات التقنية الى عدة أقسام وأورد أفكاراً للباحثين الراغبين في مواصلة المشوار في هذا الشأن على النحو الآتي:

(أ) أبحاث هوية المفردة التقنية: (تعريفها - التعرف عليها - أنماطها)



لا يوجد قول فصل إلى حين كتابة هذا المؤلف ولا إجماع تام بين الباحثين في المفردات التقنية

حول تعريف المفردة التقنية أو طرق التعرف عليها. ذلك أن منهم - كما رأينا في مستهل

مؤلفنا - من يرى أن المفردات تعرف وفقاً لارتباطها بتخصص معرفي معين واتصالها به بينما

يرى فريق أن معامل التكرار أوسع حظاً في تحديد ما إذا كانت المفردة تقنية أو غير تقنية

وثمة فريق ثالث يمزج بين النظرتين ويوفق بينهما. ولذلك يظل الباب مُشروعاً على مصراعيه

للمزيد من البحث والتأمل والتي ربما ترغب في الاتفاق مع مذهب أو آخر مما ذكر أو أن

تأتي برؤية جديدة حيال موضوعي التعريف والتعرف على المفردات التقنية والحقيقة أن

طبيعة البحث في هذا الموضوع يحتاج إلى عينة كبيرة لايهم فيها سواءً كانت عشوائية أو

منتقاة وأن يُعد من العناصر في استبانات البحث ما يراه الباحث مناسباً. كذلك أيضاً فإن

الباحث في بنوية المفردات التقنية يحتاج لتترك مساحة كبيرة للآراء المستقلة وألا يفرض رأياً



على المشاركين في الدراسة فقد ينتهي البحث بوجود رؤية جديدة لم تكن متوقعة مما

سيدفع بهذا الموضوع قُدماً وهو الهدف الأول والأخير من كل البحوث.

كذلك فإن أنماط المفردات التقنية مايزال موضوعاً خصباً للبحث والتقصي فما وصلنا منه

كما شرحنا في الفصل الأول مازال قليل جداً ومجرد اجتهاد من دراسات غير تجريبية.

لذلك فإني أندب الباحثين إلى مزيد جهد في هذا الشأن على أن يُربط موضوع أنماط

المفردات التقنية بموضوعي تعريفها والتعرف عليها ففي تقديري أن ربطاً من هذا النوع

سيفضي إلى فهمٍ أعمق حيث أنه يصعب تقسيم المفردة الى أنماط وأنواع دون أن يُعرف على

وجه التحديد ماهية هذه المفردة.

(ب) تعليم المفردات التقنية: (استراتيجيات تعليمها ووسائلها – أوقات تعليمها – من يقوم

على تعليمها – الشراكة في تعليمها)



من أهم المواضيع – إن لم تكن الأهم على الإطلاق – تلك التي تبحث في تدريس المفردات

التقنية وتحمل شكلاً تطبيقياً بحيث يمكن الاستفادة منها بشكل مباشر في تعليم

المفردات التقنية في قاعات التدريس والمعامل والمختبرات والورش.

ووقوفاً عند ما أوردناه في هذا المؤلف من مواضيع تخص تدريس المفردات التقنية الإنجليزية

فإنني أسرد أدناه جملة من المقترحات البحثية لموضوع استراتيجيات تدريس المفردات التقنية

ووسائط نقلها كمايلي:

(١) أقترح إجراء دراسية كمية وكيفية لمدرسي اللغة التخصصية ومدرسي المواد

التخصصية حيال آرائهم عن أفضل الاستراتيجيات المستخدمة لتدريس المفردات التقنية مع

مطابقة ذلك بواقع التدريس الفعلي لهم .



(٢) أقترح إجراء دراسات تجريبية عن أثر تعلم الطلاب للمفردات التقنية من خلال

الاستراتيجيات التي اقترحها المدرسون بحيث يكون هنالك عينة ضبط وعينة اختبار ومن ثمّ

يقاس أداء الطلاب مع مرئيات مدرسيهم.

(٣) كذلك أقترح إجراء دراسات إضافية للتأكد من أكثر الاستراتيجيات استخداماً في

مجال تدريس المفردات التقنية بعيداً عن ماوصل اليه الآخرون من نتائج فلكل بيئة تدريبية

خصائصها وظروفها. وهذه الدراسة في تقديري يجب أن تكون كيفية بامتياز لأنّ العمق

مطلوب في تحليل البيانات حتى وإن قلّت عينة البحث وسيفضي لفهم افضل في هذا الشأن.

(٤) أخيراً أقترح إجراء دراسة كيفية ونوعية تبحث في الآثار المترتبة تعليمياً وتعليمياً

للمفردات التقنية عند عدم استخدام بعض وسائط نقل الاستراتيجيات في البيئات التعليمية

والتدريبية.



من ناحية أخرى فإنّ موضوع أوقات تدريس المفردات التقنية يظل أيضاً من المواضيع الحيوية

التي تستوجب البحث والدراسة وإن كان هذا الموضوع يميل لأن يكون موضوعاً تعليمياً

وليس تعليمياً إلا أنه يظل مرتبطاً بقرارات مدرسي اللغة والتخصص وحول هذا الموضوع

أقترح إجراء دراسات تستقصي:

(١) هل يجب تدريس المفردات التقنية قبل نصوص القراءة أو أثناءها أو بعدها^[1] وأثر ذلك

على تعليم وتعلم المفردة. وهذه الدراسة ستشمل عينات من المدرسين والطلاب وتحتاج

لاختبارات قبلية وبعدية وعينات ضابطة وعينات تجريبية أيضاً

تحدث (ميموري: ١٩٩٠) في موضوع مشابه بيد أنه وصل إلى أنه لا فرق يذكر في أثر وقت تدريس المفردة التقنية [1] على أداء فروض القراءة وهي نتيجة أجد فيها شيئاً من الغرابة مما يجعلني أطلب المزيد من البحث في هذا الموضوع بعيداً عن حصر ذلك في موضوع القراءة فقط



(٢) أيضا أقترح أن تكون هنالك دراسة تبحث في التزامن في تدريس المفردات التقنية والمواد

التخصصية وأيهما أجدى تعليميا. ذلك أن أحد النقاشات يدور حول: من يجب أن يبدأ

بتدريس المفردات التقنية مدرس اللغة التخصصية أم مدرس المواد التخصصية؟ وهذا البحث

يجب أن يكون نوعياً وكيفياً وأن يسبر هذا الموضوع مستخدماً المقابلات القبلية والبعدية

ونماذج من أداء الطلاب وكذلك تحليل للوثائق وهي كتب اللغة التخصصية وموادها

وكتب المواد التخصصية وموادها.

ومن ناحية مهمة تدريس المفردات التقنية ومن يجب أن يقوم بهذا العمل فإن الباب مُشَرَّع على

مصرعية والأبحاث ما انفكت تتحدى نتائجها بعضها البعض حيال هذا الأمر كما أوردنا

للمخيمات الثلاثة في الفصل الثاني من هذا المؤلف. لذلك فإنني لن أقترح على الباحثين

محاولة استقصاء آراء معلمي اللغة التخصصية ومعلمي المواد التخصصية حول من يرونها



مسؤولاً عن تدريس المفردات التقنية ولكني سأطلب منهم إجراء دراساتهم من خلال منظور

محلي وذلك مثل:

(١) دراسة حول معتقدات مدرسي اللغة التخصصية حيال مايجب تدريسه من أجزاء

المفردات التقنية في الكليات السعودية التقنية / الصناعية / جامعة / معهد لغة / مركز لغة

..الخ. وهذا النوع من الدراسات يجب أن يكون كيفياً أكثر من كونه كمياً وأن يُقارن

بين معتقدات المدرسين الشفهية ومايفعلونه تحقيقاً وسيتم ذلك من خلال حضور دروس فعلية

وعقد مقابلات قبلية وبعدية وتحليل للوثائق اللازمة من كتب وملازم ومنشورات ..الخ.

(٢) كذلك فإنّ البحث في تأثير البيئة التدريسية والتدريبية الأخرى في تدريس المفردات

التقنية وربط ذلك بنوع معين من المدرسين يظل موضوعاً مطروحاً للبحث والتقصي. وأقصد

بهذا دراسة آثار الوقت المتاح واعداد الطلاب في الصفوف ونظرة المجتمع للمدرس ودور



الإدارة وقضايا الأجور ورأي سوق العمل في تشكيل آراء المدرسين حيال من يجب أن يدرس
المفردة التقنية.

إضافة إلى ذلك فإن موضوع الشراكة في تدريس المفردات لايزال موضوعاً غنياً يحتاج لمزيد
من البحث والتقصي ولعل مواضيعاً مستجدة كما سأورد أدناه تكون مقترحات مناسبة
لدراسات مستقبلية:

(١) البحث في فهم مدرسي اللغة والتخصص والطلاب لمفهوم الشراكة في تدريس المفردات
التقنية ومدى انعكاس ذلك على تدريسها. وربما كان بحثاً كمياً هذه المرة لأخذ فكرة
عامة تتبعها بحوث أكثر استقصاءً وعمقاً

(٢) النزعة الفوقية من قبل مدرسي المواد التخصصية وأثر ذلك على مفهوم الشراكة مع
مدرسي اللغة التخصصية في تدريسها. وهذا موضوع كيفي نوعي بامتياز يجب أن يسبر
أغوار القضية من زوايا مختلفة وبحرفية عالية وذلك لحساسية الموضوع مع بالغ أثره.



(٣) البحث في أثر نقص الخبرة التخصصية لمدرس اللغة التخصصية في إجهاض مفهوم الشراكة مع الطلاب ومدرسي المواد التخصصية. وهو موضوع ربما كان من المناسب فيه دمج الكم بالكيف (دراسة مختلطة) وصولاً لتصور لحجم المشكلة وسبباً لعمقها في آن واحد.

(ج) اختبار المفردات التقنية

كذلك فإنّ البحث في أساليب اختبار المفردات التقنية يبقى موضوعاً مميزاً وذلك لأنّ اختبار المفردات له أصوله وطرائقه وله من المؤلفات الثابتة ما هو معروف في أدبيات اللغة^[1]

أنظر مثلاً [1]

Nation Vocabulary Size Test. Nation, I.S.P., University of Wellington, Newzeland.
Schmitt, N. (et al.) Vocabulary Level Test, University of Nottingham, UK.



بيد أن المفردات التقنية كما علمنا في الفصل الثالث تحمل استراتيجية أصيلة تسمى (استراتيجية اختبار المفردات) فلعل وجود دراسة تستقصي الفرق بين الاختبارات التي تنتهي بتقييم رسمي وبين تلك التي تهدف لتطوير أداء الطلاب يكون موضوعاً مناسباً. كذلك فإنني أهيب بالباحثين في دراسات إختبارات اللغة تحديداً أن يستقصوا أثر أنماط الاختبارات على تعليم وتعلم المفردات التقنية فهناك الاختبارات الكمبيوترية وهناك الطرق التقليدية كذلك فإن نوع الأسئلة وأنماطها وتوافق الاختبار مع صيغة التدريس للمفردات التقنية تظل جميعاً مواضيعاً جديرة بالتقصي من قبل اللغويين في مجال إختبارات اللغة وبمعونه الباحثين في علم المفردات.

(د) تصميم مناهج المفردات التقنية

من المواضيع المطروحة أيضاً للبحث والتقصي المستقبلي موضوع تصميم المناهج الخاصة بالمفردات التقنية وهو موضوع مهم جداً خصوصاً حين ندرك أنه طالما تضرر مدرسو اللغة



التخصصية تحديداً من وقوف المنهج كعائق في سبيل تدريس المفردات التقنية. ولذلك فإنّ

جملة من المواضيع تبدوا لي مهمة في هذا الموضوع كمايلي:

(١) استطلاع آراء المدرسين حيال مايجب أن يحتويه المنهج من المفردات التقنية وأثر ذلك -

من منظورهم الشخصي - في تعليم المفردات التقنية. وهذا موضوع ربما كان موضوعاً

كيمياً إستطلاعياً كبداية لسلسلة من البحوث النوعية المتعمقة في فهم آراء المدرسين

والخوض في معترك مفاهيمهم حيال هذا الأمر.

(٢) أقترح أيضاً أن يكون هنالك موضوع يبحث في الأثر المترتب على تدريس المفردات

التقنية من المناهج الصادرة من السلاسل العالمية والتي ربما لاتبنى على تحليل احتياج حقيقي

للبنيات التي تدرس فيها. وفي هذا النوع من البحوث يفترض أن يكون للطالب مشاركة

قوية ولا يقتصر على آراء المدرسين فيخرج الموضوع من قالبه الصحيح.



(٣) كذلك أقترح أن يبحث في موضوع المعززات التدريسية للمفردات التقنية التي يقوم

المدرسون بإحضارها الى قاعاتهم وورشهم والأسباب التي تدعوهم الى ذلك مع ربط هذا

الموضوع بالمناهج الأساسية فهماً للواقع وربطاً للأفكار. وهذا الموضوع كافي بامتياز ويلزم

في بحثه تعمقا في النظر الى الوثائق المتاحة وتحليلاً منهجياً محايداً ونزيهاً قبل الوصول الى

نتائج الدراسة.

(هـ) دور الطلاب في تعليم المفردات التقنية

لطالما وجد المهتمون بدراسات المفردات التقنية أن الباحثين يذيلون دراساتهم بأوجه القصور

التي اعترت دراساتهم وفي مقدمة تلك النواقص " عدم إشراك الطلاب في الدراسة".

والحقيقة أن إشراك المدرسين والطلاب في دراسة واحدة محدودة بعدد معين من الكلمات

وبوقت قصير ليس بالأمر الذي يستهان به. لذلك فإنني أقترح على الباحثين في المرحلة



القادمة ربط الطلاب مع المدرسين في بحوث متوازنة لا ينتقي مع توازنها خلل بحثي. وبلغه

أكثر وضوحاً فإنني أدعوا الباحثين الى استقصاء مواضيع من هذا النوع:

(١) خبرة مدرسي اللغة ومستوى معرفة طلابهم التخصصية وانعكاس ذلك على تعليم

المفردات التقنية. وهذا موضوع في غاية الأهمية ذلك أن الملاحظة المعروفة " بأن كثيراً من

طلاب التخصص يعرفون بعض المفردات التقنية أكثر من مدرسي اللغة" والتي أوردناها في

أكثر من مقام في هذا المؤلف تحتاج الى بحث عاجل ومستفيض. وفي هذا النوع من البحث

الكيفي يلزم أيضاً التوازن في إشراك الطلاب ومدرسي اللغة والتركيز على الموضوع

لتحقيق الهدف المرجوا بعيداً عن ضغوط الزمان المتاح والمساحة المتوفرة للبحث.

(٢) كذلك فإن موضوع تدريس المفردات التقنية من قبل الطلاب ذوي الأداء المتقدم

لزملائهم الأقل أداءاً يظل موضوعاً جريئاً ومناسباً لمعرفة عدة أمور ومنها: هل يجدي هذا

النوع من التدريس كونه تدريس طالب لطالب ، نظرة الطالب (المدرس) والطالب (الطالب)



في هذه الحالة له ، الاستراتيجيات التي يستخدمها الطالب (المدرس) وتلك التي يستخدمها
مدرس اللغة التخصصية الفعلي وانعكاس ذلك على تعلم الطلاب وغير ذلك كثير. بقي أن
اضيف أني أرى أن هذا الموضوع ربما بحث بشكل كافي نوعي متعمق وذلك لحاجتنا لفهم
الدوافع من وراءه بشكل أعمق وأكثر تركيزاً .
بقي أن أختتم بأن ما أوردته أعلاه ليست سوى مواضيع بحثية مقترحة ومقسمة على شكل
تخصصات ويظل الباب مفتوحاً على مصراعيه لكل الأفكار الخلاقة في هذا الشأن.
كذلك فإن عناوين المواضيع المقترحة ليست " جبساً صُبَّ في صخر " فهي ماتزال عرضة
للنقاش والتحسين والتطوير شأنها في ذلك شأن منهجية البحث التي أقترحتها سواء كانت
بحوثاً كمية أو بحوث مختلطة من النوعين.



مراجع مقترحة

- Abdel Latif, M. (2006). The teachability of second/foreign language learning strategies. *Essex Graduate Student Papers in Language and Linguistics*, 8, 18-42.
- Adams-Smith, D. I.-. (1980). Co-operative teaching: Bridging the gap between E and SP. In E. Documents-106 (Ed.), *Team Teaching in ESP*: The British Council.
- Ahmad, K., Davies, A., Fulford, H., & Rogers, M. (1994). What is a term? The semi-automatic extraction of terms from text. *Translation Studies: An Interdiscipline*, 2, 267-278.
- Ahmed, M. (1989). Vocabulary learning strategies. In P. Meara (Ed.), *Beyond Words* (pp. 13-14). London: BAAL, in association with Centre for Information on Language Teaching and Research.
- Alghamdi, A. (2011). The problems of teaching technical vocabulary. *Voices Newsletter (IATEFL)*, Nov-Dec. 223, 5-6.
- Al-Kasimi, A. M. (1979). Problems of technical terminology in Arabic lexicography. *ITL*, 1, 111-118.
- Allen, V. F. (1983). *Techniques in Teaching Vocabulary*. New York: Oxford University Press.
- Armbruster, B. (1992). Vocabulary in content area lessons. *The Reading Teacher*, 45(7), 550-551.
- Bacha, N. N., & Bahous, R. (2008). Contrasting views of business students' writing needs in an EFL environment. *English for Specific Purposes*, 27(1), 74-93.
- Baker, M. (1998). Sub-technical vocabulary and the ESP teacher: An analysis of some rhetorical items in medical journal articles. *Reading in a Foreign Language*, 4, 91-105.



- Baumann, J., & Kame'enui, E. (2004). *Vocabulary Instruction: Research to practice*. New York: The Guilford Press.
- Beck, I., McKeown, M., & Kucan, L. (2002). *Bringing Words to Life: Robust Vocabulary Instruction*. New York: The Guilford Press.
- Beck, I., McKeown, M., & Kucan, L. (2005). Choosing words to teach. In E. Hiebert & M. Kamil (Eds.), *Teaching and Learning Vocabulary: Bringing Research to Practice*. New York: Routledge.
- Blachowicz, C., & Obrochta, C. (2009). Vocabulary visits: Virtual field trips for content vocabulary development. In M. Graves (Ed.), *Essential Readings on Vocabulary Instruction*. New Ark: International Reading Association.
- Bojović, M. (2006). *Teaching foreign language for specific purposes: Teacher development*. Paper presented at the 31 Annual ATEE Conference.
- Borg, S. (1999b). The use of grammatical terminology in the second language classroom: A qualitative study of teachers' practices and cognitions. *Applied Linguistics*, 20(1), 95-126.
- Bracroft, J. (2003). Effects of questions about word meaning during L2 Spanish lexical learning. *The Modern Languages Journal*, 87(4), 546-561.
- Bramki, D., & Williams, R. (1984). Lexical familiarisation in economics texts and its pedagogical implications in reading comprehension. *Reading in a foreign language*, 2(1), 169-181.
- Brett, A., Rothlein, L., & Hurley, M. (1996). Vocabulary acquisition from listening to stories and explanations of target words. *The Elementary School Journal*, 96, 415-422.
- Brown, T., & Perry, F. (1991). A comparison of three learning strategies for ESL vocabulary acquisition. *Tesol Quarterly*, 25(4), 665-670.
- Byrd, P. (1979). EST in intensive English programs in the United States. *TESOL Newsletter*, 13(3), 15 -18.
- Calderon, M., August, D., Slavin, R., Duran, D., Madden, N., & Chueng, A. (2005). Bringing words to life in classrooms with English-language learners. In E. Hiebert & M. Kamil (Eds.), *Teaching and Learning Vocabulary: Bringing Research to Practice*. New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates, Inc.
- Carter, R. (1987). *Vocabulary: Applied Linguistics Perspective*. London: Allen & Unwin.



- Carter, R., & Mc Carthy, M. (1988). *Vocabulary and Language Teaching*. London: Longman.
- Chamot, A. (1993). Student responses to learning strategy instruction in the foreign language classroom. *Foreign language Annals*, 26(3), 308-321.
- Chun, D., & Plass, J. (1996). Effects of multimedia annotations on vocabulary acquisition. *The Modern Language Journal*, 80(2), 183-199.
- Chung, T. M., & Nation, I. S. P. (2003). technical vocabulary in specialised texts. *Reading in a foreign language*, 15(2), 103-116.
- Chung, T. M., & Nation, I. S. P. (2004). Identifying technical vocabulary. *System*, 23, 251-263.
- Coxhead, A. (2000). A new academic word list. *TESOL Quarterly*, 34(2), 213-238.
- Coxhead, A. (2006). *Essentials of teaching academic vocabulary*. Boston: Houghton Mifflin Co.
- Cunningham, P. M. (2000). *Phonics They Use: Words for Reading and Writing* (3rd ed.). New York: Longman.
- Dudley-Evans, T., & St. John, M. (1998). *Developments in English for Specific Purposes*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Duke, N., & Pearson, P. (2002). *Effective practices for developing reading comprehension*. In Baumann, J. & Kame'enui, E. (Eds.), *Vocabulary Instruction: Research to Practice* (pp. 89-99). New York: The Guilford Press
- Ellis, R. (1994). Factors in the incidental acquisition of second language vocabulary from oral input: A review essay. *Applied Language Learning*, 5, 1-23.
- Esteban, A., & Martos, M. (2002). A case study of collaboration among the ESP practitioner, the content teacher, and the students. *Revista Alicantina de Estudios Ingleses*, 15, 7-21.
- Fan, M. Y. (2003). Frequency of use, perceived usefulness, and actual usefulness of second language vocabulary strategies: A study of Hong Kong learners. *The Modern Language Journal*, 87(2), 222-241.
- Farrell, P. (1990). Vocabulary in ESP: A lexical analysis of English of electronics and a study of semi-technical vocabulary. *CLCS Occasional Paper*, 25.
- Flowerdew, J. (1992). Definitions in science lectures. *Applied Linguistics*, 13(2), 202-221.



- Folse, K. S. (2004). *Vocabulary Myths : Applying Second Language Research to Classroom Teaching*. Ann Arbor: University of Michigan Press.
- Fraser, S. (2005). The Nature and Role of Specialized Vocabulary: What do ESP Teachers and Learners Need to Know? Hiroshima, University of Hiroshima. Retrieved 5, 2011, from http://ir.lib.hiroshima-u.ac.jp/metadb/up/kiyo/AA11424332/h-gaikokugokenkyu9_63.pdf
- Fraser, S. (2006). The nature and role of specialised vocabulary: What do ESP teachers and learners need to know? *Hiroshima Studies in language and Language Education*, 9, 63-75.
- Fukkink, R., Hulstijn, J., & Simis, A. (2005). Does training in second-language word recognition skills affect reading comprehension? An experimental study. *The Modern Language Journal*, 89(1), 54-75.
- Fukushige, Y., & Noguchi, N. (2000). Statistical and linguistic approaches to automatic term recognition:
- Gairns, R., & Redman, S. (1986). *Working with Words : A guide to Teaching and Learning Vocabulary*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Gefen, R. (1987). Increasing vocabulary teaching in Israel schools. *English Teachers' Journals*, 35, 38-44.
- Graves, M. (2009). *Essential Readings on Vocabulary Instruction*. Newark, DE: International Reading Association.
- Gu, P. Y. (2003). Vocabulary learning in a second language: Person, task, context, and strategies. *TESL-EJ*, 7(2), 1-26.
- Gu, Y. Q., & Johnson, R. K. (1996). Vocabulary learning strategies and language learning outcomes. *Language Learning*, 46(4), 643-679.
- Harding, K. (2007). *English for specific purposes*. Oxford: Oxford University Press.
- Harmon, J., Hedrick, W., & Wood, K. (2005). Research on vocabulary instruction in the content areas: implications for struggling readers. *Reading and Writing Quarterly*, 21(3), 261-280.
- Harper, D. (1986). ESP for the university. *ELT Documents* 123.
- Hedgcock, J., & Ferris, D. (2009). *Teaching Readers of English : Students, Texts, and Contexts*. New York; London: Routledge.



- Helman, L. (2009). English words needed: Creating research-based vocabulary instruction. In M. Graves (Ed.), *Essential Readings on Vocabulary Instruction*. New Ark, DE: International Reading Association.
- Hiebert, E. (2005). In pursuit of an effective curriculum. In E. Hiebert & M. Kamil (Eds.), *Teaching and Learning Vocabulary: Bringing Research to Practice*. New York: Routledge.
- Hiebert, E., & Kamil, M. (2005). *Teaching and Learning Vocabulary: Bringing research to Practice*. New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates, Inc.
- Hudson, T. (2007). *Teaching Second Language Reading*. Oxford: Oxford University Press.
- Hughes, J. (1999). Business English roads. *English Teaching Professional*, 12, 12-13.
- Hulstijn, J. (1993). when do foreign- language readers look up the meaning of unfamiliar words? The influence of task and learner variables. *Modern Language Journal*, 77, 139-147.
- Hulstijn, J. H. (2001). Intentional and incidental second-language vocabulary learning: A reappraisal of elaboration, rehearsal and automaticity. In P. Robinson (Ed.), *Cognition and Second Language Instruction*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Hutchinson, T., & Waters, A. (1987). *English for specific purposes*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Hwang, K. (1989). Reading newspapers for the improvement of vocabulary and reading skills, Unpublished MA dissertation, Victoria University of Wellington.
- Hyland, K. (2002). Specificity revisited: how far should we go now? *English for Specific Purposes*, 21(4), 385-395.
- Hyland, K., & Tse, P. (2007). Is there an "Academic vocabulary"? *TESOL Quarterly*, 41(2), 235-253.
- Inman, M. (1987). Lexical analysis of scientific and technical prose. In M. Trimble, T. L. & K. Drobic (Eds.), *English for Specific Purposes: Science and Technology*. Oregon: Oregon State University.
- Jackson, H., & Zé Amvela, E. (2000). *Words, meaning, and vocabulary : An Introduction to modern English lexicology*. London; New York: Continuum.



- Jackson, J. (1998). Reality-based decision cases in ESP teacher education: Windows on practice. *English for Specific Purposes*, 17(2), 151-167.
- Jacobs, G., Dufon, P., & Hong, F. (1994). L1 and L2 glosses in reading passages: their effectiveness for increasing comprehension and vocabulary knowledge. 17, 1(19-28).
- Johns, T., & Dudley-Evans, A. (1980). An experiment in team-teaching of overseas postgraduate students of transportation and plant biology. *Team Teaching in ESP: ELT Documents-106*.
- Johnson, C. W., & Hwang, R. I. (1983). Learnability of technical vocabulary depends upon familiarity, comprehensibility and imagery. *Psychological Reports*, 53(3), 767-770.
- Johnson, D., Johnson, B., & Schlichting, K. (2004). Logology: Word and language play. In J. Baumann & E. Kame'enui (Eds.), *Vocabulary Instruction: research to Practice*. New York: The Guilford Press.
- Jones, G. M., & 89-93. (1990). ESP textbooks: Do they really exist? *English for Specific Purposes*, 9(1), 89-93.
- Kennedy, C. (1980). Fundamental problems in ESP: Team teaching in ESP. *ELT Documents -106*, 118-126.
- Kennedy, C., & Bolitho, R. (1984). *English for Specific Purposes*. London: Macmillan.
- Kennedy, C., & Kennedy, J. (1996). Teacher attitudes and change implementation. *System*, 24(3), 351-360.
- Khwaileh, A. (1995). Is the TEFL teacher a hostage in ESP? An overview of the recent status and problems of the TEFL teacher in ESP. *the ESPEcialist*, 17(1), 39-56.
- Knight, S. (1994). Dictionary use while reading: The effects on comprehension and vocabulary acquisition for students of different verbal abilities. *The Modern language Journal*, 78(3), 285-299.
- Koh, M. (1988). The changing role of the ESL teacher and implications for ESP. In M. Ticko (Ed.), *ESP: State of The Art*. (pp. 74-79). Singapore: SEAMEO Regional English Language Center.
- Koh, M. Y., & Wong, I. (1990). A course in business communication for accountants. *English for Specific Purposes* 9(3), 253-263.



- Laufer, B. (2005). Instructed second language vocabulary learning: "The fault in the "default hypothesis". In A. Housen & M. Pierrard (Eds.), *Investigations in Instructed Second Language Acquisition*. Berlin: Mouton de Gruyter.
- Lawson, M. J., & Hogben, D. (1996). The vocabulary learning strategies of foreign language students. *Language Learning*, 46(1), 101-135.
- Martin, A. V. (1976). Teaching academic vocabulary to foreign graduate students. *TESOL Quarterly*, 10(1), 91-97.
- Marzano, R. J. (2004). The developing vision of vocabulary instruction. In J. F. Baumann & E. J. Kame'enui (Eds.), *Vocabulary Instruction: Research to Practice*. New York: The Guilford Press.
- McCarten, J. (2007). *Teaching Vocabulary: Lessons from the Corpus, Lessons for the Classroom*. Cambridge: Canbridge University Press.
- McKeown, M. (1991). Learning word meanings from definitions: Problems and potential. In Schwanenflugel (Ed.), *The Psychology of Word Meanings* (pp. 137-156). Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- McKeown, M. (1993). Creating effective definitions for young word learners. *Reading Research Quarterly*, 28, 16-31.
- McKeown, M., & Beck, I. (2004). Direct and rich vocabulary instruction. In J. Baumann & E. Kame'enui (Eds.), *Vocabulary Instruction: Research to Practice*. New York: The Guilford Press.
- McWilliam, N. (1998). *What's in a Word? Vocabulary Development in Multilingual Classrooms*. Stoke on Trent: Trentham Books.
- Memory, D. M. (1990). Teaching technical vocabulary: Before, during, or after the reading assignment. *Journal of Reading Behavior*, 22(1), 39-53.
- Mezynski, K. (1983). Issues concerning the acquisition of knowledge: Effects of vocabulary training on reading comprehension. *Review of Educational Research*, 53(2), 253-279.
- Miller, G., & Gildea, P. (1985). *How to misread a dictionary*, *AILA Bulletin*. Pisa, Italy: International Association for Applied Linguistics.
- Moody, K. (1975). *Levels of EST Lexis*. Singapore: Regional English Language Center.



- Nagano, R., & Koyama, Y. (2000). Is there a role for engineering teachers in the language classroom? *長岡技術科学大学*, 14, 75-82.
- Nagy, W. (2005). Why vocabulary instruction needs to be long-term and comprehensive? In E. Hiebert & M. Kamil (Eds.), *Teaching and Learning Vocabulary: Research to Practice*. New York: Routledge.
- Nagy, W. E., Anderson, R. C., & Herman, P. A. (1987). Learning word meanings from context during normal reading. *American Educational Research Journal*, 24(2), 237-270.
- Nation, P. (1982). Beginning to learn foreign vocabulary. A review of the research. *RELJ Journal*, 13(1), 14-36.s
- Nation, I. S. P. (1990). *Teaching and learning vocabulary*. Boston: Heinle & Heinle Publishers.
- Nation, I. S. P. (2001). *Learning vocabulary in another language*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Nation, I. S. P., & Gu, P. Y. (2007). *Focus on vocabulary*. Sydney: NCELTR.
- Nattinger, J. (1988). Some current trends in vocabulary teaching. In M. R. & McCarthy (Ed.), *Vocabulary and Language Teaching*. London: Longman.
- Nesselhauf, N. (2004). Learner corpora and their potential for language teaching. In J. Sinclair (Ed.), *How to Use Corpora in Language Teaching: Studies in Corpus Linguistics*. Amsterdam: John Benjamins Publishing Co.
- O'Malley, J., Chamot, A., Stewener-Manzanares, G. Kupper, L., & Russo, R. (1985). Learning strategies used by beginning and intermediate ESL students. *Language Learning*, 35(1), 21-46.
- Oxford, R. (2001). Language learning strategies. In R. Carter & D. Nunan (Eds.), *The Cambridge Guide to Speakers of Other Languages*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Ozturk, M. (2006). Vocabulary teaching. *Dil Dergesi*, 133, 20-28.
- Pressley, M., Levin, J. R., & Delaney, H. (1982). The mnemonic keyword method. *Review of Educational Research*, 52(1), 61-91.
- Pritchard, R. M. O., & Nasr, A. (2004). Improving reading performance among Egyptian engineering students: principles and practice. [Article]. *English for Specific Purposes*, 23(4), 425-445.



- Rasekh, Z., & Ranjbari, R. (2003). Metacognitive strategy training for vocabulary learning. *TESL-EJ*, 7(2).
- Read, J. (2004). Research in teaching vocabulary. *Annual Review of Applied Linguistics*, 24, 146-161.
- Robinson, P. (1991). *ESP Today: A practitioner's Guide*: Prentice Hall International.
- Rott, S. (1999). The effect of exposure frequency on intermediate language learners' incidental vocabulary acquisition and retention through reading. *Studies in Second Language Acquisition*, 21, 589-619.
- Salager, F. (1985). Specialist medical English lexis: Classificatory framework and rhetorical function: A statistical approach. *EMP Newsletter*, 2(2), 5-17.
- Sanaoui, R. (1995). Adult learners' approaches to learning vocabulary in second languages. *The Modern Language Journal*, 79, 15-28.
- Sato, K., & Kleinsasser, R. C. (1999). Communicative language teaching (CLT): Practical understandings. *Modern Language Journal*, 83(4), 494-517.
- Schatz, E., & Baldwin, R. (1986). Context clause are unreliable predictors of word meaning. *Reading Research Quarterly*, 21, 439-451.
- Schleppegrell, M. J., & Royster, L. (1990). Business English: An international survey. *English for Specific Purposes*, 9(1), 3-16.
- Schmitt, N. (1997). *Vocabulary learning strategies*. In Schmitt, N., McCarthy, M. *Vocabulary: Description, acquisition and pedagogy* (Eds.), Cambridge: Cambridge University Press.
- Schmitt, N. (2010). *Researching vocabulary: A vocabulary Research Manual*. New York: Palgrave Macmillan.
- Scholfield, P. J. (1981a). Writing, vocabulary errors, and the dictionary. *Guidelines*, 6, 31-40.
- Scholfield, P. J. (1981 b). Vocabulary explanation by phrase in context. *Studies Anglica Posnaniensia*, 15, 103-121.
- Scott, J., & Nagy, W. (1989). *Fourth Graders' Knowledge of Definitions and How they Work*. Paper presented at the National Reading Conference.



- Scott, J., & Nagy, W. (2004). Developing word consciousness. In E. Hiebert & M. Kamil (Eds.), *Teaching and Learning Vocabulary: Bringing Research to Practice*. New York: Routledge.
- Shu, H., Anderson, R. C., & Zhang, H. C. (1995). Incidental learning of word meanings while reading: A Chinese and American cross-cultural study *Reading Research Quarterly*, 30(1), 76-95.
- Spack, R. (1988). Initiating ESL students into the academic discourse community: How far should we go? . *TESOL Quarterly*, 22(1), 29-51.
- Spanneberg, R. (2003). *A study of the Impact of Professional Development Programs on the Attitudes, Beliefs and Classroom Practices of South African Mathematics Teachers*. Unpublished PhD, Curtin University of Technology South Africa.
- Stahl, S. (2009). Words are learned incrementally over multiple exposures. In M. Graves (Ed.), *Essential Readings in Vocabulary Instruction*. New Ark, DE: International Reading Association.
- Stahl, S., & Fairbank, M. (1986). The effects of vocabulary instruction: A model-based meta-analysis. *Review of Educational Research*, 56, 72-110.
- Stahl, S., & Stahl, D. (2009). Word wizards all! Teaching word meaning in preschool and primary education. In M. Graves (Ed.), *Essential readings in vocabulary instruction*. New Ark. DE: International Reading Association.
- Sternberg, R. (1987). Most vocabulary is learned from context. In R. Carter & M. Mc Carthy (Eds.), *Vocabulary and Language Teaching*. London: Longman.
- Stoffer, I. (1995). *University Foreign Language Students' Choice of Vocabulary Learning Strategies as Related to Individual Differences Variables*. University of Alabama.
- Stevens, P. (1988a). ESP after twenty years: A re-appraisal. In M. Tickoo (Ed.), *ESP: State of the Art*. Singapore: SEAMEO Regional Language Center.
- Stevens, P. (1988b). The learner and the teacher of ESP. In D. Chamberlain & R. Baumgardener (Eds.), *ESP in the Classroom: Practice and Evaluation* (pp. 61-70): MEP with association with the British Council.
- Stubbs, M. (2001). *Words and phrases : corpus studies of lexical semantics*. Oxford: Blackwell.



- Summers, D. (1988). The role of dictionaries in the language learning. In R. Carter & M. McCarthy (Eds.), *Vocabulary and Language Learning*. London: Longman.
- Sutarsyah, C., Nation, I. S. P., & Kennedy, G. (1994). How useful is EAP vocabulary for ESP? A corpus based study. *RELC Journal*, 25(2), 34-50.
- Swales, J. (1983). *Vocabulary Work in LSP: A case of Neglect*. Aston: Language Studies Unit: Aston University.
- Tabtabaei, O. (2007). Who qualifies to monitor an ESP course: A content teacher or a language teacher? *Indian Journal of Applied Linguistics*, Jan-June.
- Thompson, A. G. (1992). Teachers' beliefs and conceptions: A synthesis of the research, In D. A. Grouws (ed). *Handbook of Research on Mathematics Teaching and Learning* (pp. 127-146). New York: Macmillan.
- Thornbury, S. (2002). *How to teach vocabulary*. Harlow: Longman, Pearson Education.
- Torr, J., & Scott, S. (2006). Learning special words: Technical vocabulary in the talks of adults and preschoolers during shared reading. *Journal of Early Childhood Research*, 4(2), 153-167.
- Ur, P. (1981). *Discussions that Work*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Warford, M. K., & Reeves, J. (2003). Falling into it: Novice TESOL teacher thinking. *Teacher and Teaching*, 9, 47-66.
- Weinsten, C. F., & Mayer, R. F. (1986). The teaching of learning strategies. In M. C. Wittrock (Ed.), *Handbook of Research on Teaching*. New York: Macmillan Publishing Company.
- West, M. (1953). *A general service list of English words*. London: Longman.
- West, M. (1986). *A general service list of English words : with semantic frequencies and a supplementary word-list for the writing of popular science and technology*. London: Longman, Green.
- White, T. G., Sowell, J., & Yanagihara, A. (2009). Teaching elementary students to use word-part clues. In M. Graves (Ed.), *Essential Readings on Vocabulary Instruction*. Newark, DE: International Reading Association.
- Widdowson, H. (1978). *Teaching Language as Communication*. Oxford: Oxford University Press.



- Wilkins, D. A. (1972). *Linguistics and Language Teaching*. London: Edward Arnold.
- Wu, H. D., & Badger, R. G. (2009). In a strange and uncharted land: ESP teachers' strategies for dealing with unpredicted problems in subject knowledge during class. *English for Specific Purposes*, 28(1), 19-32.
- Xue, G., & Nation, P. (1984). A university word list. *Language Learning and Communication*, 3, 215-229.
- Yang, H. (1986). A new technique for identifying scientific/technical terms and describing science texts. *Literary and Linguistics Computing*, 1(2), 93-103.



الملاحق

ملحق ١ أمثلة لتمارين مفردات تقنية من كتب مختارة محلي



ENG012 Reading

Unit 4

UNIT 4. THE WORLD OF BUSINESS

Section 1: What is Business?

Part 1: Products, Services & Free Enterprise

Introduction

1. Can you give an example of a product and a service?
2. Find the following words in the passage and try to guess their meaning.

huge	corporation	necessities	luxuries
medical care	consumer	free enterprise	organization

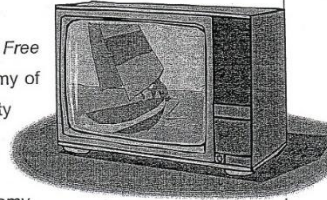


Reading Passage

Business is part of everyone's life. It includes all kinds of businesses from small stores to huge corporations. It includes all the companies and people that make all the products that people buy plus all the services that people use.

There are many products and services that people need and want everyday. First, people buy necessities, such as food, clothing, and gasoline. Second, people buy luxuries and things that they want, such as radios, televisions and magazines. People use all kinds of services from medical care to haircuts and shoe repair. Everyone is a consumer.

Business is part of the economy of every country. *Free enterprise* is the basis of business and the economy of many countries where everyone has the opportunity to start a business. The government may own some of the industries, such as the post office or the steel industry. Yet, in a free enterprise economy, most of the businesses and the industries belong to private citizens or private organizations.



Yanbu Industrial College

1

ملحق ٢ أمثلة لتمارين للمفردات التقنية مأخوذة من مطبوعات دولية



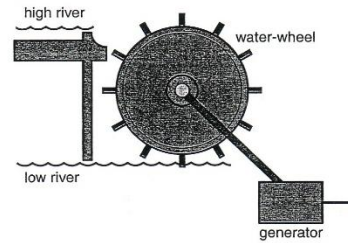
2 Electrical circuit

1 Match the words in the box to sentences 1-7.

battery cable controller lamp solar panel electrical current switch

- 1 shines a light when the switch is on: *lamp*
- 2 converts the sun's energy into an electrical current: _____
- 3 stores electricity: _____
- 4 When a _____ is closed, the electrical current can flow.
- 5 DC is a type of _____.
- 6 Electricity passes through the _____ to the lamp or the battery.
- 7 carries the electrical current: _____

2  13 Look at the diagram for a water-wheel and a generator which supplies current to a workshop next to the river. Complete the sentences with the present simple. Then listen and check your answers.



- 1 If the river is high, and the workshop is open, the current flows from the generator into the workshop. (current / flow / generator / workshop)
- 2 If the river is high, and the workshop is closed, _____ (current / flow / generator / batteries)
- 3 If the river is low, and the workshop is open, _____ (current / flow / batteries / workshop)
- 4 If the river is low, and the workshop is closed, _____ (current / not / flow)
- 5 If the batteries are full, _____ (current / not / flow / generator / batteries)
- 6 If the batteries are empty, _____ (current / not / flow / batteries / workshop)

3  14 Listen to the dialogue. Circle the correct specifications for the items.

- 1 Solar panels a) 4 × 16 W b) 40 × 60 W c) 4 × 60 W
- 2 Controller a) 1 × 3 A b) 1 × 5 A c) 1 × 15 A
- 3 Batteries a) 4 × 12 V, 50 Ah b) 4 × 12 V, 100 Ah c) 4 × 15 V, 150 Ah
- 4 Lamps a) 6 × 20 V, 8 W b) 16 × 12 V, 18 W c) 6 × 12 V, 8 W
- 5 Cable a) 2.5 mm, 30 amps b) 6 mm, 53 amps c) 16 mm, 100 amps (12 metres)

ملحق ٣ أمثلة للمفردات التقنية في أحد مقرارات المواد التخصصية



EEET 225

ELECTRICAL MAINTENANCE OF MACHINES

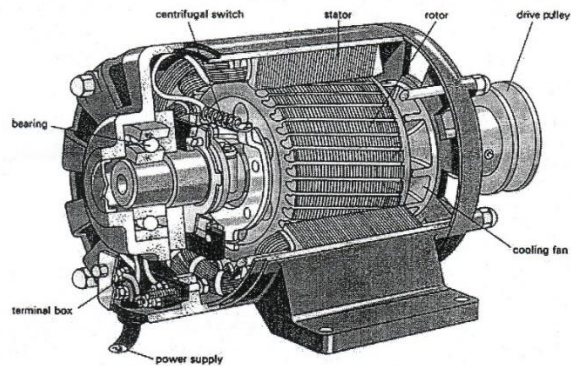


Figure 2.4 Parts of an alternating current (a.c.) machine

EVERY WEEK

1. Examine commutator and brushes, a.c. and d.c.
2. Check oil level in bearing.
3. See that oil rings turn with shaft.
4. See that exposed shaft is free of oil and grease from bearings.
5. Examine the starter switch, fuses and other controls; tighten loose connections.
6. See that the motor is brought up to speed in normal time.



To change bearing or seals

Proceed as for changing pump blades then:

1. Remove end cap from rear end coverplate.
2. Remove drive end coverplate, complete with rotor and shaft assembly.
3. Check thickness of paper gasket used between coverplate and cylinder.
4. Remove drive end end-cap, disengage circlip on shaft and withdraw bearing retaining washer.
5. Press out shaft, leaving the bearings, grease seal, and seal bush in coverplate, collecting shims where used.
6. Record thickness of shims to assist the reassembly procedure.
7. Check the angular contact bearings, and if they need to be renewed, obtain a specially matched pair.
8. Reassemble machine ensuring that the angular contact bearings are assembled in the back-to-back attitude, that new grease seals are positioned with the seal lip facing the associated bearing, that correct paper gaskets are used, and that all traces of greases are removed from shaft and bore for seal bush before replacing drive end coverplate.

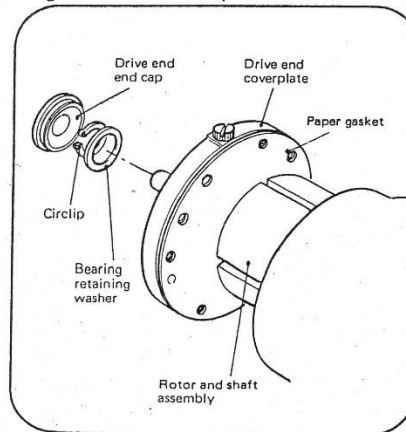


Fig. 9



Every Six Months

1. Clean motor thoroughly, blowing out dirt from windings, and wipe commutator and brushes.
2. Inspect commutator clamping ring.
3. Check brushes and replace any that are more than half worn.
4. Examine brush holders, and clean them if dirty. Make certain that brushes ride free in the holder.
5. Check brush pressure.
6. Check brush position.
7. Drain, washout, and replace oil in sleeve bearings.
8. Check grease in ball or roller bearings.
9. Check operating speed or speeds.
10. See that end play of the shaft is normal.

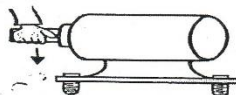


Figure 2.5 Testing end play (play in bearings)

11. Inspect and tighten connections on motor and control.

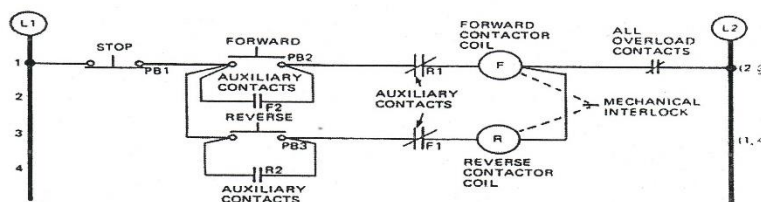


Figure 2.6 Control circuit components



ملحق ٤ تعريف الإستراتيجية حسب المراجع اللغوية

1. *'...operations used by the learner to aid the acquisition, storage and retrieval of information'* (Rigney, 1978).
2. *'...behaviours or thoughts that a learner engages in during learning that are intended to influence the learners' encoding process'* (Weinstein and Mayer, 1986: 315).
3. *'...techniques which students use to comprehend, store, and remember new information and skills'* (Chamot and Kupper, 1989: 13).
4. *'... special thought or behaviours that individuals use to comprehend learning or retain new information'* (O'Malley and Chamot, 1990: 1)
5. *'...measures taken by language learners to facilitate their own learning. They are tactics employed by an individual in attacking particular problems in particular contexts'* (Morley, 1993: 118).
6. *'...actions, behaviours, steps or techniques students use, often unconsciously, to improve their progress in comprehending, internalizing and using L2'* (Oxford, 1994: 1).
7. *'...mental steps or operations that learners use to learn a new language and to regulate their efforts to do so'* (Wenden, 1998: 18).
8. *'...the steps or actions selected consciously by learners either to improve the learning of a second language or the use of it or both'* (Cohen, 1998: 5).
9. *'...operations employed by the learner to aid the acquisition, storage, retrieval and use of information; specific actions taken by the learner to make learning easier, faster, more enjoyable, more self-directed, more efficient, and more transferable to new situations'* (Oxford, 2001: 166).
10. *'...the ways in which learners attempt to work out the meanings and uses, grammatical rules, and the aspects of the language they are learning'* (Richards and Schmidt, 2002: 301).

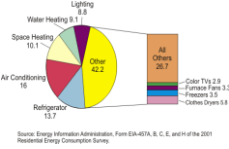
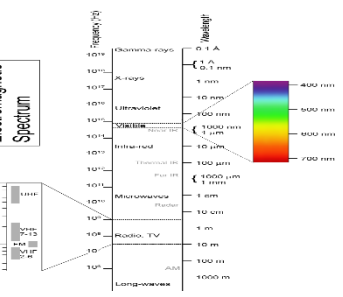


11. '...a series of actions a learner takes to facilitate completion of a learning task' (Gu, 2003: 41).

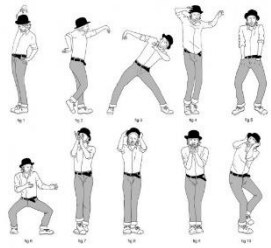
ملحق ٥ استراتيجيات تدريس المفردة التقنية مع تعريفها وأمثلة عليها

Groups of VTS and VDV	Strategy	Definition	Example from ESP field
(A) DVT strategies for meaning presentation	Translation	Giving the meaning of the word in L1.	<i>Semiconductors</i> means أشباه الموصلات
	Definitions	Providing and explaining the ETV items' meaning and/or use when the teacher presents them.	<i>Short circuits</i> are accidental complete circuits that have minimum resistance and maximum current.
	Exemplifications or attention to register	Providing some super-ordinates or hyponyms between two words.	<i>Coolants</i> can be included under the lexical item <i>auto liquids</i> .
	Pictures	Using visual image to present the meaning of a word.	Gearbox oil pump 



	Photographs, posters and other illustrations	Other types of imagery other than pictures.	Electric energy efficiency graph 
	Real objects (realia)	Bringing actual objects into the classroom and displaying them to students to facilitate teaching and learning processes.	
	Scales	Showing students the different levels of certain words, with each level being taught as a part by itself and a part within the whole.	Electro-magnetic Scale 



	Body actions	Using gestures and mimes, or other physical action, to present a particular ETV item.	
(B) DVT strategies for form presentation	Word parts	Dividing a word into its essential components.	<i>Electromagnetic</i> is: elctro + magnetic
(C) DVT strategies for use presentation	Associations	The process whereby students are given a word and asked to produce the first word which comes into their minds.	<i>Coil</i> associates with <i>transformer</i>
	Collocations	A semantic relationship within which, when we see one word, we can make a 'safe bet that the other is in the neighbourhood'.	<i>Electro</i> collocates with <i>magnetic</i>



(D) DVT Strategies for practice	Memory images	Devising a mental picture for the word in L2 to something in students' L1.	Linking the English word <i>ajar</i> , in its technical sense (when it flashes on the car dashboard as a warning sign), to a picture of the Arabic word 'جار' (neighbour) and link 'door ajar' to 'جار door' (who opens it for guests).
	Semantic mapping	The graphic procedure that induces students to relate and integrate new information with old.	water, fuel, oil cooling, heat bonnet, boot, Air
	Labels	Writing or sticking labels onto certain objects, whether inside or outside the classroom, showing the name of the object and/or some brief information about it.	
	Conversations and dialogue	Teaching students how to speak about a particular	Training students to arrange for fixing a machine while chatting



		situation or function in the language or content lesson.	with a customer or complaining politely about something.
	Synonyms and antonyms	Synonyms are words that share a similar meaning but are seldom the same, while antonyms are words with opposite meanings.	<i>Current</i> is a synonym of electricity. <i>Transformer step up</i> is the opposite of transformer <i>step down</i> .
	Repetitions	Saying, writing, listening to or reading a word on its own (not with a picture or sounds, etc.) silently and/or aloud, chorally and/or individually more than once with the hope of learning different aspects about it and of retaining it in students' long-term memory.	Asking students to repeat newly learnt business word such as <i>microeconomics</i> or electronic one such as <i>transistor</i> .
	Vocabulary tests	The intentional informal process that teachers employ	ETV items matching tasks and filling gaps.



		with the hope of developing vocabulary knowledge.	
	Games	Learning already taught words by excitement.	Using crossword puzzles, scavenger game or hangman rope to practice some learnt ETV items.
(E) IVT strategies for discovery	Dictionary use	Training students to look up new ETV items in a dictionary to learn different information.	Teaching or encouraging students to look up ETV item such as <i>resistant</i> both in a general English dictionary and/or a dictionary of electricity.
	Guessing from context	Training the students to find some contextual and textual clues, which help them identify the meaning of other unknown words.	“Transformers have the effect of increasing or decreasing the voltage in a circuit. We may want to increase it --using a step up transformer...”. This text, in effect, includes within it a slightly hidden definition of the new term ‘ <i>step up transformer</i> ’



			(making it clear that it is one that increases voltage).
(F) IVT strategies for consolidation	Recycling	Creating opportunities to meet the word that needs to be learnt more than once during and/or after the teaching time.	Introducing ETV item such as <i>crankshaft</i> early in the lesson, then giving an exercise that necessitates the use it at the end of the lesson, and finally asking students about the same word during other lessons on different days.
(G) Vocabulary delivery vehicles (VDV)	Technology aids	Using different technology tools and devices such as overhead projector (OHP) transparencies, PowerPoint applications, slides, smart boards and any other technological means for presenting and practising visuals by ESPTs and CATs.	Introducing new or already learnt ETV items via the use of one of the different devices or technology tools.



	Wall charts	The different displays in the classroom or other teaching settings such as workshops and language labs.	
	Flash cards	Writing new ETV items on a big card and showing it to the class in both stages of presentation and practice.	