ISSN: 2750-6142

المجلد 3، العدد 9، 2024
Vol: 3 / N°: 9 (2024)

المجلة العربية لعلم الترجمة
Arabic Journal for Translation Studies
OPEN ACCESS

Arabic Translation Work:

Sandra Enlart & Olivier Charbonnier (Authors)

The Alphabets of the Future*

Mostafa Mostadi (Translator)
Chouaib Doukkali University, EL Jadida, Morocco
Email : mostadi11@gmail.com
Orcid : 0009-0009-3291-8856

Received	Accepted	Published
29/9/2024	29/10/2024	31/10/2024

doi: 10.5281/zenodo.14031349

Cite this article as: Enlart, S., & Charbonnier, O. (2024). The Alphabets of the Future (M, Mostadi, Arabic Trans.). *Arabic Journal for Translation Studies, 3*(9), 211-218.

Abstract

This section of the book *What Competencies for Tomorrow?* The Skills Required to Develop in a Digital World delves into the intricate landscape of skills essential for navigating the digital age, while contemplating the future trajectories of education. The author emphasizes the need for what he refers to as the "Alphabets of the Future," which represent the essential competencies individuals must acquire to learn and live in an increasingly digital world. These "alphabets" include new media literacy, the alphabet of temporal and spatial landmarks, and scientific literacy.

In this context, the author underscores the critical importance of democratizing access to these "alphabets," ensuring that all individuals are equipped to adapt to the relentless evolution of the digital world. He also accentuatesa pivotal shift from the accumulation of abstract knowledge to the creation of a mental map that empowers individuals to harness emerging technologies and knowledge .

The book merits translation into Arabic as it offers a prescient vision for the future of education in the digital age, probing essential questions about the skills required to navigate this transformative era. It addresses global issues that affect everyone, especially in light of technological transformations that transcend borders. Translating it into Arabic would enable Arabic-speaking audiences to engage with these cutting-edge ideas, fostering educational and societal progress throughout the Arab world.

Keywords: Alphabets of the Future, Digital World, New Media Literacy, Temporal & Spatial Landmarks, Scientific Literacy

© 2024, Mostadi, licensee Democratic Arab Center. This Translated Paper is published under the terms of the Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International (CC BY-NC 4.0), which permits non-commercial use of the material, appropriate credit, and indication if changes in the material were made. You can copy and redistribute the material in any medium or format as well as remix, transform, and build upon the material, provided the original work is properly cited.

* Enlart, S., & Charbonnier, O. (2014). Les alphabets du futur. In *Quelles compétences pour demain? Les capacités à développer dans un monde digital* (pp. 15-27). Paris: Dunod.

المجلة العربية لعلم الترجمة
Arabic Journal for Translation Studies
OPEN ACCESS
المجلد 3، العدد 9، 2024
Vol: 3 / N°: 9 (2024)
ISSN: 2750-6142

عمل مترجَم:

ساندرا أنلاروأوليفييه شاربونيه (المُؤَلِّفان)

أبجديات المستقبل

مصطفى المصطادي (المترجِم)
جامعة شعيب الدكالي، الجديدة، المغرب
الايميل: mostadi11@gmail.com
أوركيد : 0009-0009-3291-8856

تاريخ الاستلام	تاريخ القبول	تاريخ النشر
2024/9/29	2024/10/29	2024/10/31

doi : 10.5281/zenodo.14031349

للاقتباس: أنلار، س؛ وشاربونيه، أ. (2024). أبجديات المستقبل (ترجمة مصطفى المصطادي). *المجلة العربية لعلم الترجمة، 3*(9)، 211-218.

ملخص

يتناول هذا الجزء من كتاب "أي كفايات للغد؟ القدرات المطلوب تطويرها في عالم رقمي" مفهوم القدرات التي يجب تطويرها في العالم الرقمي والتوجهات المستقبلية للتعليم. يركز الكاتب على الحاجة إلى ما يسميه "أبجديات المستقبل"، والتي تمثل المهارات الأساسية التي ينبغي على الأفراد اكتسابها لكي يتمكنوا من التعلم والعيش في عالم رقمي. هذه الأبجديات تشمل التربية الإعلامية الجديدة وأبجدية المعالم الزمنية والمكانية وأبجدية الثقافة العلمية.

في هذا السياق، يسعى الكاتب إلى التأكيد على ضرورة إتاحة هذه الأبجديات لجميع الأفراد لضمان قدرتهم على التكيف مع العالم الرقمي المتغير. ويُظهر أهمية الانتقال من المعرفة المجردة إلى بناء خريطة ذهنية تمكن الفرد من الاستفادة المثلى من المعارف الجديدة والتكنولوجيا.

العمل يستحق أن يُترجَم إلى العربية لأنه يقدم رؤية استشرافية لمستقبل التعليم في العالم الرقمي، ويطرح تساؤلات حول نوع المهارات التي نحتاجها للتكيف مع هذا العالم. يتناول الكتاب القضايا العالمية التي تؤثر على الجميع، خاصة في ظل التحولات التكنولوجية التي لا تعرف الحدود. ترجمته إلى العربية تتيح للقارئ العربي الاستفادة من هذه الأفكار والمفاهيم الجديدة، مما يساهم في تطوير التعليم والمجتمع في العالم العربي.

الكلمات المفتاحية: أبجديات المستقبل، العالم الرقمي، التربية الإعلامية الجديدة، المعالم الزمكانية، الثقافة العلمية

©2024، المصطادي، الجهة المرخص لها: المركز الديمقراطي العربي.
نُشر هذا النص المترجَم وفقًا لشروط Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International (CC BY-NC 4.0).
تسمح هذه الرخصة بالاستخدام غير التجاري، وينبغي نسبة العمل إلى صاحبه، مع بيان أي تعديلات عليه. كما تتيح حرية نسخ، وتوزيع، ونقل العمل بأي شكل من الأشكال، أو بأية وسيلة، ومزجه وتحويله والبناء عليه، طالما يُنسب العمل الأصلي إلى المؤلف.

النص المُتَرْجَم هو الفصل الأول من كتاب "أي كفايات للغد؟ القدرات المطلوب تطويرها في عالم رقمي"

عنوان الفصل: أبجديات المستقبل

إن ما نسميه "الأبجديات" يغطي الأسس الضرورية للعيش والتعلم في عالم الغد. إنها تهم الجميع مهما كانت الدراسات المعمقة التي سيختارها كل واحد لاحقا. فلن يتمكن أي شخص لا يتقن هذه الأبجديات من التعلم بشكل فعال مثل الآخرين لأنه ببساطة سيواجه صعوبة في التعامل مع الحياة اليومية. سيكون منعزلا عن العالم حوله مثل الأمي الذي يجد اليوم صعوبة في ركوب المترو أو الحصول على العلاج أو حل مشاكله الإدارية. لكي تقرأ، عليك أن تعرف الأبجدية أولاً، ثم تفهم طريقة وآلية القراءة، إن كل والد يتذكر هذه اللحظة "السحرية" (على الأقل بالنسبة لأطفالهم) عندما تمكّن الطفل من نطق الحرفين ب-ا ليشكلا "با". هناك هذه اللحظة التي "يفهم" فيها الطفل ما تعنيه القراءة لكن في كل الحالات لا يمكنه الوصول إلى هذه الآلية إلا بعد التمكن من الحروف أو المقاطع. كما أنه لا توجد أبجدية عالمية، باستعمال أبجديتنا لا يمكننا قراءة الروسية أو العربية أو الجورجية، إن مفهوم الأبجدية في حد ذاته ليس عالميا.

تعتمد اللغة الصينية على الإيديوغرامات (الرموز التعبيرية) كما أن الموسيقى تفترض معرفة النوتة الموسيقية و الصولفيج (التربية الموسيقية). ماهي معادلات هذه "المكونات" وهذه الطريقة التي تسمح ب "قراءة الإنترنت"؟ ما مُعادل الحروف وقواعد النحو لفك تشفير المعلومات المتاحة على الإنترنت؟ هل تتكون الأبجديات من "المعارف الأساسية"، في مختلف التخصصات التي نستخدمها دائما – نحو وتاريخ ورياضيات وجغرافيا ولغات أجنبية أو منذ عهد قريب – علم الأعصاب وعلوم الحاسوب والإنجليزية المكسرة (Globish)؟ ما هي الطريقة الأساسية كمنهجية القراءة مثلا، التي من شأنها أن تمكن كل شخص من أن يصبح "قارئا جيدا" على الإنترنت؟ ما الذي يتطلبه إتقان استخدام الإنترنت بذكاء؟ ما الذي نحتاج إلى معرفته لكي نتعلم انطلاقا من الويب؟ إذا كان السؤال بسيطا فإن الإجابة عنه معقدة. علينا أن نعرف "أشياء" لنتعلم أشياء أخرى ونعطي معنى للمعلومات التي تم جمعها. هذه "الأشياء" التي سميناها "أبجديات" هي ضرورية لجعل الإنترنت ملعبا بيداغوجيا ديمقراطيا بما يكفي لكي تتاح الفرصة للجميع من أجل استخدامه بشكل أفضل إن رغبوا في ذلك.

ثلاث أبجديات ستفرض نفسها، والتي ستكون بمثابة مفاتيح كي نكون قادرين على التعلم بعد ذلك بشكل عام:

1 – التربية الإعلامية الجديدة: معرفة كيفية استخدام الوسائط الجديدة؛

2 – أبجدية المعالم الزمنية والمكانية؛

3 – أبجدية المعالم العلمية.

بمجرد التمكن من إتقان هذه الأبجديات ستطرح مسألة اكتساب المعارف في العالم الرقمي.

الوصول إلى المعرفة الرقمية

التربية الإعلامية الجديدة

يمكن ترجمة التربية الإعلامية الجديدة بشكل غير مكتمل من خلال فكرة معرفة كيفية "قراءة" شبكة الإنترنت الأساسية. بالنسبة لنا، هذا يعني التمكن من إتقان الاستخدامات الأساسية للإنترنت والتي يمكن تقسيمها إلى ثلاثة مجالات: الاستخدام

المادي (إتقان الوسائط والأدوات الرقمية) والتقني (معرفة وظائف هذه الأدوات) والتواصلي (استخدام الشبكات الاجتماعية والرسائل الإلكترونية إلخ).

لن يكون أي شيء ممكنا في ما يتعلق بالوصول إلى المعارف على الإنترنت دون استخدام مادي سلس وحقيقي للأدوات الرقمية. ربما لا نعرف عشر الأدوات التي سنستخدمها مستقبلا، كما أن الأدوات التي نعرفها سابقا هي مصممة لغرض إتقانها بتلك السهولة التي يصعب علينا معها التحدث عن التعلم. علاوة على ذلك فبمجرد أن نتعلم القراءة يصبح من المستحيل عدم قراءة كلمة مألوفة، كذلك لن يكون من الممكن إذا التساؤل عن طريقة تشغيل الشاشة التي تعمل باللمس والغرض منها. يتضمن هذا مصاحبة مجموع الساكنة عند ظهور أداة جديدة "مشتركة" لأنه على العكس من ذلك، فإن أي مُعادٍ للتقنية (« Technophobe ») سيكون في خطر جسيم من العزلة الاجتماعية. وبالتالي فمن المسؤولية السياسية أن يكون كل فرد منذ سن مبكرة، على دراية بالأدوات التي ـ و لأسباب تسويقية ـ تستمر في جعل العالم الافتراضي في المتناول وأكثر سهولة.

بدون شك، وهذا هو البعد الثاني، لا ينبغي أن نتحدث عن الاستخدام المادي فقط ولكن أيضا عن فهم عمل شبكات الربط، تحميل فيلم، وموسيقى وإرسال صور وإزالة قفل هاتف ذكي وربط أدوات هي أسئلة راهنة لن يتم تطبيقها في وقت قصير، لكن سيكون لها معادلات يجب على الجميع أن يكون قادرا على حلها بسرعة وبشكل جيد... إن التبعية لهذه الوسائط الجديدة كيف ما كانت مستقبلا، سيرقى إلى اللااستقلالية الاجتماعية، بالطبع لن يصبح كل شخص هاكر، ولكن على العكس من ذلك، لا ينبغي لأي أحد أن يكون أعزلا في مواجهة الاستخدامات التقنية ومواجهة الطريقة التي ينبغي بها استخدام الأدوات مع بعضها بعضا، هذا سيكون أيضا من مسؤولية المدرسة.

وأخيرا، البعد الثالث لهذا التمكن من الأدوات سوف يتعلق باستخدامات التواصل: ماذا سنحكي مع تويتر الغد؟ كيف سيتم استخدامه ليس من الناحية الفنية فقط ولكن من ناحية التواصل الاجتماعي؟ لماذا تصلح أو لا تصلح شبكة اجتماعية ما؟ ما هي الاستخدامات الشرعية والموصى بها والخطيرة؟ ما هي أحسن قدرة للتواصل؟ فكما تعلمنا استخدام اللغة وقواعدها بشكل جيد لكي يفهمها الآخرون ونجادل ونشرح، سنحتاج غدا إلى معرفة كيفية التواصل مثلما سنحتاج إليها مع العالم الرقمي.

إذن، فكونك متعلما غدا سيتخذ هذه الأبعاد الثلاثة: معرفة كيفية استخدام الأدوات ومعرفة الحد الأدنى من طريقة عملها ومعرفة استعمالها من أجل التواصل.

لكن، يضاف إلى هذه التربية الإعلامية الجديدة جانب أقرب إلى فكرة تعلم اللغة. في الحقيقة تفترض الثقافة الرقمية الضرورية لكل طفل صغير إتقان لغة خاصة وهي اللهجة التي ستستخدم على الإنترنت. الجزء الأول يأتي من لغتنا الأم وهي لغة مبسطة جدا إذا قارناها باللغة التي تم تدريسها واستخدامها قبل خمسين سنة. هي لغة في عز التحول من خلال الاستخدامات الرقمية المبنية على الاختصارات (رسائل نصية، دردشة، بريد إلكتروني...)، إذا اعتبرنا اليوم هذه المفردات "لغة فرعية" والتي تتطلب أولا التمكن من إتقان اللغة الأم فيبدو واضحا أنه مستقبلا سيتم تشكيل نوع من اللهجة الحية والمستقلة شيئا فشيئا عن القواعد النحوية الرسمية. بالإضافة إلى ذلك، سيستوجب على الأطفال تعلم عنصرين لغويين آخرين، من ناحية أولى، اللغة الإنجليزية التي لا نعرف جيدا كيف ستتطور: هل ستبقى قريبة من اللغة الأصلية أم كما هو الحال بالنسبة للغة الفرنسية، سنرى إنشاء كلمات وقواعد خاصة بالإنترنت؟ من ناحية أخرى، فإن استخدام أبجدية رمزية أو تصويرية التي بدأت

تتشكل مع مختلف الرموز التعبيرية (émoticônes) و التي يجب إثراؤها بشكل أكبر وأن تصبح أكثر تعقيدا (راجع مشروع e. KU الذي تصوره ونمذجه J.F MICHEL، مقترحا أبجدية تتجدد باستمرار مع مقاطع مدتها 17 ثانية تمزج صورا وأصواتا وكلمات). بدون هذه المصطلحات وطرق التعبير المختلفة فإن طفل الغد سيعيش تجربة مع من يعانون عسر القراءة أو الذين لا يجيدونها. وهذا يعني أيضا أنه بالنسبة لعدد كبير من الأطفال ستكون هذه التعلمات بديهية ومرتبطة بالاستخدام المبكر للأدوات الرقمية. سيكون من اللائق تتبع الآخرين، أولئك الذين لا يمكن أن يتم هذا التعلم الأولي بالنسبة لهم دون أن يعرض التعلمات الأخرى إلى الخطر.

ولا حاجة إلى القول أنه مثلما أثار تعلم القراءة نقاشا لا نهاية له لعدة عقود، فإن تعلم هذه الأبجديات سيطرح أسئلة تربوية كلاسيكية. بماذا نبدأ؟ كيف نعطي الثقة؟ كيف نضمن التعلمات؟ من وجهة النظر هذه، حتى لو تغير كل شيء من حيث المحتوى، فإن النقاشات حول البيداغوجيا لا يزال أمامها مستقبل مشرق!

تحديد المعرفة في الزمان والمكان

لنعد مرة أخرى إلى هذه الأبجديات التي تسمح بتعلم وفهم المعلومات التي يمكن العثور عليها على الإنترنت. كما أشرنا سلفا فإن السؤال هو ليس إيجاد المعلومات ولكن منحها معنى. يصر N. Carr في انتقاداته الشهيرة للإنترنت على المفارقة بين وفرة المعلومات المتاحة وضعف وسائل عقلنتها. لقد حللنا نحن أنفسنا، في مؤلفاتنا السابقة الآليات المعرفية اللازمة لجعل الإنترنت فرصة للتعلم، لكننا ركزنا على أهمية الروابط التي يجب أن ننسجها بين المعارف لإعطائها معنى. لأنه إذا كانت المعرفة تتغير بسرعة أكبر فلنتذكر أنها تظهر أيضا بطريقة مجزأة شيئا فشيئا. هذا التجزؤ يجرنا إلى ضرورة وجود "عمل" لإعادة التركيب الذي لا يسعنا استكماله إلا بتقديم خريطة ذهنية على الأقل. هذه الخريطة الذهنية تفترض تصورا للمكان الذي تشغله مختلف العناصر فيما بينها، ومن أجل ذلك نحتاج إلى مفاهيم أولية تتمحور حولها المفاهيم الأخرى. وهذا ما ستُستخدم لأجله أبجديات المستقبل: وضع أي معلومة جديدة على خريطة أولية والتي يمكننا من خلالها البدء في عمل الربط وبناء المعنى. هذه الخريطة الأساسية ستجيب عن سؤالين: "متى؟" و "أين؟".

الجواب عن السؤال "متى" سيسمح بتحديد تموقع الأحداث والمعلومات في الزمان وبالتالي تحديد تموقعها بالنسبة لبعضها بعضا. إن فهم المقياس الزمني يُدخل مفاهيم السرد والمدة والتسلسل والسببية. بهذا المعنى فإن البعد الزمني يسبق فهم العديد من المعارف. هذه الخريطة الذهنية التي سنتمكن لاحقا من إغنائها بمعلومات أخرى يجب أن تكون أولى في ترتيب اكتساب المعارف: ستلعب دور معارف مرجعية وتفتح المجال لفهم العالم.

الجواب على السؤال "أين" هو البعد الآخر الذي يسمح بتحديد الأحداث من حيث المسافة والقرب والمكان. هنا أيضا نحتاج إلى هذه الخريطة الذهنية لتحديد المعلومات التي تصل إلينا. وبالتالي فإن تمثل الأشياء يستدعي التملك المسبق لمفهوم الخريطة في حد ذاته، في حين أن الخرائط الأولى هي تلك التي تتحدث عن الأرض والمكان. إذا كان تحديد التموضع وتحديد تموضع الآخر يستلزم أولا وقبل كل شيء تصور بيئة مادية موجود فيها، فهذا يتضمن أيضا تصور المسافة التي تفصلنا عنه. إذا كان السؤال الذي يطرح كثيرا على الهاتف هو "أين أنت؟"، فهذه الـ "أين" تظل بمثابة نقطة ارتكاز أساسية لتخيل الآخر وبناء علاقة تمر عبر أدوات افتراضية. كلما كانت العلاقات الإنسانية "عن بعد" كلما وجب استيعاب هذا المبدأ بسرعة ووضوح. "قرب"، "بعد"،

"هنا"، " هناك"، هي مفاهيم مهيكلة مثل "الأمس" و "اليوم" و "الغد"، وستظل كذلك من أجل التعلم. كذلك التمثيل الفضائي ليس صحيحا ولا خاطئا لكن يبقى ضروريا لتحديد موقعنا ومواقع معارفنا.

إن إتقان الزمان والمكان هما المقاربتان المرجعيتان التي يجب أن يكتسبهما الأطفال ومن باب أولى الشباب المستخدم للإنترنت... كما يجب التأكيد أيضا على أن هذين البعدين هما بعدين واقعيين. لقد قام بياجيه بتحليله جيدا : بناء الحقيقة لدى الأطفال هو المرحلة الأولى للذكاء وهذه الحقيقة تمر عبر قدرة الصغير على التميز بين المسافة والزمان في حياته. بالطبع لا يقتصر مفهوم "الحقيقة" على الزمان والمكان فقط. إن حصر ما هو حقيقي وبالتالي إعلان أن بعدا ما غير حقيقي هو نقاش فلسفي قديم – كهف أفلاطون – وسيصبح أكثر حدة مع اكتمال الأحاسيس والعواطف التي ستثيرها فينا التكنولوجيات مما يخلق توهما أكثر تعقيدا للحقيقة. رغم ذلك، وبدون اكتساب مفاهيم الزمكان لن نتمكن من الوصول إلى فهم العالم.

كيف يمكن غرس هذه المفاهيم بشكل ملموس وبطريقة جديدة تتماشى وعالم الغد؟ لا شك أن ذلك سيكون بطرق مختلفة حسب الفئة العمرية، ولكن من أجل التعبير عنها بمصطلحات تقليدية فإن التاريخ والجغرافيا هي معارف مرجعية لا محيد عنها. خلف هذه المفردات لا يتعلق الأمر بمعارف كما اكتسبناها في المدرسة، بل بخرائط ذهنية ستسمح لنا بتحديد تموقع الأحداث والأماكن بالنسبة لبعضها البعض. وهكذا فتعلم التأريخ وخريطة العالم ستظل مواد أساسية طوال مدة تكوين الأطفال. إن الغرض من هذه التكوينات ليس في حد ذاته معرفة كيفية تحديد عصر النهضة بالنسبة للعصر الوسيط ولكن هو اكتساب فهم تسلسل الأحداث. الهدف من ذلك ليس تحديد موقع عاصمة البرازيل على خريطة صماء ولكن تمثيل المسافة المادية بين برازيليا وساو باولو والحالة المناخية والجيو_سياسية لكلتيهما وكذلك الديموغرافيا وأنواع الإنتاج...

وتجدر الإشارة أيضا إلى أن التاريخ بدون جغرافيا هو شيء مستحيل والعكس صحيح. إن حقيقة اكتساب خريطة الزمان (أو المكان) تلزم في حد ذاتها مقاربتها من البعد الآخر: وهكذا مع هاتين الخريطتين فإن تعلم الروابط بين مختلف المعلومات يكون قد بدأ بالفعل ليمنحها معنى. إنها أصل الفهم. فبين هذين البعدين يمكن إنشاء إحداثيات العالم واستيعاب التعلمات الأخرى.

لذلك سيكون لأساتذة التاريخ والجغرافيا الاختيار من حيث المحتوى. ولكن سيتعين عليهم ضمان أن يتم تشكيل خريطة ذهنية مرجعية بأسرع وقت ممكن مع العلم أنه يمكن إثراؤها فيما بعد، لا يتمثل الهدف في الحصول على خريطة دقيقة ومفصلة للغاية بقدر ما يتمثل في إعطاء كل طفل بنية صلبة قادرة على استيعاب وتحديد أي معلومة يبحث عنها على الإنترنت تخص الزمكان. سنرى لاحقا أنه إذا لم يكن المحتوى بالضرورة جديدا وأصليا في المقابل فإن الأشكال البيداغوجية يجب أن تكون كذلك مع مراعاة الأهداف المختلفة. لا يتعلق الأمر بمعرفة مفاهيم الزمان والمكان و لكن يتعلق الأمر بدمجها لجعلها مجموعة من النقاط المرجعية التي يتم تعبئتها بشكل ممنهج عند معالجة المعلومات الجديدة.

الثقافة العلمية ومواجهة الو اقع

على سبيل القياس، يمكننا القول أن معالم التفكير العلمي (نظريات، مفاهيم، عروض توضيحية...) ستكون مهمة بالنسبة لمهارات المستقبل بقدر أهمية المعالم الزمكانية. في عالم الغد، لن يؤدي التمييز بين العلوم الناعمة والعلوم الصلبة إلى نشوء الصراعات التي ميزت المدرسة لفترة طويلة حتى لو كانت التراتبية بين أولئك الذين يجسدون هاتين الفئتين قد تغيرت - في بداية

القرن العشرين، كان "العلماء" أولا من الهيلينيين والفلاسفة والمؤرخين إلخ.- سنعتبر دائما أننا في جانب أكثر من الآخر. لا شيء أسوأ (أو حتى أكثر لبسا) من أن تكون في الآن ذاته رياضيا وأدبيا، عليك أن تختار!

في عالم الغد، ستكون المعايير العلمية جزءا من المفردات الأساسية، وهي ضرورية لفهم العالم وليست معارضة للعلوم اللينة لاسيما التاريخ والجغرافيا.

تطرح وجهة النظر هذه مشكلة مخيفة في التصميم البيداغوجي لأنه يبدو من الوهم التأكيد اليوم على أن كل طفل سيتمكن من الوصول إلى ثقافة علمية متطورة.

نحيل هنا إلى أعمال olivier las vergnas الذي لاحظ أن "التعليم الرسمي ينتج (عند 15 إلى 17 سنة) صورة نمطية لمن هو "علمي" وما هو "علمي"". ففي بلداننا، الأشخاص الذين يعتبرون غير تقنيين وعلميين هم أكثر عددا بثلاث مرات من الآخرين وهم ضحايا للصورة النمطية التي تشير إلى أنهم غير قادرين على فهم العلوم، هذه الأخيرة التي يتم تشبيهها بـ"نوع علمي مدرسي". "العديد من البالغين يعرفون أنهم لا ينتمون إلى هذا النوع العلمي المدرسي وبالنسبة لهم فإن اللجوء إلى تطبيق شخصي للعلم لحل مشكلة من المحتمل أن يكون سلوكا مخالفا". ومع ذلك فإن بعض الراشدين يسمحون لأنفسهم بتجاوز هذه التسمية (العلامة) التي يرتدونها منذ المدرسة وبالتالي الولوج إلى ثقافة علمية.

تعطي بحوث Las Vergnas مصداقية لفكرة أن الوصول إلى الثقافة العلمية يجب أن يكون ممكنا لغالبية كبيرة من الأطفال طالما أننا نحارب فكرة "النوع العلمي المدرسي" لكن مستقبلا، لن يكون الوصول إلى هذه الثقافة العلمية قادرا على فصل المجتمع إلى "نخبة" وآخرين. خطوط هذا التقسيم يجب أن تتقدم لأن "مجتمع المعرفة" سيكون أيضا (قبل كل شيء؟) مجتمعا تكنولوجيا. لذلك سيتعين علينا جميعا أن نجد الوسائل لإشراك الكل في هذه الطريقة لفهم وسطنا اليومي.

لكن كيف نُعرّف هذه الثقافة؟ Las Vergnas يميز بوضوح بين ثلاثة مجالات. الأول هو السلاسة التقنية والتي تتعلق بالذي يعرف كيف "يعدل" و "يرقع" ويصلح وكيف يتعامل مع الأشياء التي سيتم رقمنتها شيئا فشيئا. والثاني يتعلق بإتقان الجبر والحساب المثلثي وحساب المتجهات... باختصار، كل ما يخص مصطلح "الرياضيات" اليوم. وأخيرا المجال الثالث الذي يثير اهتمامنا هنا ويقع ضمن سجل مختلف، يتعلق الأمر بكيفية التطرق إلى الواقع أمام الوقائع: بحث معطيات، فحص حقائق وفرضيات، إثبات فرضيات... باختصار ما يندرج تحت منهاج افتراضي - استنباطي.

يمكن تعلم هذا المنهج من خلال العديد من التخصصات: علوم الحياة والهندسة والفيزياء... يجب أن نقول حتى أنه يجب أن يُتعلم من خلال العديد من التخصصات لأنه من فئة منهجية تحليلية استشرافية (méta méthode). ومع ذلك فإن الولوج إلى هذه المعرفة سيمثل أبجدية أساسية للتعلم في عالم الغد. كلما كان العلم المعلوماتي غامضا ومتحركا وغير متجانس كلما استطاع أولئك الذين سيتمكنون من التمييز بين الصحيح والخطأ أن يتعلموا منه. بدون هذه الثقافة العلمية لا يوجد تباعد منطقي ولا قدرة على وضع المعطيات في منظورها الصحيح ولا ترتيب وتصنيف صلبان للمعارف.

من المحتمل أن يصبح عدد من المجالات العلمية جزءًا من "المجال العام" أو على الأقل مشتركًا مثل جداول الضرب أو القاعدة الثلاثية. كيف يمكننا أن نجد اتجاها عبر هذه الثقافة إذا واصلنا إنتاج مجتمع ينتقي بين العلميين والآخرين؟ سنحتاج إلى التوفيق بين البعد الثقافي لإتقان العلوم والأذواق والتوجهات الفردية. كما لا يمكن أن تظل الثقافة العلمية من اختصاص النخبة التي تحافظ على وضعها من خلال هذا "الرأسمال الاجتماعي" الذي نشأ منذ سن مبكرة. على العكس من ذلك، سيصبح

وصول الجميع إلى هذه الثقافة العلمية ضرورة إذا أردنا أن نجعل من مجتمع المعرفة مجتمعا قائما على المعرفة وليس مجرد مجتمع معلومات.

سننغمس في عالم من المعلومات التقنية أو العلمية، وسنراهن على أن عمل الدماغ والتقنيات الحيوية والمعلوميات ستصبح من الأساسيات لأنها ستسمح لنا بفهم بيئتنا كحد أدنى. وبالمثل، فعلوم الأعصاب ستروي كلا من الطب والبيداغوجيا أو علاقاتنا مع الروبوتات، الكبيرة أو المصغرة، التي سنعيش معها بشكل طبيعي ويومي. لذلك سيكون من الطبيعي بالنسبة لنا أن نتطور في بيئة تقنية، لكننا لن نحتاج رغم ذلك إلى أن نصبح متخصصين في هذه التقنيات. في المقابل، فإن عدم الحذر منها وامتلاك رؤية منطقية لها وفهم ما يميزها عن بعضها بعضا سيتطلب حد أدنى من السلاسة مع الثقافة العلمية. هذا ما سيسمح لنا بأن نكون مرتاحين في التعامل مع المفردات والمفاهيم الأساسية لمساءلة هذه التقنيات أو انتقادها أو استجوابها أو ببساطة فهم تطورها. يجب أن تُمارس "الإنسانيات" في عالم ذي صبغة تقنية، كما يجب أن يتم اكتساب الثقافة العلمية في الوسط المدرسي مثلها مثل القراءة والكتابة والتاريخ والجغرافيا.

الإحالة البيبليوغرافية على المرجع الأصلي الذي تمت ترجمته

Enlart, S., & Charbonnier, O. (2014). Les alphabets du futur. In *Quelles compétences pour demain? Les capacités à développer dans un monde digital* (pp. 15-27). Paris : Dunod.

قائمة البيبلوغرافيا

- Carr, N. (2010). *The Shallows: What the Internet Is Doing to Our Brains*. New York : W. W. Norton & Company.
- Las Vergnas, O. (2011). *La culture scientifique et les non scientifiques, entre allégeance et transgression de la catégorisation scolaire* (Doctoral dissertation, Université de Nanterre-Paris X).
- Las Vergnas 1, O. (2011). L’institutionnalisation de la « culture scientifique et technique », un fait social français (1970–2010). *Savoirs*, (3), 9-60.