

الأساس: الكتاب الأول: الافتراضات الأساسية (107)

الإدراك (68)

عن العلم والثقافة والمعرفة

<http://www.arabpsynet.com/Rakhawy/RakD040912.pdf>

بروفيسور يحيى الرخاوي

[mokattampsy2002@hotmail.com](mailto:mokattampsy2002@hotmail.com) - [rakhawy@rakhawy.org](mailto:rakhawy@rakhawy.org)

نشرة "الإنسان والتطور" 2012/09/04  
السنة الخامسة - العدد: 1831



بمجرد أن ظهرت نشرة الأربعاء الماضي عن "الإدراك والعلم المعرفي" حتى وجهت مشافهة من قبل زملائي الأقرب والأصغر باستفسارات لحوح منها:

**الأول:** لماذا طرحت الأسئلة الثلاثة عشر مادمت وقد صدرتها بسماع: أنه غير مطلوب الإجابة عليها، وكأنه سماح يغرى بعدم التفكير فيها أصلاً وليس فقط العزوف عن الإجابة عليها.

**الثاني:** إذا كان المطلوب - (أو المسموح به) هو عدم الإجابة، فهل سأقوم أنا (الكاتب) بالإجابة عليها أو حتى على بعضها الواحد تلو الآخر في الحلقات التالية؟ أم ماذا؟

**الثالث:** إذا كانت علاقة "علم الإدراك" كما طرح بكل هذا الاتساع بما يسمى "العلم المعرفي" علاقة شديدة التماسك والتداخل هكذا، فالقارىء أحوج ما يكون إلى التعرف أولاً على "العلم المعرفي"، ربما يكون مدخلاً أسهل للعودة للتعرف على الإدراك في مجالاته الأوسع المشار إليها.

أكتفى بهذه التساؤلات الثلاثة، وأعتذر بدورى عن الإجابة عن السؤالين الأول والثاني مؤقتاً، لأستجيب للسؤال الثالث ولو بطريقة جزئية وفضاضة نوعاً.

عثرت بين أوراقى على محاضرة كاملة ألقيتها في المجلس الأعلى للثقافة عن الثقافة العلمية والعلم المعرفي بتاريخ 4 فبراير 2003 .

وكانت بمثابة مواجهة صريحة مع أغلب إن لم يكن كل، الزملاء المنتمين أساساً إلى العلم المؤسسى، وتصورت أن فى عرضها الآن هنا ما يفيد الرد على التساؤل الثالث بقدر مناسب.

**المحاضرة:**

**"العلم المعرفي والثقافة العلمية"**

**4 فبراير 2003، المجلس الأعلى للثقافة.**

يحمل هذا العنوان ثلاث كلمات لا تكف عن استعمالها، فى مجال الثقافة . كان لابد أن أتبه من البداية أن علينا أن نبين المقصود منها حتى لا يصلنا من العنوان غير ما يريد. الكلمات الثلاث هى "العلم" - "الثقافة" - "المعرفة"، فإذا أضفنا إليها كلمتا "التفكير" و"العقل" وجب الانتباه إلى مخاطر الغموض واللبس اللذان قد يترتبان على تلقى أى من هذه الكلمات بغير ما يقصد المحاضر، ولغير ما يقصده.

وبرغم كل ذلك فليس فى نيتى، ولا فى مقدورى، أن أتقدم بتعريف جامع مانع لأى منها. إن

إذا كان لا يمكن فصل فلسفة العلم عن تاريخه، فإن ما آلت إليه فلسفة العلم حالاً يعلن التوجه إلى تكامل وتضفر مختلف العلوم بحيث لا يمكن الحديث عن الثقافة العلمية لعلوم دون الآخر.

يقول: إن تاريخ الحياة هو تاريخ التأقلم مع المحيط، فالتطور، سواء تم ذلك بتخطيط علمك أم بقوانين التطور بدون وعك.

إن اتساع مفهوم العلم (والتفكير) قد فتح ملف عمل المخ، وبالذات ملف الفروق النوعية بين

## عمل نصف المخ الكرويين .

مجرد التصدي للتعريف في البداية قد يكون إشكالا في ذاته، لا ينتهي. إن كثيرا من المعاجم تتجنب التعريف وتستبدله بإيراد الكلمة في سياق يسمح بفهم ما تعنى . يبدو أن هذا هو ما أرجوه من المتلقى : أن يجعل وعيه مفتوحا لاحتمالات أخرى حين يسمع هذه الكلمات الخمس بالذات فلا يسارع بإدراكها كما اعتاد في سياق آخر.

هذا، وقد أعدت تنظيم الورقة مؤخرا بحيث نقلت القدر الأكبر المتعلق بتعريف العلم، والثقافة، بل والثقافة العلمية إلى ملحق مستقل، حتى يكون التركيز على واقع وأساسيات العلم المعرفي.

### ملاحح إشكالات ملاحقة:

**أولاً:** إذا كان لا يمكن فصل فلسفة العلم عن تاريخه، فإن ما آلت إليه فلسفة العلم حالا يعلن التوجه إلى تكامل وتضفر مختلف العلوم بحيث لا يمكن الحديث عن الثقافة العلمية لعلوم دون الأخرى.

**ثانياً:** إن تذبذب مضمون كلمة علم عند العامة "بين الاختزال والخلط والترهل" (أنظر الملحق)، جعل كثيرا من الهواة يستعمل لفظ العلم في غير موضعه، وخاصة عند محاولي ربطه بمنظومات أخرى لا تتكلم بأبجديته، مثل الدين أو السياسة.

**ثالثاً:** إن إشكالة توظيف العلم لخدمة الحياة ما زالت تلقى تحديا يقول: إن تاريخ الحياة هو تاريخ التأقلم مع المحيط، فالتطور، سواء تم ذلك بتخطيط علمي أم بقوانين التطور بدون وعي.

**رابعاً:** إن اتساع مفهوم العلم (والتفكير) قد فتح ملف عمل المخ، وبالذات ملف الفروق النوعية بين عمل نصفى المخ الكرويين .

**خامساً:** إن التقارب المتزايد بين العلوم الإنسانية والعلوم الطبيعية الأحدث جعل إصاق صفة العلم إلى الثقافة يلزمنا بالانتماء لكليهما دون تفرقة.

### بعض ما آل إليه سوء استخدام مفهوم "العلم"

ثمة استعمالات لمفهوم (ولفظ) العلم تختزله أو تشوهه، ومن ذلك:

(1) إن العلم منظومة قيمية اكتسبت زخم الأيديولوجيا إلى درجة التقديس وما يستتبعه من تعصب ديني منغلق (العلم المؤسسى = دين كنسى محاصر).

(2) إن العلم هو فقط ما يثبت بالتجربة القابلة للإعادة التي تعطي نفس النتائج .

(3) إن العلم هو ما يقبله منهجى "العلمي" فقط ( يسرى ذلك على المحاضر والحضور جميعا).

(4) إن العلم هو ماتسبقنا فيه إسرائيل وأمركيا ومن إليهما.

(5) إن العلم قادر على كل شئ فلا حاجة بنا إلى غيره.

أكتفى بهذا القدر الذى لو انزلت إليه الثقافة العلمية لأصبح ضررها أكثر من نفعها

### موقع المحاضر ومنطلقه:

يقدم المحاضر اجتهاداته وفروضه من موقع مستهلك الثقافة العلمية أكثر منه مشاركا في إنتاجها من حيث أنه أساسا يمارس حرفة فنية (لهذا يفضل لقب "الصناعي" الذى يمارس حرفة مداواة والمواساة أساسا). وهو بذلك يحقق الغرض الذى يدافع عنه: أن يكون اتجاه الثقافة من الممارسة إلى التنظير ثم العكس إن لزم الأمر.

إن التقارب المتزايد بين العلوم الإنسانية والعلوم الطبيعية الأحدث جعل إصاق صفة العلم إلى الثقافة يلزمنا بالانتماء لكليهما دون تفرقة

المعرفة أشمل من العلم  
وهك أشمل من التفكير  
بصفة عامة.

إن تاريخ الإنسان ليس  
تاريخ التفكير، هو تاريخ  
النجاح فك التلاؤم مع  
البيئة لصالح التطور

يلزم التنبه على ضرورة  
الوعك بجمعية توظيف  
العلم لخدمة المعرفة  
التك هك الأصل

## علاقة العلم بالمعرفة

المعرفة أشمل من العلم وهي أشمل من التفكير بصفة عامة. ثم إن المعرفة ليست قاصرة على عمل المخ (الدماغ). وهي تتجاوز بوجه خاص عمل النصف الطاعى من المخ لتشمل النصف المتحى، ثم بقية مستويات الدماغ، فالجسد. كذلك لا يجوز قصر التفكير عما شاع عنه من أنه "حل للمشاكل". حتى فى المعاجم نلقى هذا الخلط بين التفكير والمعرفة والعلم

بدأت المعرفة من "التمييز" Categorization قبل ظهور الجهاز العصبى والدماغ. الأميبا تميّز بين ما هو صالح للغذاء عن ما هو غير ذلك Food <=> No-food categorization إن تاريخ الإنسان ليس تاريخ التفكير، هو تاريخ النجاح فى التلاؤم مع البيئة لصالح التطور (على اختلاف تفسير وتفصيل ذلك!. من هنا يلزم التنبيه على ضرورة الوعى بحتمية توظيف العلم لخدمة المعرفة التى هى الأصل ، خاصة من منطلق التطور الحيوى .

## بُعد الزمن والمعرفة

ثمّ بعد آخر لا بد من أخذه فى الاعتبار ونحن نتعامل مع العلم والمعلومات حتى تصبح معرفة ووعيا يسهم فى تشكيل ما نسميه الثقافة، وهو بعد الزمن. إننا لا نضع هذا البعد كمتغير جوهري فى تشكيل وعينا بما يصل إلينا من معلومات (علمية وغير علمية). نحن (أنا) مثلا : قد نغفل قراءة المعلومة فى سياقها الزمنى، ولا ننقن قراءة المعلومة مضروبة فى حجم زمنها، ولا نُعمل خيالنا لاستيعاب وحدات الزمن العملاقة (البليون سنة مثلا) ولا وحدات الزمن المتناهية الصغر (الميكروثانية، ثم الفانتو ثانية) وبالتالي تظل المعلومة كيانا غريبا منغرسا فى الوعى لا ممتزجا به فنسيجا منه. إن كل ذلك يجعلنا أبعد عما هو ثقافة علمية، وأعجز عن التخطيط طويل المدى لما هو مستقبل.

نحن بالتالى نخطط للمستقبل القريب دون البعيد على أحسن الفروض. إن من يقرأ العلم، أو يمارسه وهو لا يحاول أن يتخيل رحلة ما بين الفانتوتانية (زويل) والـ"جا ق ز ح" (جيجا سابقة= ألف مليون سنة قبل الزمن الحالى. د.مصطفى فهمى) لا يكون قد وصل علمه إلى أعماق طبقات وعية بما تأمله الثقافة العلمية.

فى تجربة مباشرة الآن، دعونا نستحضر كل خيالنا ونحن نقرأ بعض المعلومات الأساسية الموصوفة بمقياس زمنى:

### أرقام من التاريخ (صدمة من الفكر التطورى)

عمر الكون 9-20 بليون سنة

عمر الأرض 4-6 بليون سنة (أقدم تسجيل لصخورها 4 بليون سنة)

عمر الحياة على الأرض 1-2 بليون سنة

عمر الإنسان 600 ألف سنة !!!

جذور السلوك التدبني أمكن إرجاعها إلى 300 ألف سنة

علامات وإرهاصات نشأة اللغة 100 ألف سنة

الأديان السماوية + 4000 سنة

ما يسمّى العلوم الحديثة 200 سنة (العلوم الحديثة جدا 50 سنة)

بعد آخر لا بد من أخذه فى الاعتبار ونحن نتعامل مع العلم والمعلومات حتى تصبح معرفة ووعيا يسهم فى تشكيل ما نسميه الثقافة، وهو بعد الزمن

قد نغفل قراءة المعلومة فى سياقها الزمنى،

لا نُعمل خيالنا لاستيعاب وحدات الزمن العملاقة (البليون سنة مثلا) ولا وحدات الزمن المتناهية الصغر (الميكروثانية، ثم الفانتو ثانية)

عمر الكون 9-20 بليون سنة

عمر الأرض 4-6 بليون سنة

سنة (أقدم تسجيل

لصخورها 4 بليون سنة)

عمر الحياة على الأرض

1-2 بليون سنة

عمر الإنسان 600 ألف سنة

سنة !!!

## كيف تغير هذه الأرقام ثقافة من تصل إليه :

هذه الأرقام تقريبية وهى بعض نتاج علوم كثيرة (من الجيولوجيا والبيولوجيا والتكنولوجيا - أشكال الحياة فى العصور الجيولوجية السابقة- إلى التاريخ ، مروراً بالبيولوجيا ..إلخ) . أتصور أن خيالنا قاصر عن التعامل معها بما يسمح بامتزاجها بالوعى فنسيج الثقافة الفردية فالعامة. إن مهمة الثقافة العلمية هى أن تسهم فى تسهيل هذه النقلة من المعلومة مضروبة فى زمنها إلى تشكيل ما هو ثقافة علمية ؟ وبعض تطبيق هذا التصور - مثلا - هو أن نثور تساؤلات نقول:

- هل يصح أن تصبح الـ 200 سنة الأخيرة وصية على المستقبل دون كل ما سبق إنجازته تحت زعم أن "العلم الحديث- دون غيره - هو الحل" ؟
- وهل يصح أن تكون الأربع آلاف سنة الأخيرة وصية على السابق واللاحق تحت زعم "العودة للدين هى الحل"؟
- وهل يصح أن نقصر تعبير "المنهج العلمى" على بعض ما جاء فى هذه الـ 200 سنة؟ (أو الـ 50 سنة؟)

أين تقع "الثقافة العلمية" من كل هذه الحقائق؟

### شروط أن تنقلب المعلومة إلى ثقافة:

يمكن من خلال هذه التقدمة أن نعيد النظر فى ما شاع عن الثقافة العلمية حتى تتميز عن مجرد زيادة المعلومات، أو ممارسة البحث العلمى . ربما يتضح ذلك أكثر إذا حددنا بعض الأخطاء الناتجة عن مثل هذا الخلط، ومنها أن فرط المعلومات العلمية لا يكون ثقافة علمية، ذلك لأن فاعلية المعلومة وفرص دخولها فى نسيج الثقافة لا يتوقف على مجرد تحصيلها وإعادتها، أو تسميعها أو حتى نشرها، وإنما هو يرتبط بـ

- (1) مدى الحاجة إليها
- (2) توقيت ظهورها
- (3) تناسب ذلك مع الحاجة إليها
- (4) سياق استعمالها
- ثم : (5) إمكانية تطبيقها (نفعاً أو اختباراً)
- أضف إلى ذلك : (6) احتمالية تغييرها
- و أخيراً: (7) مدى تكاملها مع غيرها من منظومات المعرفة.

### الاتجاه الصحيح للثقافة العلمية:

إن ما هو ثقافة علمية يمكن أن يتميز- بشكل غير استيعادى - عما هو علم بأنه ينبع من الناس ليصب فيهم ويرجع إليهم. بمعنى أن على المهتم بتغيير وعى الناس أن يبدأ من حيث الناس لا من حيث المعلومات أو نتائج الأبحاث.

إن النظر فى الفقرة السابقة يستتبعه البدء بالنظر فى ممارسات الناس الجارية، للتعرف على معناها، وتفسير انتشارها، ومدى ضررها أو نفعها. حتى لو كان هذا الذى يُمارس مما يسمى خرافة، فهو الواقع البدء. من هذا المنطلق (من الممارسة الفعلية) يمكن البحث عن المعادل الموضوعى من المعارف الأبقى والأسلم التى تحقق هذه الحاجات الملحة التى ألجأت الناس إلى ما

جذور السلوك التدينك  
أمكن إرجاعها إلـ 300  
ألف سنة  
علامات وإرهاكات  
نشأة اللغة 100 ألف  
سنة  
الأديان السماوية +  
4000 سنة  
ما يسمّى العلوم الحديثة  
200 سنة (العلوم  
الحديثة جداً 50 سنة)

إن مهمة الثقافة العلمية  
هـك أن تسهم فك  
تسهيل هذه النقلة من  
المعلومة مضروبة فك  
زمنها إلـ تشكيل ما هو  
ثقافة علمية

وهل يصح أن تكون  
الأربع آلاف سنة الأخيرة  
وصية على السابق  
واللاحق تحت زعم "العودة  
للدين هـك الحل"؟

فرط المعلومات العلمية  
لا يكون ثقافة علمية،  
ذلك لأن فاعلية المعلومة  
وفرص دخولها فك

نسيج الثقافة لا يتوقف  
على مجرد تحصيلها  
وإعادتها، أو تسميتها أو  
حتك نشرها

تسارع بتسميته الخرافة (هذا ما أسميته في مبحث سابق "علمنة الخرافة"، انظر الهامش)  
إن التأكيد على البداية من الناس لا يعنى الاستسلام لما هم عليه، وإنما هو يعنى استيعاب  
مرحلة وعيهم، وحقيقة احتياجهم، بهدف تحقيق ما هو مناسب لهذه المرحلة من بين ما حققه كل  
من التفكير العلمى، والإبداع العلمى، فى سياق الممارسة القابلة للتطوير بناء على الأحداث  
فالأحدث من المناهج والمعطيات العلمىة.

### التكامل المعرفى والثقافة العلمىة

نتذكر ونتذكر مرة أخرى أن المعرفة أشمل من العلم والمعلومات، وأن المعرفة ليست فقط  
بالتفكير (كما نرسم حدوده) أو بما يسمى العقل (كما نتصوه أو نختزله)، وأن للمعرفة أكثر من  
مصدر.

ثم نتذكر أيضا أن لكل مصدر من مصادر المعرفة أبعديته (ولغته) الخاصة التى لا يصح  
استعمالها لغير ما وضعت له مع أنها جميعا - فى الأحوال السليمة - تتصفر وتتكامل وتتجادل مع  
بعضها البعض. من هذا وذاك تفتتح الأبواب لمناهل متعددة للمعرفة لتتكامل معا. لا يعنى فتح باب  
المعرفة لروافد أخرى، أننا نريد، أو نفضل، أن تحل أى منها محل المعرفة العلمىة. فى الكتاب  
الذى أصدرته لجننتنا العام الماضى بعنوان "أضواء على الثقافة العلمىة" وأشرف على تحريره  
الأخ الزميل أ.د. عصام الحناوى، شاركتُ بفصل بعنوان "الثقافة العلمىة والتكامل المعرفى (ص  
29 - 52) وكان الهدف منه هو توسيع مناهل المعرفة قبل، وبعد، ومع العلم لا بغرض التنافس  
والتفضيل، وإنما للتأكيد على ضرورة التكامل والتصفر والجدل بين كل مناهل المعرفة بعضها مع  
بعض. أكتفى بعرض الشكلين لتوضيح تعدد هذه المناهل.

.....  
.....

وعدًا نكمل ما تيسر من المحاضرة.

(انظر الشكلين من فضلك).



ميراثات الابد من النفس والممارسة

إن ما هو ثقافة علمىة  
يمكن أن يتميز عما هو  
علم بأنه ينبع من الناس  
ليصب فيهم ويرجع  
إليهم

على المهتم بتغيير  
وعك الناس أن يبدأ من  
حيث الناس لا من حيث  
المعلومات أو نتائج  
الأبحاث.

إن التأكيد على  
البداية من الناس لا  
يعنى الاستسلام لما هم  
عليه، وإنما هو يعنى  
استيعاب مرحلة وعيهم،  
وحقيقة احتياجهم،  
بهدف تحقيق ما هو  
مناسب لهذه المرحلة

المعرفة أشمل من العلم  
والمعلومات، وأن المعرفة  
ليست فقط بالتفكير  
(كما نرسم حدوده) أو

بما يسمُّه العقل (كما  
نتصوره أو نخترله)، وأن  
للمعرفة أكثر من مصدر.



\*\*\* \*\*

## وحدة الدراسة والبحث في الإنسان والتطور

"وحدة بحث في قراءة النص البشري من منظور تطوري - انطلاقاً من فكر يحيى الرخاوي"

نشرة الإنسان والتطور ( الإصدار الفطلي حسب المحاور )

شباط 2012

## عندما يتحرك الإنسان

مع ملحق حدود بريد الجمعة

[www.arabpsynet.com/Rakhawy/RakBookWinter12.pdf](http://www.arabpsynet.com/Rakhawy/RakBookWinter12.pdf)

[www.arabpsynet.com/Rakhawy/RakBookWinter12.exe](http://www.arabpsynet.com/Rakhawy/RakBookWinter12.exe)

بروفيسور يحيى الرخاوي

[rakhawy@rakhawy.org](mailto:rakhawy@rakhawy.org)

\*\*\* \*\*

## للتسجيل في وحدة الدراسة و البحث في الإنسان و التطور

ارسال طلب الحد بريد الشبكة

[arabpsynet@gmail.com](mailto:arabpsynet@gmail.com)

مصحوبا بالسيرة العلمية من خلال النموذج التالي

<http://www.arabpsynet.com/cv/cv.htm>

## كامل نشراته " الإنسان و التطور " (اليومية) على الويب

<http://www.rakhawy.org>

[www.arabpsynet.com/Rakhawy/IndexRakAr.htm](http://www.arabpsynet.com/Rakhawy/IndexRakAr.htm)