



# التشعور

تأليف

ديفيد بابينو

هوارد سلينا

ترجمة

محمود مكي

مراجعة وإشراف وتقديم

إمام عبد الفتاح إمام



المشروع القومي للترجمة

أفلا

307



المشروع القومي للترجمة

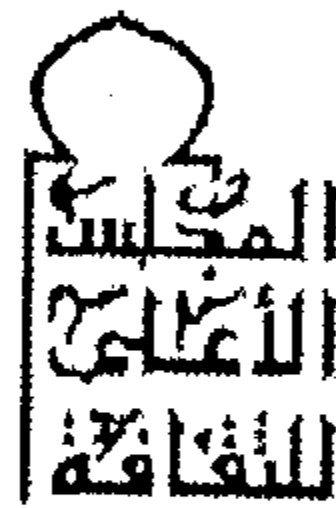
أقدم لك ...

# الشعور

تأليف: ديفيد بايينو / هوارد سلينا

ترجمة: محمود مكي

مراجعة وإشراف وتقديم: إمام عبد الفتاح إمام



٢٠٠١

رقم الإيداع بدار الكتب المصرية

٢٠٠١/١٧٢٣٠

التنفيذ والطباعة: Stampa

11 ميدان سفنكس - المهندسين

تليفون: 3448824 - 3034408

المشروع القومي للترجمة

إشراف : جابر عصفور

هذه ترجمة لكتاب :

## Consciousness

By: David Papinean

and

Howard Selina

---

حقوق الترجمة والنشر بالعربية محفوظة للمجلس الأعلى للثقافة

شارع الجبلية بالأوبرا - الجزيرة - القاهرة ت ٧٣٥٢٣٩٦ فاكس ٧٣٥٨٠٨٤

El Gabalaya St. Opera House, El Gezira, Cairo

Tel : 7352396 Fax : 7358084 E.Mail:asfour@onebox.com

---

تهدف إصدارات المشروع القومي للترجمة إلى تقديم كافة الاتجاهات والمذاهب الفكرية للقارئ العربي وتعريفه بها ، والأفكار التي تتضمنها هي اجتهادات أصحابها في ثقافتهم المختلفة ولا تعبر بالضرورة عن رأي المجلس الأعلى للثقافة .

## مقدمة

### بقلم المراجع

هذا هو الكتاب السابع في سلسلة «أقدم لك..» وهو يدور حول «الشعور Con Ciousness وهي كلمة يمكن أن تترجم أيضاً «بالوعي» لكنني أعتقد أن الوعي مصطلح فلسفي ، في حين أن مضمون الكتاب أقرب إلي علم النفس ، ولهذا أثرت أن يكون الشعور وإن كان على القارئ باستمرار أن يضع في ذهنه أنهما مترادفان.. وتعريف الشعور صعب فيقال أحياناً أنه ما يمتاز به الظواهر النفسية عن غيرها من الظواهر الطبيعية ، وبهذا المعنى يصبح ما يسمى بالاشعور Unconscious ness فسيولوجياً تماماً . وكثيراً ما يقال أن الشعور هو بما نفتقده رويداً رويداً عندما نتقل من حالة اليقظة إلى حالة النوم وما نسترده شيئاً فشيئاً عندما نعود إلي الانتقال من النوم إلي اليقظة.. وقد يعرفه بعض علماء النفس تعريفاً أقرب إلي «الوعي الفلسفي» علي نحو ما يقول يونج Jung «الشعور هو صلة المضمون النفسي بالذات، أو هو النشاط الذي يحقق صلة المضمون النفسي بالذات!».

وقد يعلن أحدهم استحالة تعريفه كما فعل هاملتوت عندما قال «الشعور هو أحد معطيات الفكر الأولية، ندركه بأنفسنا إدراكاً مباشراً لكننا لا نستطيع تعريفه !!».

وقد يجعلك ذلك تشعر أن الشعور ! مشكلة وليس أمراً هيناً يسيراً رغم أنك تحمله

بين جوانحك . ! وهذا الكتاب يعرض عليك جوانب مختلفة من هذه المشكلة !

أما مؤلف الكتاب فهو «ديفيد بابينو» الذي حصل علي عدة درجات في الرياضيات والفلسفة ، كما قام بالتدريس في جامعات كثيرة منها ماكوي وسيدني، وكلية بيريك ،

وإمعتي لنون وكمبردج ، ومن مؤلفاته «النظرية والمعني» عام ١٩٧٩ و«الواقع والتمثيل» عام ١٩٨٧ ، و«المذهب الطبيعي في الفلسفة» عام ١٩٩٣ كما أنه كان محرراً لكتاب «فلسفة العلم» عام ١٩٩٦ .  
وأني لأمل أن تكون قد قدمنا جديداً إلى «المكتبة العربية من خلال «سلسلة... أقدم لك».

والله نسأل أن يهديننا جميعاً سبيل الرشاد.

المشرف علي السلسلة  
أمام عبد الفتاح أمام



## ما الوعي ؟

الطريقة المثلى هي أن نبدأ بالأمثلة اكثر من التعريفات. تخيل الفرق بين أن تثقب خرساً بدون بنج موضعي ...



الفرق هو أن البنج يزيل الشعور  
بالألم ...

وأن تثقبه بمساعدة البنج الموضعي

افرض أن البنج يأتي بنتيجة !

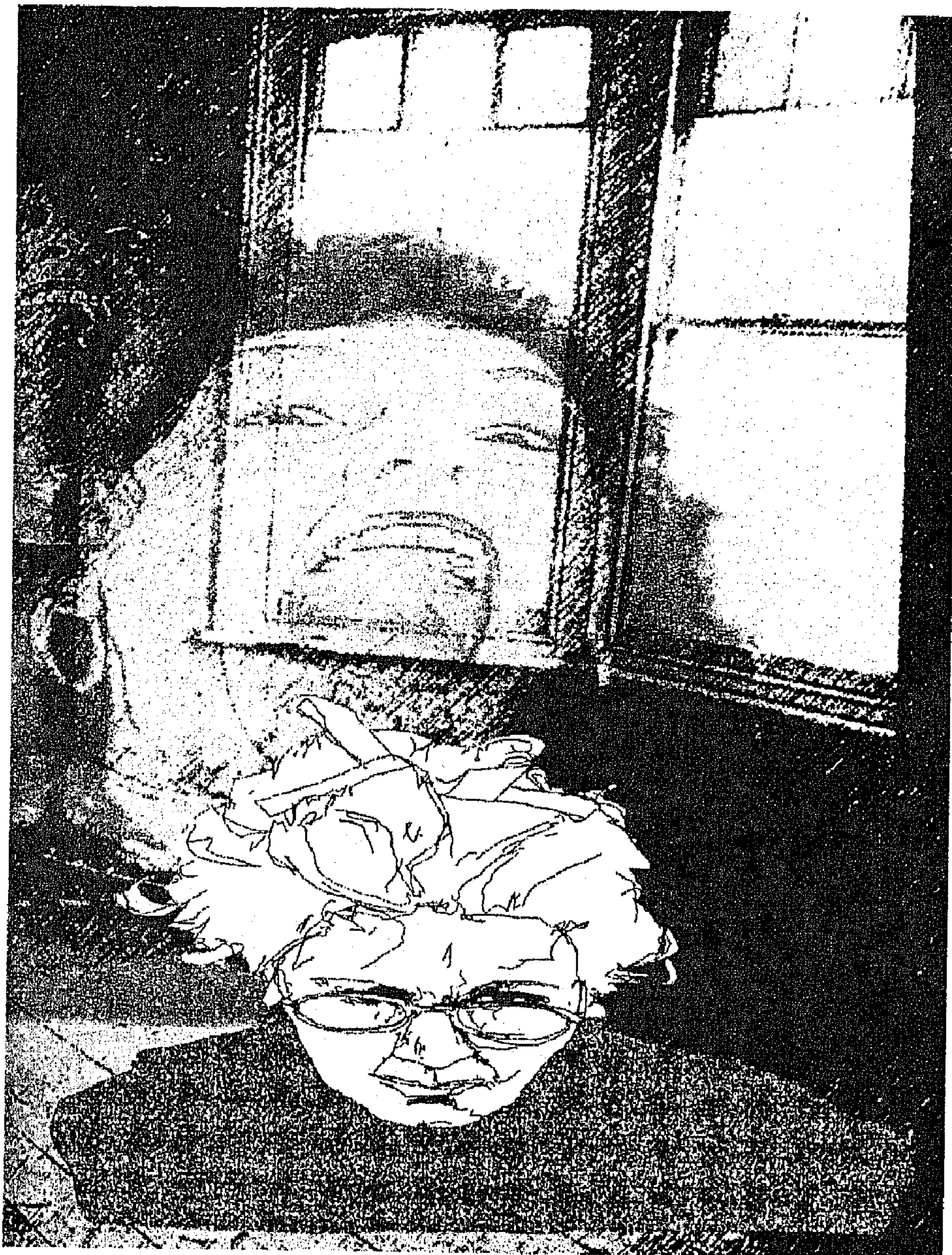
فكر ثانية في الفرق بين أن تكون عينك مفتوحة أو تكونا مغلقتين ...  
فعندما تغلق عينك فإن ما يختفي هو التجربة الشعورية البصرية

ويعرفون الشعور أو الوعي أحياناً بأنه الفرق بين كونك مستيقظاً وكونك نائماً. ولكن هذا الكلام ليس صحيحاً تماماً..



فالأحلام تأتي نتيجة لتجارب الوعي أو الشعور، حتى وإن كانت هذه التجارب أقل تماسكاً في العادة من تجارب اليقظة.

والواقع أن تجارب الأحلام لا سيما في حالة الكوابيس والخيالات ربما شعرنا بكثافتها  
الشديدة في الوعي، على الرغم من نقص التماسك، وأحياناً بسبب هذا النقص



الوعي هو ما تفقده عندما تملد إلى نوم بلا أحلام أو تحت تأثير كلي للبنج.

## صعوبة تعريف الشعور أو الوعي

الأسباب التي حدثت بنا أن نبدأ بالأمثلة قبل التعريفات، هي أنه ليس هناك تعريف علمي موضوعي يلم بجوهر الوعي أو الشعور (١).

افرض أننا على سبيل المثال، نحاول أن نعرف الشعور بألفاظ خصائص الوظيفة السيكولوجية في الدور الذي تؤديه كل حالات الوعي - عندما تؤثر في القرارات، وربما في نقل المعلومات عن ما حولنا.



أو افرض أننا نحاول أن نعرف حالات من الوعي مباشرة بمصطلحات فيزيائية، تشمل وجود أنواع معينة من الكيماويات في الدماغ.

(١) يذكرنا بقول هاملتون «أن الشعور هو أحد معطيات الفكر الأولية، ندركه بأنفسنا إدراكاً مباشراً، لكننا لانستطيع تعريفه! (المراجع).

ويبدو أن أى محاولة لهذا التعريف الموضوعى سوف تتجاهل المكونات الأساسية له.  
وهذه التعريفات اخفقت فى توضيح لماذا تلتمس حالات الوعي لها طرقاً خاصة.



أستطيع من حيث المبدأ أن تقنع إنساناً آلياً بمدنا بمثل هذا  
التعريف العلمى دون أن تكون لديه أية مشاعر حقيقية ؟

تخيل الإنسان الآلى الذى له دماغ كمبيوتر ولكن أوضاعه الداخلى تسجل «معلومات»  
عن العالم ويؤثر فى قراراته . مثل هذه الأشياء المصممة بمواصفات خاصة لن تستطيع  
فيما يبدو أن تضمن أن الإنسان الآلى سيكون لديه أى مشاعر حقيقية.  
ربما تكون الأنوار مضادة، ولكن هل هناك أحد فى المنزل ؟

وتطبق نفس الفكر لو أننا حددنا العناصر الكيميائية والفيزيائية لصناعة الربوط (الإنسان الآلي)



لماذا يجب أن يصبح الإنسان الأوتوماتيكي في حالة وعي أو شعور، هل فقط لأنه صنع من نوع معين من المادة دون الأخرى ؟

هناك شيء لا يمكن وصفه بخصوص الطبيعة الشعورية. ويمكننا الإشارة إلى هذا العنصر الذاتي بمساعدة الأمثلة. ولكن يبدو أن ذلك يبتعد عن التعريف الموضوعي.

طلب من لويس أرمسترونج (ويقول البعض أنه فانس ولتر) ذات مرة أن يعترف  
موسيقى الجاز.



## ما طبيعة الخفاش؟

عندما نتحدث عن الحالات الوعى الذهنية مثل الألم ، أو التجارب البصرية، أو الأحلام، فإننا غالباً ما تكون لدينا تصورات ذاتية وموضوعية لمثل هذه الحالات. فإننا لن نتوقف لنحدد عما نعنى بالحديث عن المشاعر الذاتية - كأن فيها - الخصائص الموضوعية للوظيفة النفسية والبنية الفيزيائية.



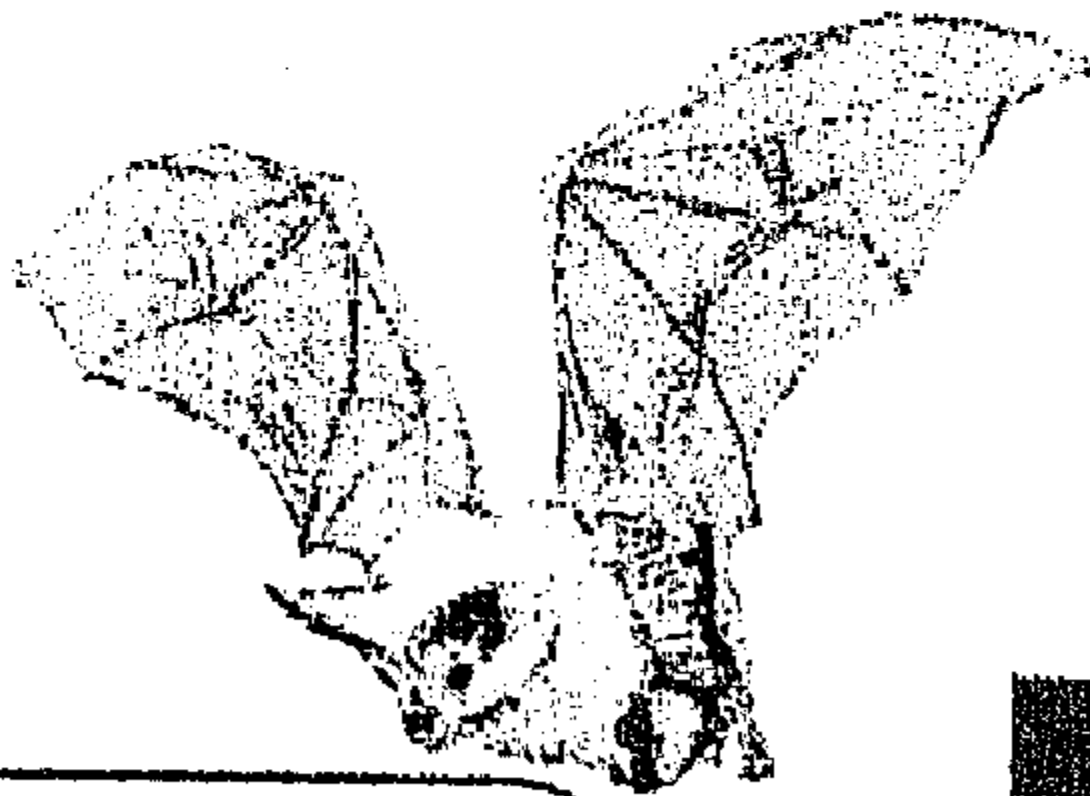
حتى وإن كانا كذلك فإن هذين الجانبين هما متميزان غالباً عن بعضهما. وهذه النقطة هى موضع السؤال الشهير للفيلسوف الأمريكى توماس ناجل (Thomas Nagel): «ما طبيعة الخفاش؟»<sup>(١)</sup>.

(١) فيلسوف امريكى ولد عام ١٩٣٧ قام بالتدريس فى جامعة برنستون، من ١٩٦٦ حتى ١٩٨٠ ثم بعد ذلك فى جامعة نيويورك اهتم بالموضوعات الأخلاقية كتب بحثاً أثار ضجة بعنوان «ماذا يعنى أن تكون خفاشاً؟» ذهب فيه إلى أن هناك جوانب ذاتية فى التجربة لا يمكن أن تدركها المناهج الموضوعية للعلم الطبيعى (المراجع)



معظم الخفاش تجد طريقها عن طريق موضع الصدى. فهي تطلق قذائف من الصوت ذات طبقات، ثم تستخدم الصدى لتحديد اماكن الأجسام الفيزيائية. ولذلك فإن القصد من سؤال ناجل هو: «ماذا لدى الخفاش يجعله يحس بالأجسام عن طريق موقع الصدى؟»

إنه لا بد أن يكون مثل المعيشة في الظلام، مع قضاء وقت طويل معلقاً رأساً على عقب، وفي نفس الوقت مستمعاً لسيل من الضوضاء ذات الطبقات العالية.



ولكن هذا غير محتمل

وذلك ربما يبدو محتمل بالنسبة للبشر الذين يعيشون كما تعيش الخفافيش.



أما بالنسبة للخفافيش، والتي يكون لديها موقع الصدى طبيعياً، فربما كانت لاتدرك الأصوات بل للأجسام الفيزيائية مثلما تجعل الرؤية البشر يدركون الموضوعات الفيزيائية لا الموجات الصوتية.

ولكن لم يزل، السؤال : ماذا يعني أن الخفاش يحس بالأجسام الفيزيائية ؟ أيستطيع ان يحس بها لأنها مضاعة أو لأنها مظلمة أو لأنها ملونة ، أو هي تحس بها أكثر لأن فيها خليط صوتي ؟ وهل هي يحس بالأشكال كما نحس بها ؟  
لا نستطيع أن نجيب عن هذه الأسئلة وليس لدينا دليل عن طبيعة الخفاش.



وبإثارة سؤاله هذا، فإن ناجل لم يرد أن يقول أن الخفافيش ينقصها الوعي، أو الشعور . فقد اعتبر الخفاش حيوانات ثديية طبيعية، وذلك بالضبط يعني أنها في حالة وعي مثل القطط والكلاب. وعلاوة على ذلك فإنه أراد أن يلزمنا أن نفرق بين تصورين لتجارب الوعي : الموضوعية والذاتية.

وعندما نفكر في بنى الإنسان ، فإننا طبيعياً لا نكثرث بهذه التفرقة التي قدمه ناجل .  
فنحن في العادة نفكر في الوعي الإنسانى مستخدمين المصطلحات الموضوعية والذاتية  
معاً فى مصطلحات كيف يشعر به وفى مصطلحات ما يحدث فى المخ بصورة  
موضوعية .

ومع ذلك فإن الخفافيش اضطررتنا أن نلاحظ الفرق، بكل دقة لإننا لم يكن لدينا أى فهم  
ذاتى لمشاعر الخفاش، على الرغم من أننا لدينا كثيراً من المعلومات الموضوعية عنه  
(الخفاش).



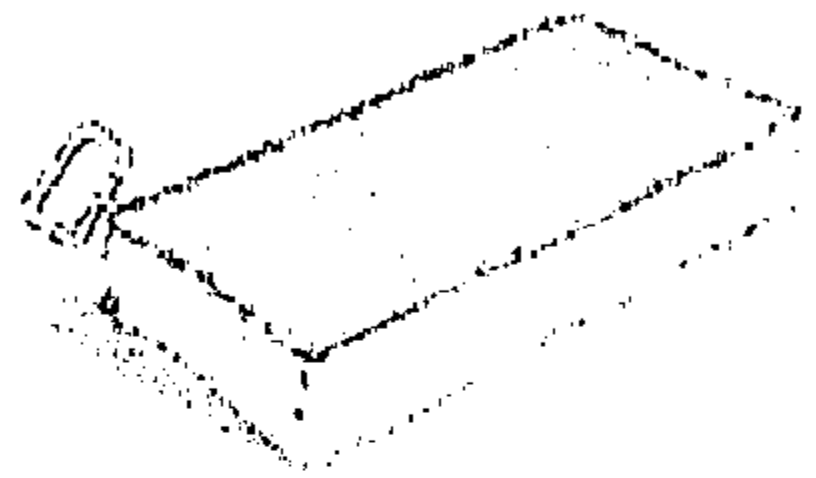
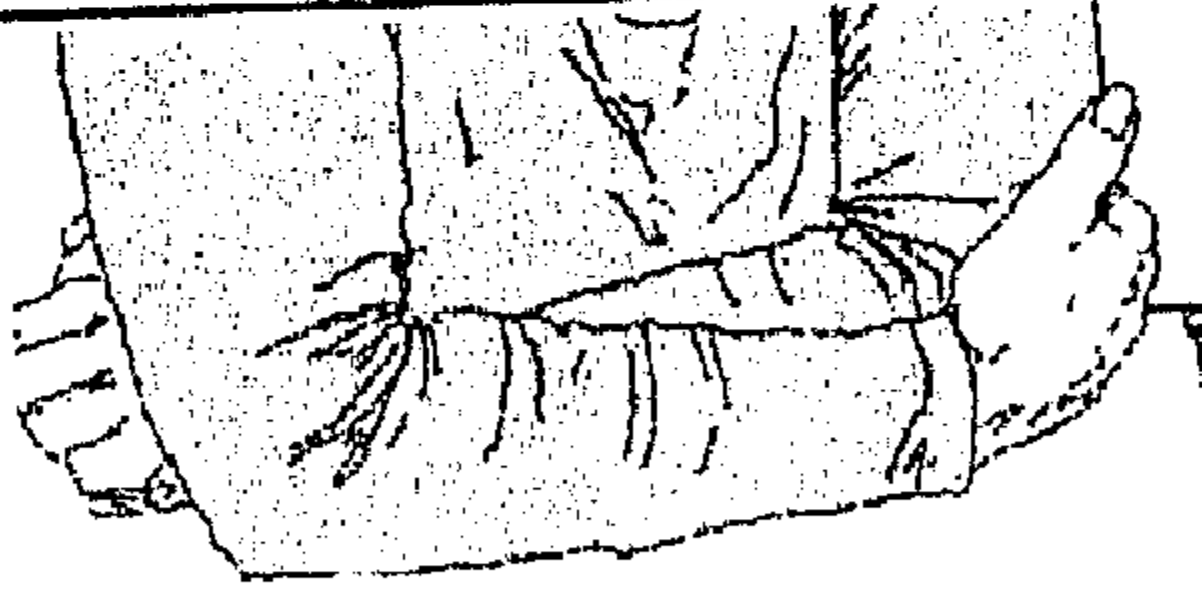
## التجربة والوصف العلمى

وهكذا فإن ناجل يتعرف علي شئ من التجربة التي تفلت من الوصف العلمى . ولكننا نفتقد هذا الشئ الذاتى فى حالة الخفافيش، حتى بعد معرفة كل شئ يمكن أن يقوله العلم عنها.

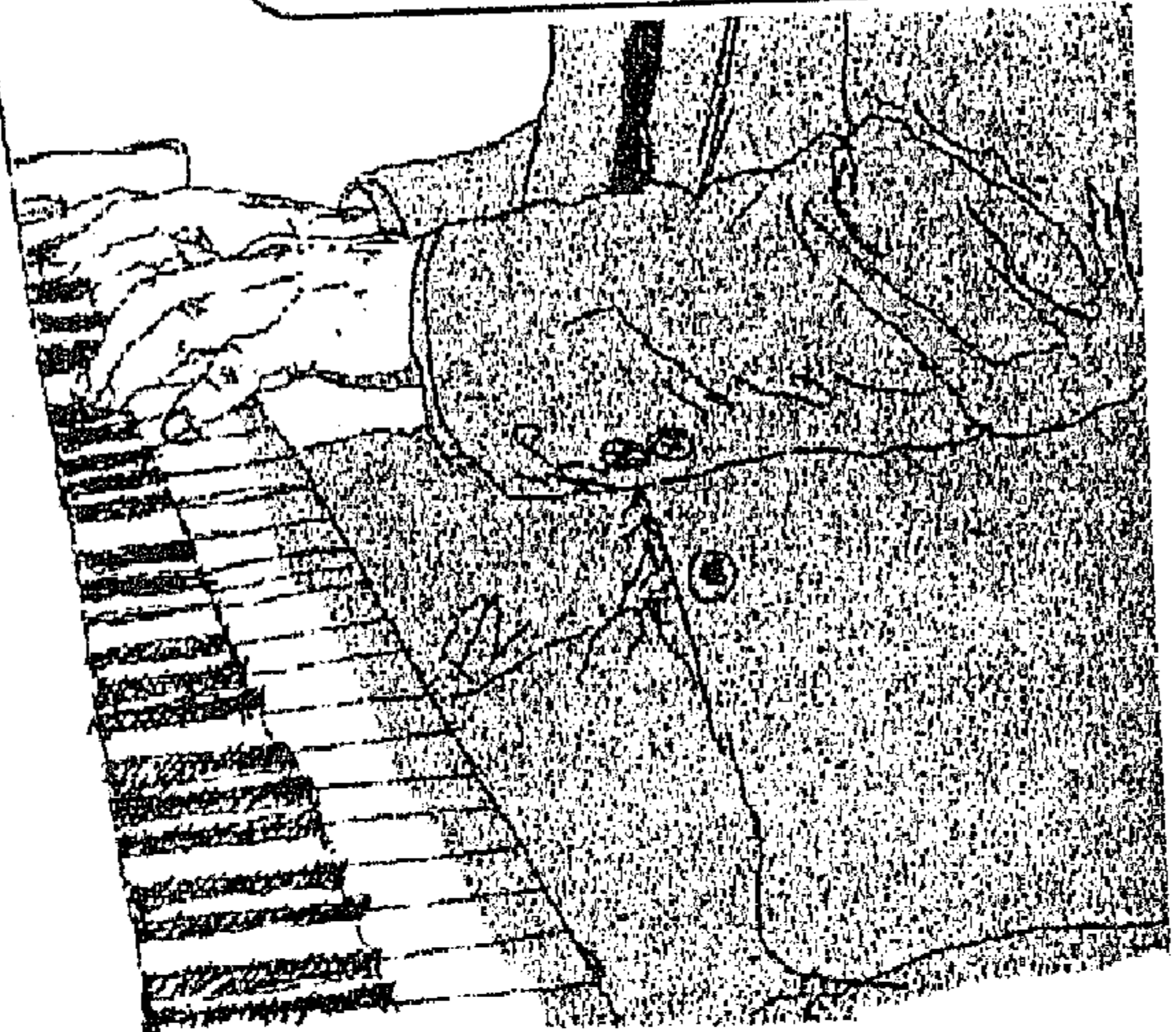
وعموماً فإن الأخلاق تنطبق على تجارب الوعى أو الشعور .



حتى لو استخدمنا الذاتية والموضوعية معاً فى العادة. فإننا يجب ألا ننسى أن هذين المصطلحين يمكن التمييز بينهما.



ليس هناك وصفاً علمياً كثيراً يغطى الفهم الذاتى لتجارب الوعى أو الشعور.



## كيف ينسجم الوعي ؟

ترتبط المشكلة الرئيسية للوعي بالحالات الذهنية للإطار الذاتي، وبتعبير ناجل فإن هذه الحالات تبدو «مثل شيء ما». وأحياناً نسميها من الناحية الظاهرية وعياً أو شعوراً لنؤكد شبهها المتميز.



وعند هذه النقطة نواجه عدداً من الاختيارات ، دعنا نرى الاختيارات الثلاثة التي ستظهر لنا وهي : الثنائية و المادية والاختيار السري الغامض .

## الاختيار الأول : الثنائية

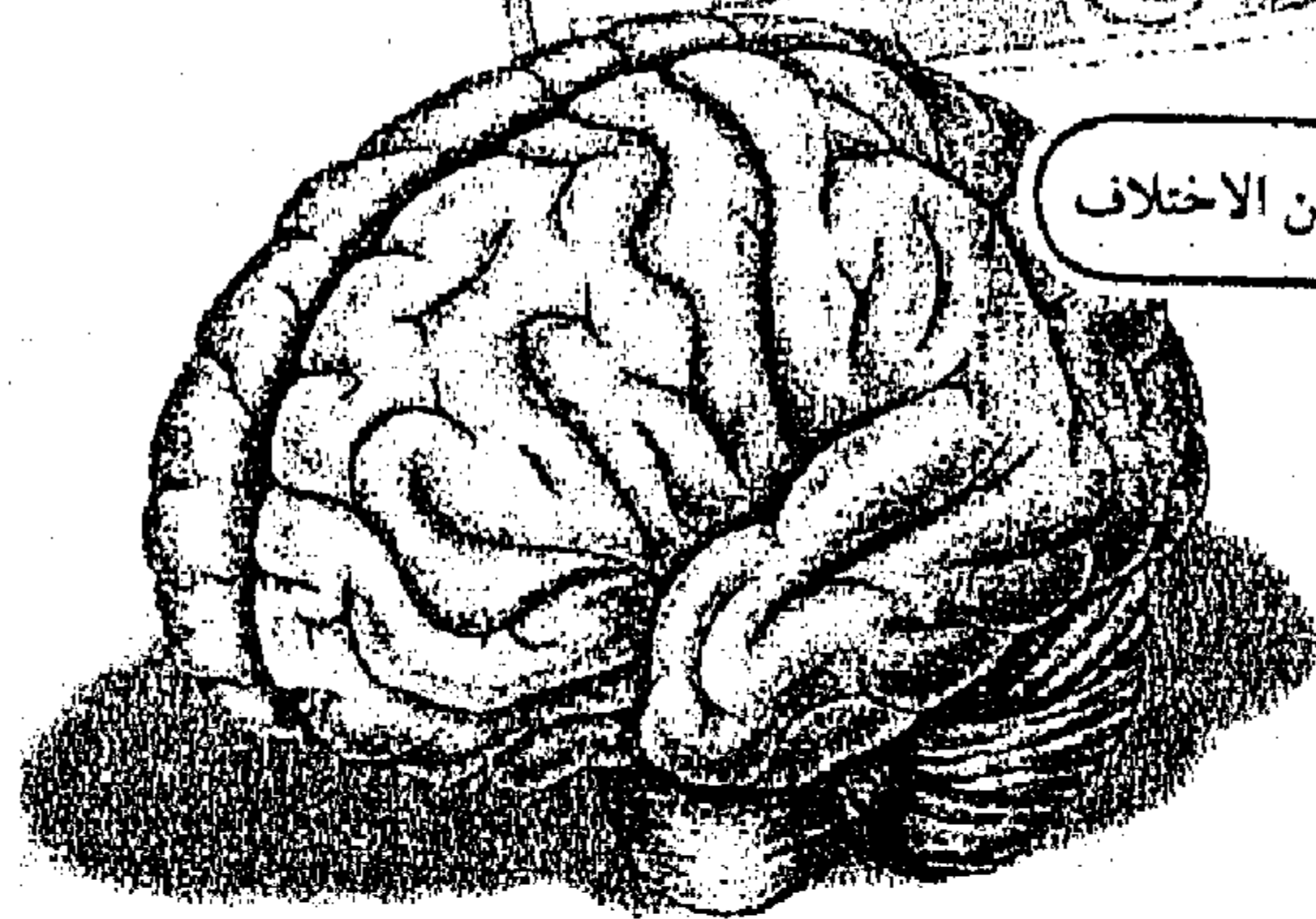
هل الخصائص الذاتية لتجربة الوعي أو الشعور الأصيلة تتميز عن أنشطة المخ ؟ ذلك افتراض طبيعي لكن تلك الثنائية سوف تثير حينئذ اسئلة أبعد.



## الأختيار الثاني : المادي

البديل هو أن ننكر الذهن الذاتى والمخ الموضوعى يختلف الواحد منهما عن الآخر كما يظهران. وهو يتشكك في وجود اختلاف بين التصورات الذاتية والموضوعية للذهن والمخ والعقل . ويصر علي وجود وحدة خلف هذه المظاهر.

ومشكلة المادية هي توضيح كيف يمكن أن يكون العقل والمخ متطابقين.



حتى لو ظهرا علي هذا القدر من الاختلاف

## الاختيار الثالث : الاختيار السري الغامض

ومع ذلك فهناك آخرون يئسوا من المشكلة فاضطروا لقبول الرؤية الغامضة بأن الوعي هو سر غموض تماماً.



وسوف تختبر هذه الاختيارات وبصورة أكثر دقة لاحقاً. أما الآن فدعنا نتفق علي أن المصطلحات الفنية للفيلسوف الأسترالي ديفيد تشالمرز (David Chalmers) ، توضح الوعي الظاهري هو «المعضلة الكبرى» للوعي.



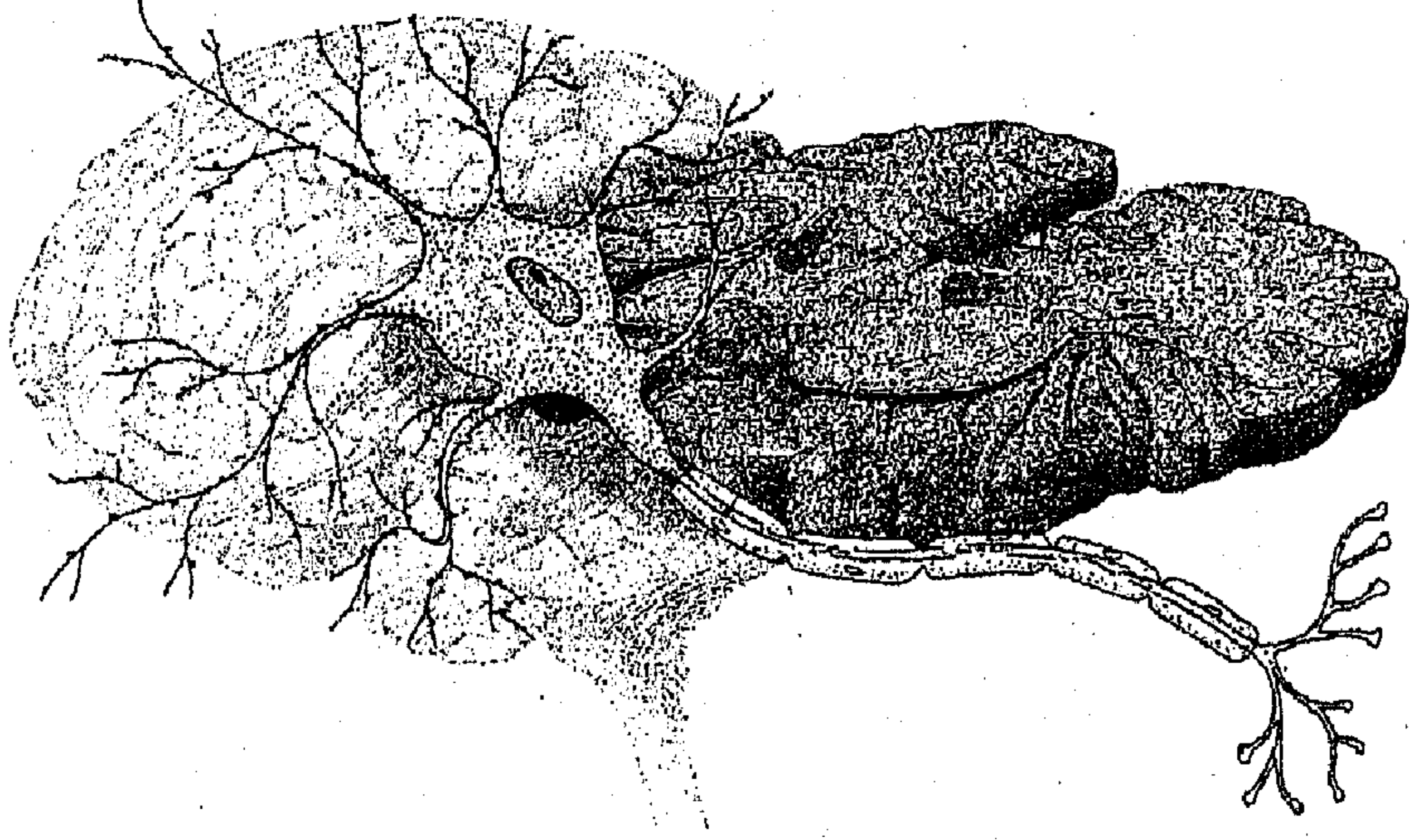
## المشكلات الصعبة والمشكلات السهلة

فرق تشالمرز بين المشكلات الصعبة والمشكلات السهلة. وفي حسب رأى تشالمرز فإن المشاكل السهلة تختص بالدراسة الموضوعية للمخ.

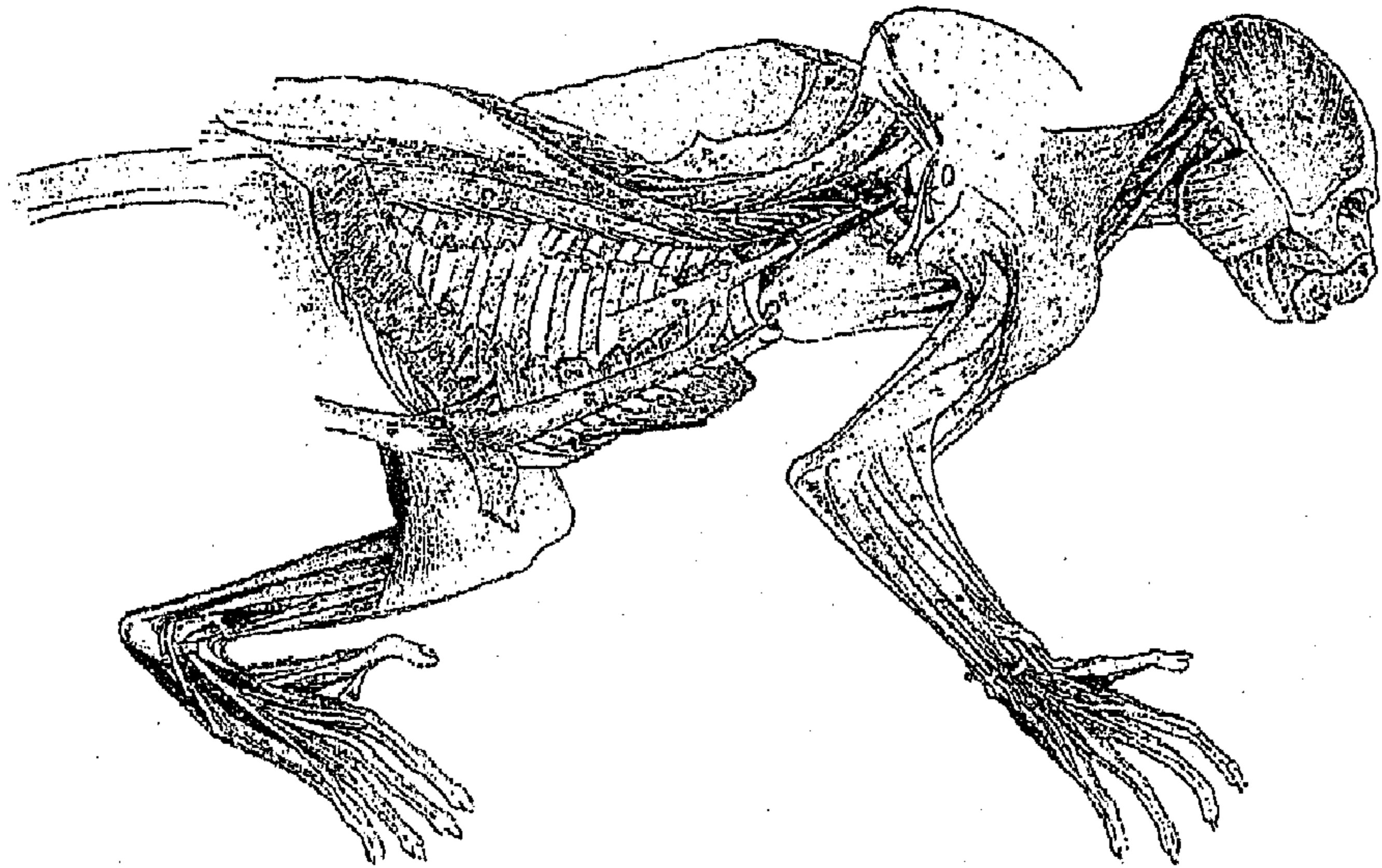


وبالطبع فإن هذه المشكلات هي مشكلات «سهلة» بالمعنى النسبي. صحيح أنها تشكل تحديات حقيقية لعلماء النفس وعلماء وظائف الأعضاء، ولكنها سهلة لأنها يمكن حلها بواسطة الطرق العلمية الدقيقة. وليس باثارة معضلات فلسفية غير قابلة للحل.

وعلى سبيل المثال، فإننا يمكن أن نحلل الألم بأنه الحالة التي يسببها بكل تأكيد الضرر الجسماني، وهذه الحالة التي تسبب وبصورة نموذجية الرغبة في تجنب أضرار أبعد.



وبعد ذلك نستطيع أن نبحث كيف يدرك الإنسان الألم عن طريق نقل السيالات العصبية. أما الحيوانات الأخرى فيتم ذلك عن طرق فيسيولوجية مختلفة.



ثمة دراسات موضوعية شبيهة يمكن إجراؤها على العمليات النفسية الأخرى مثل : الرؤية والسمع، والذاكرة ... إلخ.

يذكر تشالمرز إن أياً من هذه المعارف السهلة لا تدلنا على أي شيء على الإطلاق عن المشاعر المتضمنة. وهناك قصص عن الوظائف السببية والادراكات الفيزيائية تنطبق على الإنسان الآلي كما تنطبق على الإنسان الذي ينبض ويثار ويتلهف أما المشكلة الصعبة فهي أن نفسر من أين تأتي المشاعر حتى نفسر الوعي الظاهري.



## الفجوة التوضيحية

وفيلسوف آخر، هو الامريكى جوزيف ليفن (Joseph Levine)، يسمى هذه المشكلة «الفجوة التوضيحية». فالعلوم الموضوعية يمكن ان تنقلنا إلى ما هو أبعد ففى علم النفس، كما فى كل مكان آخر، يمكن أن نحدد كيف تعمل الحالات المختلفة بعلاقة سببية ويمكن ان يكتشف ما فيها من آليات. ولكن فى علم النفس لا يبدو ذلك كافياً. فثمة شىء آخر يحتاج إلى توضيح. حتى بعد ان قلنا كل شىء عن حالات اجتناب الضرر، والسيالات العصبية فإننا نريد أن نقول.



ويبدو انه يوجد هنا فجوة بين ما يمكن ان يقوله لنا العلم وما نريد أن نوضحه.

## وعى المخلوقات

نتحدث أحياناً عن وعى الكائن الحي أو شعوره، أكثر مما نتحدث عن حالات الوعي الظاهري لديه. فعلى سبيل المثال يمكن لنا أن نقول أن الإنسان لديه وعى، بينما البكتريا ليس لديها ذلك الوعي. وربما نعجب مما إذا كانت الأسماك لديها وعى أو حتى الثعابين. ولكن الحديث عن وعى المخلوقات لا يختلف اختلافاً ذا مغزى عن حديثنا السابق عن حالات الوعي الظاهري، وعى المخلوقات يمكن تعريفه بسهولة بمصطلح « الحالة الوعي ». والمخلوق يكون واعياً إن هو أحياناً كانت لديه حالات الوعي.

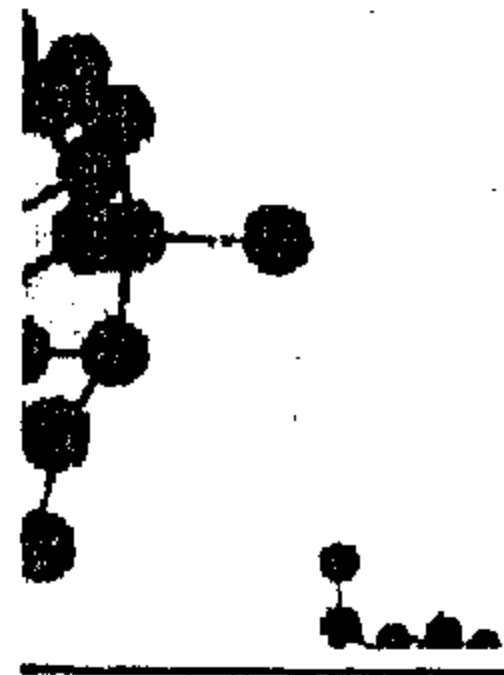


## المشكلة الصعبة جديدة

وقد ظهرت المشكلة الصعبة للوعي في موضع الاهتمام في النصف الثاني من القرن العشرين. وذلك بسبب النظرة العالمية التي تطورت بفضل علوم القرن العشرين جعلت من الصعوبة ان تفهم كيف يتواءم الوعي مع الحقيقة. يهدد عالم الفيزياء، كما تراه العلوم المعاصرة، بإخراج الوعي من دائرة الوجود.



إن ذلك لم يكن كذلك دائماً. فقبل القرن العشرين سلّم الفلاسفة والعلماء جدلاً بأن الحقيقة بما فيها العقول المستقلة للوعي منفصلة عن الحقيقة المادية.



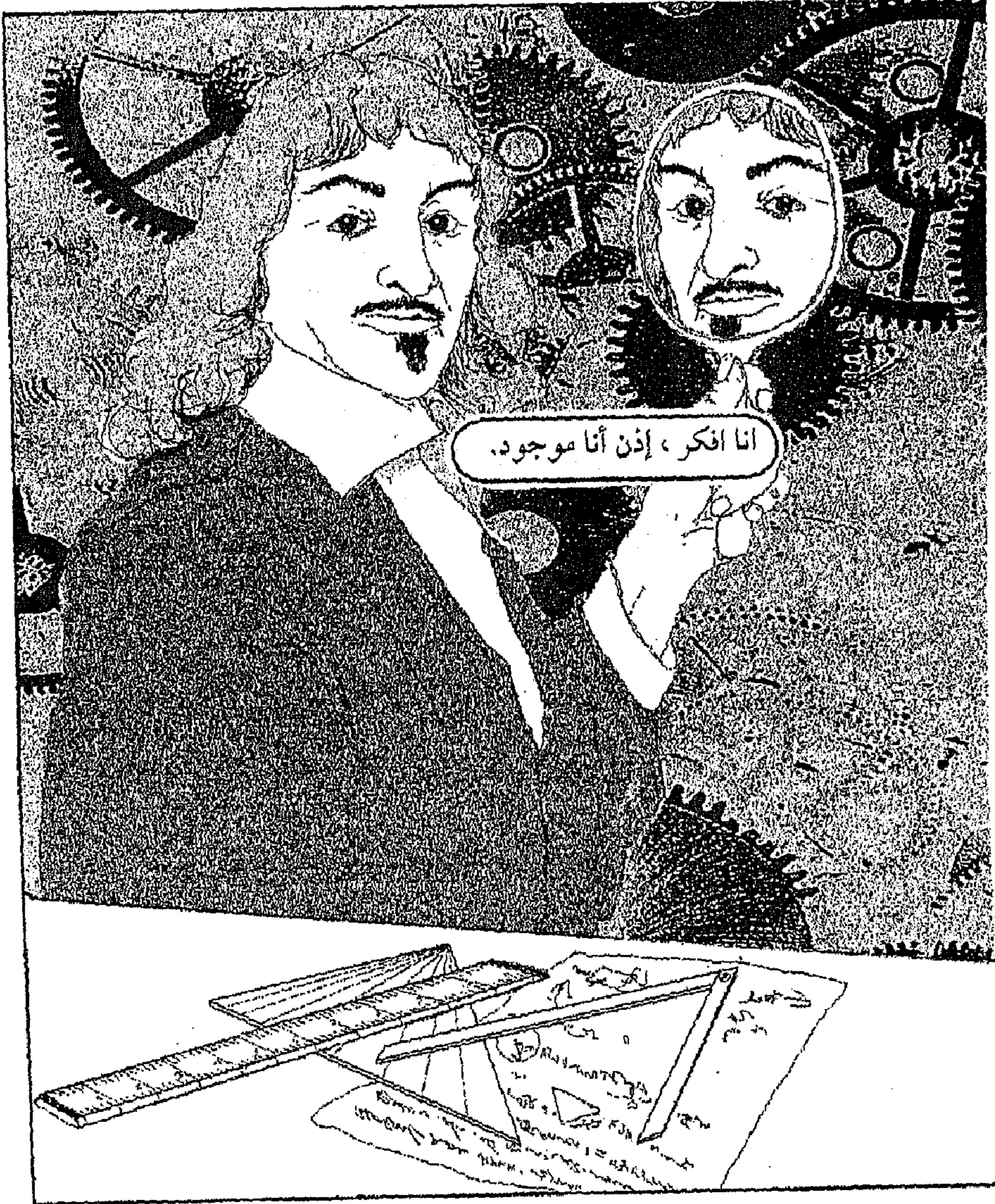
وقد افترض على نطاق واسع ان عالم الوعي هو على الأقل أساسى مثل عالم المادة



وتاريخياً فقد نظر إلى المادة وليس الذهن على انها مواطن من الدرجة الثانية

## ثنائية رينيه ديكارت

يعتبر رينيه ديكارت. وعلى نطاق واسع (١٥٩٦ - ١٦٥٠) منسج الفلسفة الحديثة. وأيضاً هو الذي أرسى مبادئ العلوم الفيزيائية الحديثة. ولكن على الرغم من أن افكاره مبتكرة في عالم الفيزياء فإنه لم يخطر على باله ان الذهن الواعي يوجد منفصل، في مستوى غير مادي.



كان ديكارت ثنائياً. فقد اعتقد انه يوجد عالمين ولكنهما متداخلان : عالم الذهن وعالم المادة.



## المادة في حالة حركة

نظرة ديكارت نفسه لعالم المادة كانت شديدة الصرامة، ومختلفة تماماً عما قبلها من النظرات السابقة، وعمما بعدها من التفكير اللاحق. فهو قد افترض ان عالم المادة لا يحتوي على شيء إلا على مواد في حالة الحركة، وكل فعل يتم بالتماس.



فالألوان والأصوات والروائح ... ليست موجودة في الأشياء ذاتها، وإنما هي انطباعات تنشأ فينا عن طريق حركة الجزيئات المادية على اعضاء الإحساس.

## الذهن منفصل عن المادة

لم يأخذ ديكارت الحقيقة الواقعية على أنها المادة في حالة الحركة فحسب. ففي التكثيف الجزئي لصرامة عالمه المادي، افترض ديكارت وجود عالم منفصل للذهن. هذا العالم الآخر تملؤه الأفكار والعواطف والضغط والآلام. وعناصر الوعي هذه لا تشغل شيئاً من الخصائص المكانية للمادة وهي : الحجم والشكل والحركة.



وقد قال أن ديكارت ذهب إلى أن الذهن والمادة يمكن أن يتفاعلا على الرغم من اختلافهما الجوهرى. والعلل المادية يمكن ان ينتج عنها تأثيرات ذهنية، كما في حالة جلوسك فوق دبوس مادي فإنك تشعر بالألم الذهني، كذلك العلل الذهنية يمكن ان تسبب تأثيرات مادية مثل الألم الذهني الذي يجعلك تقفز.

## الغدة الصنوبرية

اعتقد ديكارت ان الذهن والمادة يتفاعلان في الغدة الصنوبرية، وهي عضو في شكل حبة البسلة في مخ الإنسان موجودة تحت كتلة الألياف التي لاتزال وظيفتها غير مفهومه فهماً تاماً. وهي الجزء المتناسق في المخ بدون جهة يسرى أو يمى فيه.

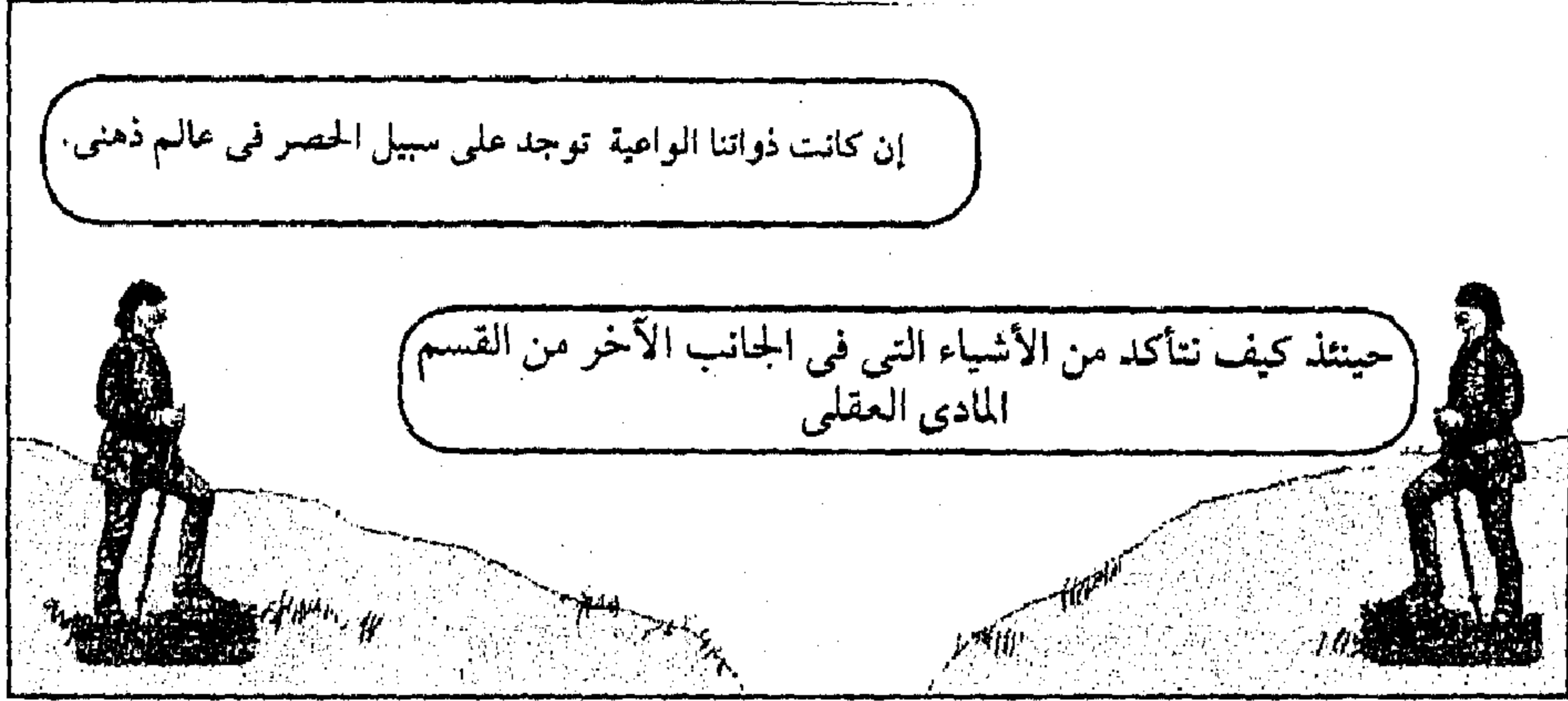


وهي المكان الذي فيه تؤثر الأحداث المادية والخلقية بعضها في البعض الآخر.

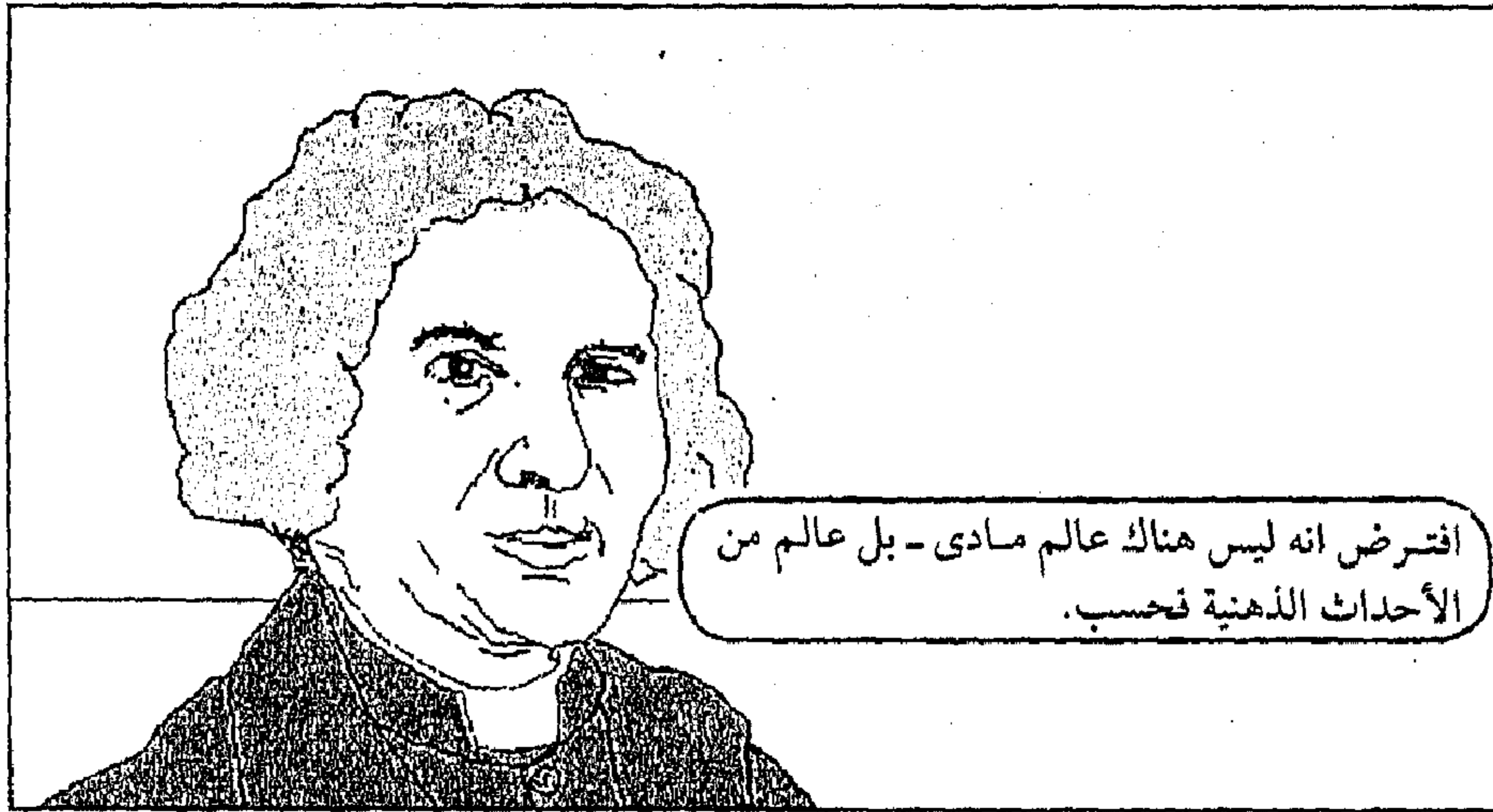
وربما بدت تلك الفكرة الآن فكرة غريبة إلا أنها كانت اجابة صادقة على قضية جادة. وأي رؤية للثنائية تحتاج، لو بطريقة ما إلى توضيح كيف ان عالمها المتمايزين - الذهن والمادة - يتفاعلان سببياً. ونرى بعد ذلك ان هذا سيظل كعب اخيل (نقطة الضعف) في الرؤية الثنائية المعاصرة. ولقد هوجمت نظرية ديكارت عن الغدة الصنوبرية وكثيراً ما كانت موضع سخرية. ولكن بعض تفاعلات الذهن والمخ (التأثير المتبادل) هي جزء اساسى من الرؤية الثنائية.

## عالم أفكار باركلي (Berkeley)

استمرت مشكلة التأثير المتبادل بين الذهن والمخ تقلق خلفاء ديكارت. فهم قد انشغلوا أيضاً بقدرتنا على أن نعرف العالم المادى.



ذهب الشكاك إلي أن ثنائية ديكارت توصلنا بالجهل بخصوص عالم المادة اقترح جورج باركلي (١٦٨٥ - ١٧٥٣)، أسقف كلونى (Cloyne)، حلاً جذرياً للمشكلتين معاً.



أعنى ان كل تجاربنا هي كما هي، ولكن لا توجد اشياء فيزيائية «فى الخارج» تكون سبباً لهذه التجارب. ومن ثم فإن كل شيء سيستمر فى الظهور بصورة طبيعية، وحتى ولو لم يكن هناك شيء فى الحقيقة ماعدا التجارب الذهنية.

مثالية باركلي الجذرية فيها جاذبية بينة، فليس هناك مشكلة للتفاعلات المادية الذهنية، لأنه لم تتحرك أى مادة للعقل ليتفاعل معها.

ولا توجد مشكلة بخصوص معرفة «العالم الخارجى»، منذ الغاء العالم الخارجى.

ماذا عن الأشجار والمناضد والكراسى  
والأشياء الأخرى الفيزيقية ؟



ليس هناك اختلاف مع انطباعاتنا الحسية الذاتية. وليس  
هناك مشكلة تتصل بمعرفتنا بالانطباعات الذاتية.

«أن توجد يعنى أن تكون مدركاً» أو الموجود هو الإدراك قالها باركلي ، وفى ضربة  
واحدة حل المشاكل التى واجهت ثنائية ديكارت.

وكانت بالطبع هذه المثالية صدمة للحس المشترك. فهي قد اغضبت رجل الادب المعجمي والمعاصر لباركلي، صموئيل جونسون (Samuel Johnson) (١٧٠٩ - ١٧٨٤). ولم يأخذ جونسون رفض باركلي للمادة بجدية (١).

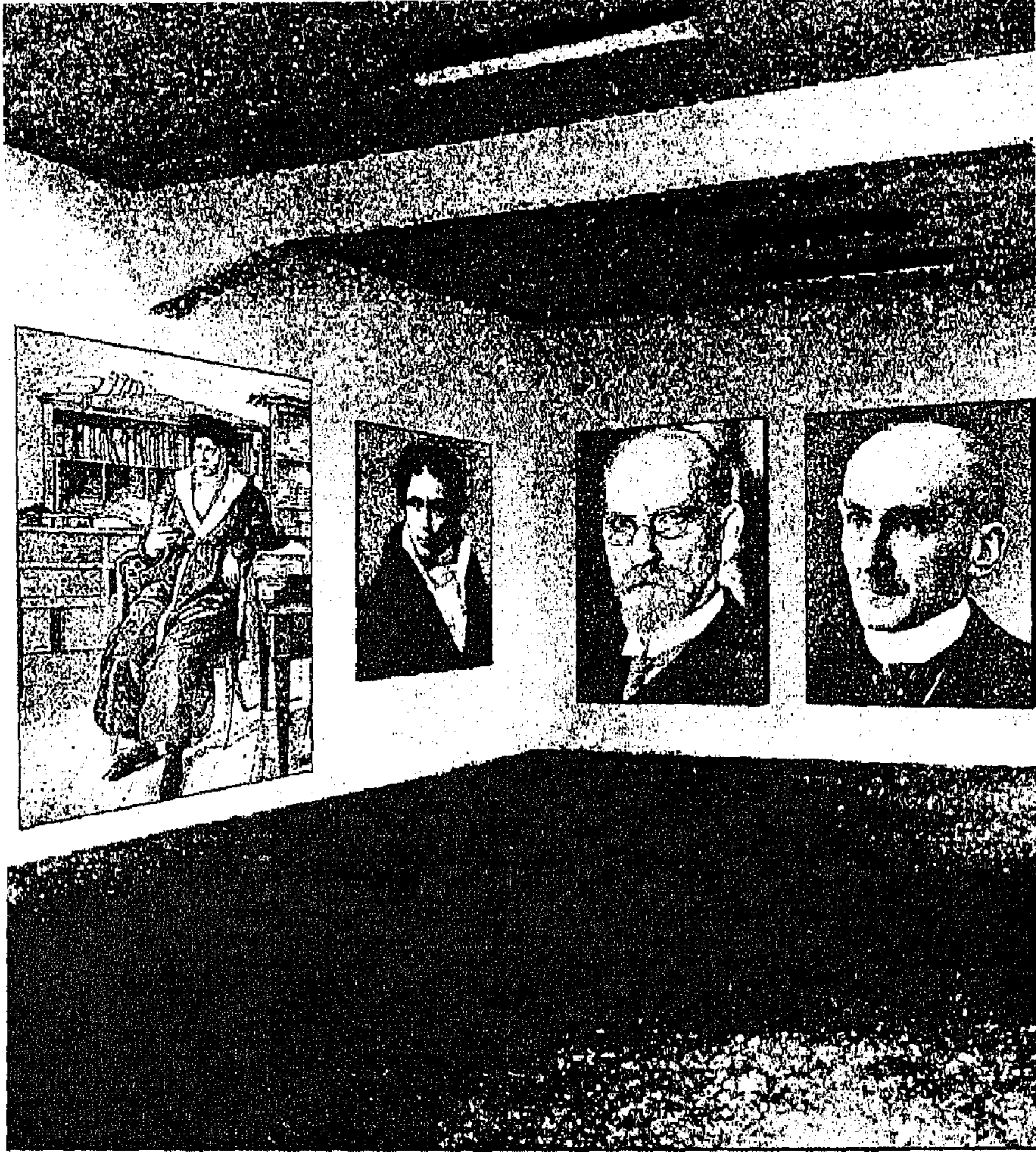


غير أن المثالية لا يمكن دخصها بمثل هذه السهولة. فبالطبع ان باركلي سيسمح لجونسون برؤية الصخرة وبان يشعر بالألم بينما هو يركلها. وكل ما يستطيعه هو فقط ان ينكر ان السبب لتلك الانطباعات الذاتية انها كيان مادي مفترض. وكيف استطاع جونسون ان يثبت خطأ باركلي، وقد كان دليله فقط انطباعات ذاتية أكثر؟

(١) صموئيل جونسون (المعروف في الأدب الإنجليزي باسم دكتور جونسون) أديب وناقد إنجليزي، وكان معاصراً للفيلسوف الإيرلندي الأسقف جورج باركلي عندما سمع عن فكرة باركلي الغربية أن المادة موجودة وخصها بأن ركل حجراً يقدمه (المراجع).

## تراث المثالية

مناعة المثالية ضد التفنيد ومميزاتها الفلسفية جذبت كثيراً من الفلاسفة إليها في الحقيقة فإن كل فيلسوف من الفلاسفة اللاحقين منذ نهاية القرن الثامن عشر وحتى بداية القرن العشرين تقريباً كان عضواً في المثالية.



ومن بين الفلاسفة اللاحقين كان الفلاسفة الألمان جورج هيغل (1770 - 1831) وارثر شبنهور (1859 - 1938)، والفيلسوف الفرنسي هنري برجسون (1859 - 1941).

## المثالية في بريطانيا

ولم ينكر أحد أن المثالية قد أصبحت هي مرض القنارة على سبيل الحصر. فالفلسفة البريطانية التي عرفت بمساندتها للحس المشترك، لم يمنعها ذلك من ان الشخصيات القيادية ساندت وعضدت قضية المثالية.

جون استيوارت مل (١٨٠٦ - ١٨٧٣) في معظم علاقته كان عقلية متزنة تماماً ومدافعاً عن البحث العلمي المنظم، وعمل لسنوات عديدة بوصفه أحد أعمده شركة الهند الشرقية البريطانية. واما عن طبيعة العالم المادى فإنه كان تلميذاً مخلصاً لباركلي.



بالنسبة لمل فإن الأشياء المادية هي «امكانيات دائمة للإحساس».



هذا التراث المثالي البريطاني سار به على نفس الدرب الابن الروحي لمل، برتراند راسل (١٨٧٢ - ١٩٧٠). وراسل نفسه كان منطقياً عظيماً وفيلسوفاً لغوياً.



ولكني اعتبرت العالم المحسوس هو اختلاف من  
منظورنا الذهني، «بناء منطقي» من «معطيات حسية»  
نعياها في إدراكنا الحسي.

وقد نقل إير (١٩١٠ - ١٩٨٩) (A. J. Ayer) تراث باركلي إلى القرن العشرين، فريدي إير كان خلاصة  
مدنية وتهذيب القرن العشرين بحياته الاجتماعية الزاهية وظهوره بكثرة في التليفزيون. شهرته الواسعة  
ربما كانت مذهشة إذ إنه اعتقد أن العالم المادي ليس له واقع حقيقي بمعزل عن انعكاسه فيما تسلمه  
أضعاؤنا الحسية في التسليمات لأعضائنا الخاصة بالإحساس.

## رد الفعل العلمى على المثالية

مهما كان رأيك فى المثالية، فإنك لابد أن تعترف بأنها لم يكن لديها أى مشكلة مع الوعى. بعيداً عن صراعها لتجد مكاناً لحالات الوعى فى نطاق الحقيقة، فإن المثاليين انشأوا واقعاً حقيقياً للوعى. واما مشكلتهم فهى توضيح كيف يمكن أن تكون الاشياء المحسوسة مثل الاشجار والمناضد، لا الوعى، جزءاً من الحقيقة الواقعية.



فلاسفة القرن العشرين وعلماء النفس فيه انقلبوا على المثالية كلية فى خلال سيرهم.

لمشكلة الأولى كانت بخصوص التوثيق العام للادعاءات التى اقامتها على العالم الذهنى الذاتى.



حتى وإن كانت البنود الذهنية فى جوهرها شديدة الخصوصية، وهى متاحة لفرد واحد فقط، إذن كيف يستطيع اى فرد آخر ان يتعرف عليها؟

## علم النفس السلوكي

والقضية الأولى في علم النفس السلوكي، إن الحركة السلوكية افترضت ان علم النفس العلمي لا يمكن ان يبنى على استبطان الحالات الذاتية. كان جون واطسون (١٧٧٨ - ١٩٥٨) واسكينر (١٩٠٤ - ١٩٩٠) من رواد المدرسة السلوكية.



افادت المدرسة السلوكية كثيراً من الدراسات التجريبية على الفئران والحمام، وخاصة عن كيفية تدريبهم على النماذج المناسبة من الثواب والعقاب.

## صندوق اسكينر

وقد صمم اسكينر حيلة تجريبية خاصة هي : «الجهاز المشروط الفعال» والذي عرف بصندوق اسكينر لدراسة السلوك المنعكس المشروط للفئران. وعندما يضغط الفأر على الرافعة التي على احد جوانب الصندوق يدخل الطعام من خلال فتحة. وربما يضغط الفأر على الرافعة صدفة. أول مرة ولكن حصوله على الطعام يدفعه للإستمرار في الضغط.



اكتشف اسكينر ان الفأر، الذي امدّ ذات مرة، سيستمر في الضغط على الرافعة حتى لو توقف الطعام الذي يحصل عليه كجائزة نتيجة للضغط . وذلك هو المؤثر الشرطي . (الارتباط الشرطي).

طبق واطسون واسكينر معاً اراءهما على البشر كما طبقاها على الفئران والطيور. كان واطسون من اشد دعاة تأثير البيئة.



يتشكل بناء الذهن البشري كلية عن طريق التنشئة في شكل الثواب والعقاب وليس بالطبيعة الوراثية.

وبنفس الأسلوب كتب اسكينر روايته الخيالية التي قرئت على نطاق واسع وهي «والدن الثاني» وكأنها تكملة للانشودة الرعوية الأمريكية الأصلية التي كتبها هنري تورو (١٨١٧ - ٦٢) والتي عالج فيها نظام تربية الطفل المبني على النماذج الصارمة للثواب والعقاب.

## الشبوح فى الآلة

اكتسبت الحركة السلوكية فى علم النفس دعماً قوياً من الفلاسفة. حين عارض علماء النفس دراسة التجارب الذاتية بوصفها طريقة دراسة سيئة جداً، قال الفلاسفة ان التجارب الذاتية ليس لها أى منطق على الإطلاق. هذا الموقف الفلسفى اصبح معروفاً «بالسلوكية المنطقية» لتمييزه عن «السلوكية المنهجية»، وهى الأضعف، لعلماء النفس.



رفض علماء المدرسة السلوكية المنطقية فكرة التجربة الذاتية الفردية لأنها غير متماسكة.

كلنا ممكن ان نعمنى بجديية بالحديث عن الحالات الذهنية التي يمكن ملاحظتها بوضوح ان كان هناك ميل فى ان تحدث بطرق معينة.

سخر جلبرت رايل (١٩٠٠ - ١٩٧٦) من صورة الذهن فى التراث بوصفه عالماً ذاتياً منفصلاً يسيطر على حركات الجسم. وقد سُمى هذه الصورة بـ «الشبوح فى الآلة». وقد رفضها لصالح القول بأن الخصائص الذهنية هى استعدادات تحدث بطرق معينة.

## الخنفساء فى الصندوق

وقد ارتبط فيلسوف آخر بالمدرسة السلوكية المنطقية هو لودفيج فتجنشتين (١٨٨٩ - ١٩٥١). فى بحثه الشهير «حجة اللغة الخاصة»، وقد ذهب فيه إلى ان التحقيق من صحة شيء وما هو عمل جوهري من أعمال اللغة. فلا معنى للغة لها فرضيات يختبرها شخص واحد فقط. الحديث عن الحالات الذهنية لا يمكن أن يشير إلى الأحداث الداخلية الخاصة. إن فعلت ذلك فإننا لن نستطيع ان نعرف ما نتحدث عنه.



ناقش فتجنشتين انه لو كان للحديث الذهنى اى محتوى مادى، فإننا لا بد أن نعتبر العالم الذهنى مرتبط بصورة أساسية بالسلوك الذى يجعله قابلاً للملاحظة العامة.

## علماء النفس الوظيفيون

اليوم، المدرسة السلوكية المنطقية والمنهجية كلاهما أعتبر على نطاق واسع كأنهما رد فعل مفرط لوجهة النظر الذاتية عن الذهن. هناك شيء غريب إلى حد ما بخصوص الرأي الذي ينظر إلى الحالات الذهنية التي لا يمكن ان نعرفها عن طريق الاستبطان ولكن ملاحظة السلوك العام.



اما اليوم ، فقد حلت المدرسة الوظيفية محل المدرسة السلوكية في علم النفس. وهذا دعم مقاومة المدرسة السلوكية للمفهوم الذاتي الاساسى للحالات الذهنية، ولكن في نفس الوقت اعتقد ان الحالات العقلية يمكن ان تكون داخلية ، وليس بالضرورة ظاهرة في السلوك العام.



والحيلة هي ان نعتقد في الحالات الذهنية على انها مصطلحات داخلية تتطابق مع اسبابها النموذجية وتأثيراتها. والعلماء الوظيفيون يعتقدون ان الحالات الذهنية ما هي إلا وسائل سببية تنتج عن مشير للإدراك الحسى وتؤثر فقط على السلوك بواسطة تفاعلها مع الحالات الذهنية الأخرى. ولذلك فإن الألم، على سبيل المثال، سيكون الحالة التي تنتج نموذجياً من الضرر الجسماني، وتسبب اساساً الرغبة في تجنب مصدر ذلك الضرر - ومع أى سلوك ناتج فإنه يعتمد على تفاعل هذه الرغبة مع المعتقدات والرغبات الأخرى.

وهكذا فإن المدرسة الوظيفية تسمح بأن الحالات الذهنية يمكن ان تكون حقيقية، حتى ولو لم نستطع أن نظهر بنفسها بصورة مباشرة في الأفعال الملاحظة.

ربما يكون عندك بعض الرغبات الأخرى - مثل الرغبة في تخفى وجودك - التي تجعلك تتغلب على أى أثاره من الألم.

اننى لا اكرث كثيرأ بما تحدثه من ألم - اهد وإلا سوف نقتل.



ومع ذلك فإن المدرسة الوظيفية جعلت الحالات الذهنية داخلية، ولكنها لم تتردد لتطابقها ذاتياً بالمصطلحات التي يشعرون بها. وترى المدرسة الوظيفية أيضاً الحالات الذهنية داخلية وغير قابلة للوصف، ولكنها ترى تلك الحالات بوصفها اجزاءً موضوعية للعالم العلمى السببى.



وقد سلمنا إنها أسباب مختلفة لا نلاحظها العين المجردة، ولكن مع ذلك فإنها معروفة عن طريق اسبابها وتأثيراتها أكثر من أى مشاعر يمكن أن تتضمنها.

## البنية في مقابل الفسيولوجيا

مع ان المدرسة الوظيفية افترضت أن الحالات الذهنية وسائط سببية بين الإدراك والسلوك، ولكنها لم تقل أو تتعرف على نفسها مما خلقت الحالات الذهنية، وقد تأثر علماء النفس بالمدرسة الوظيفية عندما تحولوا إلى المخ وابتعدوا عن السلوك.



فهم قد افترضوا بنى ذهنية مجردة عن الميكانيزمات الفسيولوجية. أما بالنسبة لعلماء المدرسة الوظيفية فإن الحالات الذهنية ادركت مجردة، وبلغت الوظائف السببية التي تقوم بها في البناء المادي.

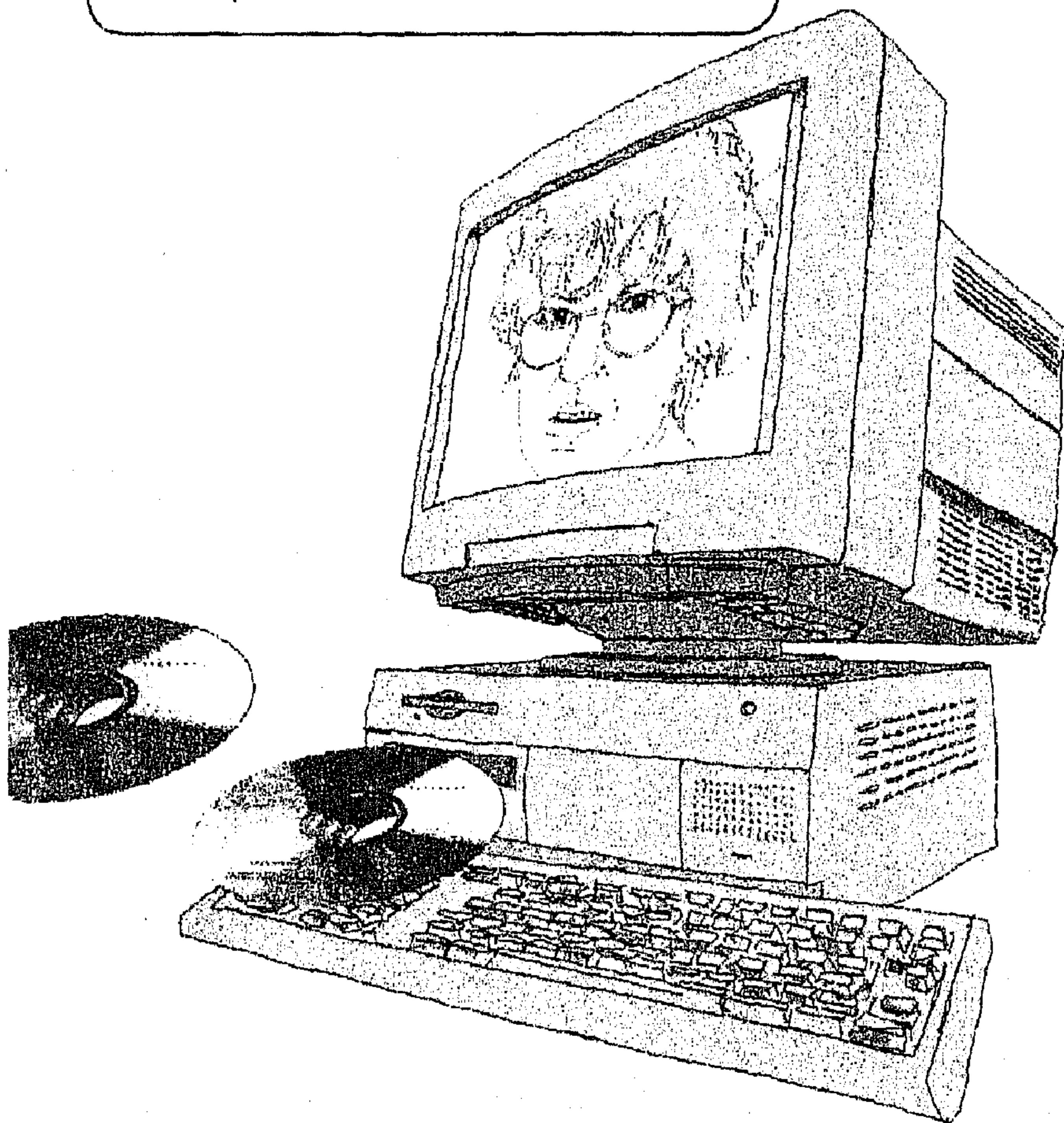
## الذهن بوصفه بنية للمخ

هذا التشابه كثيراً ما يرسمه الكمبيوتر الرقمي الحديث. ويمكننا ان نفرق بين الأجزاء المادية والبرمجيات للكمبيوتر. فالاجزاء المادية هي البناء المادي لتلك الحالة، فترتيب شرائح السيليكون أو الترانزستور أو صمامات الراديو أو عجلات الصلب الحقيقي والتروس، والتي تعتمد على المادة التي صنع منها الكمبيوتر نفسه.



فأى جزء من البرمجيات يمكن ان يعمل على اجهزة فيها مكونات مادية مختلفة. فنظام معالجة الكلمات يمكن ان يعمل على جهاز IBM أو «ابل ماكنتوش» حتى لو كانت هذه الأجهزة تختلف تماما في بنيتها المادية. وذلك لأن جوهر البرمجيات هو البنية السببية.

وقد تأكد المبرمجون ان البرامج المناسبة مثل نظام معالجة الكلمات يمكن التعرف عليه والتعامل معه من خلال الكمبيوتر الشخصى ونظام الماكنتوش



ما يهم هو ان كتابة كلمة على لوحة المفاتيح ينشأ عنها حالة داخلية إلى حد ما، والتي تنتج بدورها إجابات مناسبة على وحدة العرض المرئى والطابعة. ولا يهم ما إذا كانت الحالات الداخلية فى الكمبيوتر الشخصى والماكنتوش مختلفة وكلاهما على المدى يفى بحاجة المطلوب البنائى.

## الإدراك المتنوع

وتلك هي الحال مع الذهن فيما يقول الوظيفيون. فعندما نتحدث عن الحالات الذهنية ، فإننا نتحدث عن البرمجيات أكثر من حديثنا عن الاجزاء المادية للجهاز فهو، كما حددنا الوظيفة السببية، بناء من الأسباب والمؤثرات، وليس الماديات التي ندرك فيها تلك الوظيفة. ولذلك فإننا ممكن نقول أن العقل هو البرمجيات بينما الدماغ هي الاجزاء المادية أو اللدنة كما تسمى احيانا في ذلك السياق. ولهذه المماثلة مضمون آخر.



فعلى سبيل المثال فإن الإنسان والاختبوط كلاهما له مخ مختلف عن الآخر مصنوعة من أنواع مختلفة من الأعصاب. ولكن بالنسبة للمدرسة الوظيفية فإن هذا لا يمتعها من الأحساس بالألم.

فالألم مادة تركيبية كمادة البرمجة



ونفس البنية يمكن ان ندركه صورة مختلفة في المواد المختلفة

شريطة أن يكون الإنسان والاختبوط كلاهما في الحالة التي تنشأ بصورة اساسية من الضرر الجسماني ونسبب أساساً الرغبة في تجنب ضرر أكثر، ولكن كلاهما في حالة ألم حتى وإن كانت تدرك المواد المختلفة تلك الحالة، انهما مثل جهازين كلاهما يعمل على نظام معالجة الكلمات على الرغم من اختلاف تركيبهما فإنهما يشتركان معاً في نفس الخصائص التركيبية.

## الأساس الفيزيقي للذهن

وما دامت المدرسة الوظيفية لم تلزم نفسها أن تقول لنا على ماذا بنيت أو تكونت الحالات الذهنية ، إلا على مواد تركيبية، فإن ذلك يتسق تماماً مع الثنائية أو حتى المثالية. وربما نشأ بعض النسيج العقلي غير المادي الخاص في داخل ادمغة الكائنات الواعية، وملاً الأدوار التركيبية التي حددتها المدرسة الوظيفية. إن كانت عجينة الذهن الواعي لها بنية صحيحة من الأسباب والنتائج، فإنه حينئذ سيكون الأساس للحالات الوظيفية للذهن.



الذهن نسيج يساوي عندي الثنائية

نعم، ولكن قلّة من علماء المدرسة الوظيفية  
أخذوا هذا الاختيار على محمل الجد

جميل جداً أن كل علماء المدرسة الوظيفية كانوا من الماديين. فهم قد افترضوا أن ذهن الإنسان يتكون من مكونات مادية فقط، وليس من عجينة ذهنية خاصة.



بعد كل ذلك فإن اجهزة الكمبيوتر لم تصنع إلا من المادة في شكل ترانزستور ودوائر طباعية مرتبة ومنظمة في تركيب سببي مبدع. والعلماء الوظيفيون قالوا شيئاً مثل ذلك، فنحن لا نحتاج أى شيء إلا المكونات المادية العادية، مثل الأعصاب ونقاط الاشتباك العصبى وجهاز النقل العصبى لنفسر ونبين التركيبات السببية النموذجية للأذهان.



ولكن فى نفس الوقت رأى العلماء الوظيفيون المعاصرون انه ليس هناك داع للشك بان الميكانيزمات هى اشياء مادية - مكونات ذهنك مصنوعة من المادة، بالضبط كما هو الحال مع مكونات سطح مكتب جهاز الكمبيوتر الخاص بك.

## احياء الثنائية الحديثة

وهكذا فإن الارثوذكسية الحديثة تجمع ما بين وجهة نظر الوظيفيون للوظائف الذهنية مع علماء الفيزياء عن كيفية شغل تلك الوظائف. فالتركيبات السببية تكون الحالات الذهنية، وتلك التركيبات يمكن ادراكها في الإنسان والكائنات الأخرى عن طريق الميكانيزمات المادية. والارثوذكسية الحديثة حددت المشكلة الصعبة للوعي، فهي تعرض قدراً علمياً موضوعياً كاملاً للذهن بوصفه تركيباً سببياً كونته الماديات الفيزيائية بالكامل.



إحدى الاستجابات الممكنة للمشكلة الصعبة هي أن نصر على أن الذهن لا بد أن يكون في عالم منفصل غير مادي بعد كل ذلك. إن كانت الارثوذكسية الحديثة تمثل الانسان بأنه إنسان آلي بلا مشاعر أو تفكير، أليس ذلك هو الأسوأ للارثوذكسية؟ فيبدو أنها تنكر جزءاً حاسماً من الحقيقة. واعتقد عدد من الفلاسفة المحدثين بما فيهم ديفيد تشالبرز، اننا نعارض هذه الارثوذكسية، ورجعنا إلى الفكرة الديكارتية فأن هذا هو العالم الذهني بالإضافة إلى العالم المادي.

غير أن الثنائيين المحدثين من أمثال ديفيد تشالبرز كانوا أقل تطرفاً من ديكارت.



## ثنائية الخصائص

الثنائيون المحدثون من أمثال تشالبرزز يميلون الى تجنب «ثنائية .. الجوهر» ويحصرّون انفسهم في ثنائية الخصائص. وبدلاً من التفكير في العقول الواعية بوصفها مكونة من عجيبة مستقلة عن الجسم المادي ، فإنهم افترضوا ان الانسان هو فقط جوهر واحد متحد وركزوا فقط على هذا الجوهر الفرد الذي يمتلك نوعين متميزين من الخصائص.



بالرطانة الفلسفية ، فإن علماء الثنائية الحديثة هم ثنائيو الخصائص اكثر من ثنائى الجوهر.

وكما يقول أصحاب أحياء الثنائية الحديثة فإن المدرسة السلوكية والمدرسة الوظيفية هما رد فعل مفرط لتجاوزات المدرسة المثالية. وربما كانت الإجابات مفهومة للذاتية الصارخة في فلسفة القرن التاسع عشر. ولكن رؤية العقل على انه الة مادية تماماً نجحت نجاحاً عظيماً بكل تأكيد. ألم نعرف في حالتنا هذه انه يوجد جوهر وعى غير مادي لذهنتنا؟

أحياء الثنائية عضد الحدس بحجة. وخاصة علماء المدرسة الثنائية الحاليين لاسيما وأن المحدثين استخدموا نوعين معروفين من الحجج لتوضيح الادعاء بأن الذهن هو شيء مختلف عن المادة. وكلا الرأيين كان له مؤيدون في كتابات المدرسة الثنائية الأصلية في القرن السابع عشر.



## حجة ديكارت عن الإمكان

ذهب ديكارت إلى انه من الممكن تماما أن يوجد الذهن والجسم منفصل الواحد عن الآخر. وعلى كل فإنه يبدو انه ليس هناك شيء متناقض في فكرة الأشباح والأنفس الخالدة. ربما لا توجد أي أشباح حقيقية. ولكن من المؤكد ان نماله معنى أن تقول أنك يمكن أن تواصل الوجود كموجود واع، حتى بدون جسمك. ومن المؤكد ان ملايين من الناس يجدون السلوى في تلك الفكرة.



امكانية النهضة التي جاءت بعده هذه يمكن تطبيقها على ان الذهن والجسم كلاهما يوجد متميز عن الآخر بالرغم من انهما في الحقيقة دائماً موجودان معاً.

ولذلك لو كان هما نفس الشيء، فما معنى فكرة انقسامهما؟

وقد طور الاختلاف الحديث لمناقشة الامكانية الفيلسوف الامريكى سول كريك (Saul Kripke) وهذه النسخة الحديثة (١) تتعامل مع الزومية (٢) أكثر من تعاملها مع الأشباح.

(١) فيلسوف أمريكي ولد عام ١٩٤٠ كان استاذاً في جامعة برنستون حتى عام ١٧٧٠ يعد من الفلاسفة التحليليين، اهتم باللغة والمنطق (المراجع).

(٢) الاعتقاد بأن الميت يمكن أن تحركه أعمال سحرية (المراجع).

## نسخة زومبية أصلية

تخيل كربيك موجوداً في هوية مع نفسه من الناحية المادية - وكأنه نسخة مصورة شديدة الاتقان جزئياً  
بجزئياً - ولكنه ليس لديه وعى أو مشاعر من أى نوع.

هذا الهيكل الإنسانى يسميه الفلاسفة «زومبي». وهذه الزومبية الفلسفية تختلف تماماً عن الوحوش  
الودودية<sup>(١)</sup> الشهيرة من خلال شاشات السينما. والزومبي الودودي هو الميت الحي الذى له جسم بلا  
روح تتقمصه بعض الارواح الشريرة. وهذا هو السبب لماذا يهيمنون بلا اتقان وغالباً ما يجدون صعوبة  
فى تجنب الاصطدام بالأثاث.



بعد كل ذلك، فإن لديها بالضبط نفس الترتيبات لخلايا المخ واعصاب الحركة، ولكن ينقصها  
فقط المشاعر والوعى الداخلى.

(١) الديانة الودودية في هايتى وكانوا يعتقد أن الشخص الذى قتل مسموماً يمكن أن يعود إلى الحياة  
مرة أخرى علي يد ساحر ودودي (المراجع).

الآن لا توجد بالتأكيد زومبية فلسفية في العالم الواقعي، ولكن النقطة التي اثارها كريك لا تتطلب زومبية واقعية. كما هي الحال في مناقشة ديكارت، إذ يكفي جداً لو كان بالإمكان للذهن والمخ ان يفترقا أو ينفصلا. ومهما كانت الصعوبات العملية لصناعة الزومبية ألا شيء فيما يبدو يحكم الامكانية في مبادئ. ولا يبدو ان هناك اي تناقض منطقي في فكرة مثل هذا الزومبي. انه الكائن الذي له جسم مادي مثلك ولكنه ليس له أي مشاعر.

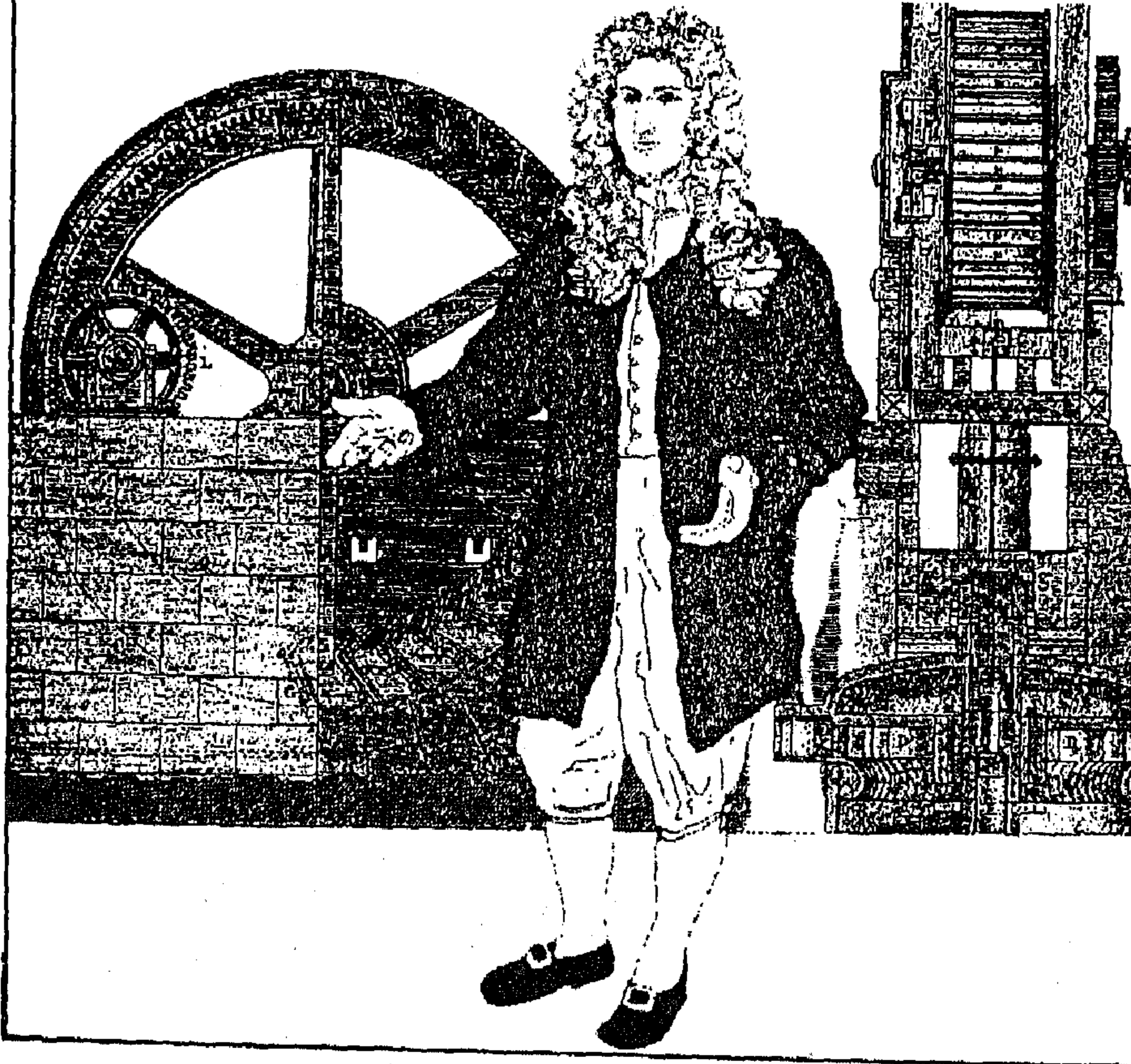


ولكن، إن كان ممكناً ان تكونوا زومبيين، فإن خصائص الوعي لابد ان تكون مختلفة عن أي خصائص تركيبية أو مادية. ولذلك فإن الزومبية الخاصة بك، وعن طريق التعريف، يشارك في كل الخصائص المادية والتركيبية، ولكن تنقصه خصائصك المرتبطة بالوعي. ولذلك فإننا نعتز بالسيناريو الزومبي بقدر الإمكان، ووصفه التام يقودنا للتفريق بين خصائص الوعي والخصائص الفيزيائية.



## حجة ليبنتز للمعرفة

الحجة الثانية التي قامت بها المدرسة الشائية الحديثة استبدلت حالات المعرفة اكثر من استبدالها لحالات الامكانية، النسخة الاصلية كتبها ليبنتز في المونادولوجيا (صدرت الطبعة الأولى عام ١٨٤٠) (١). افترض انه كان يوجد آلة، ينتج تركيبها التفكير والمشاعر والإدراك، تخيل ان هذه الآلة طورت ووسعت، ولكن مع الحفاظ على نفس النسق، ولذلك فإنك تستطيع ان تدخلها كما لو كانت طاحونة. وهذا الشيء المفترض يمكن ان تزوره من الداخل. ولكن ماذا ستلاحظ هناك لا شيء سوى الاجزاء التي يدفع ويحرك بعضها بعضاً ولا شيء يمكن ان يفسر الإدراك.

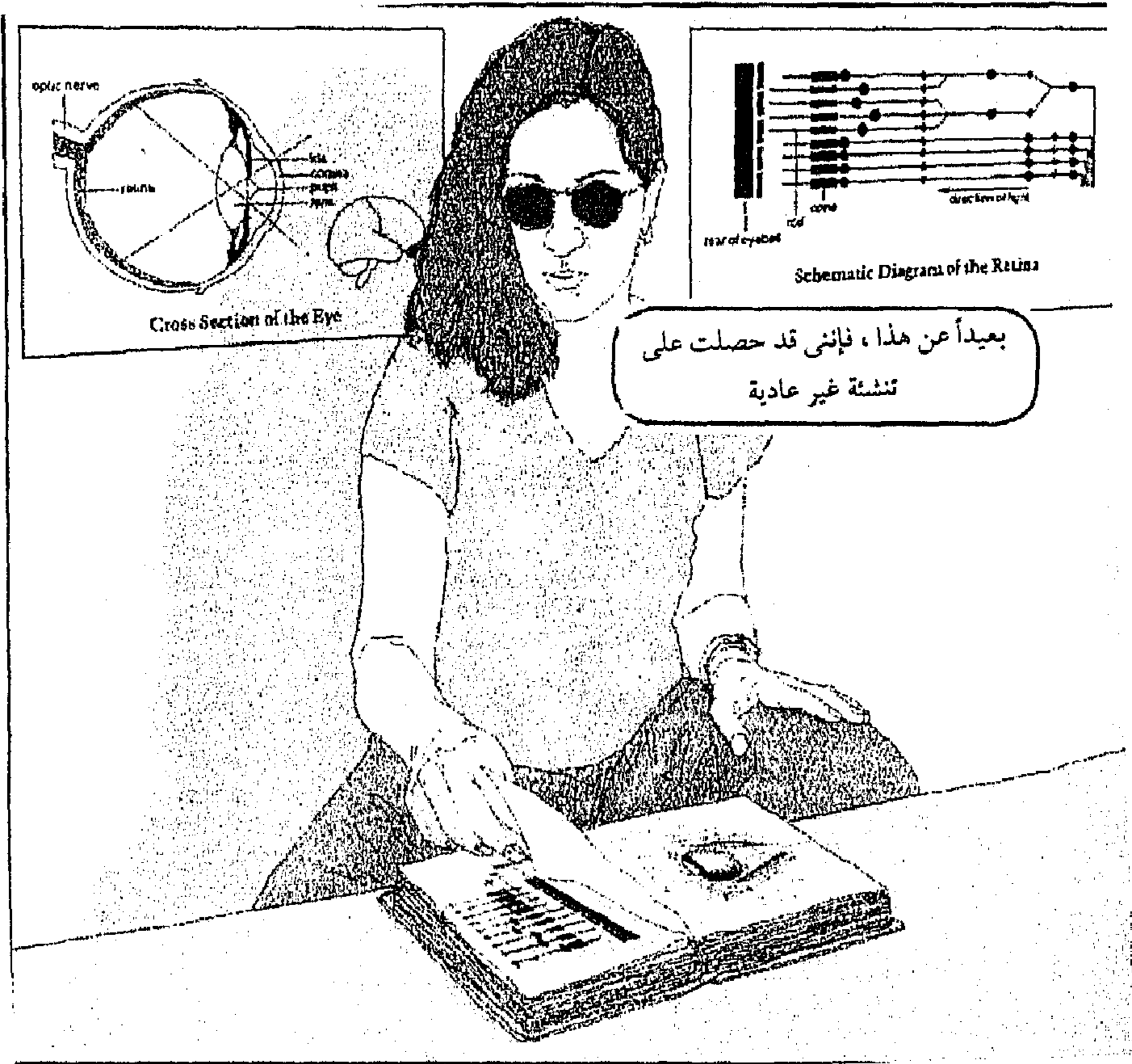


ووجهة نظر ليبنتز انك حتى وان استطعت ان تعرف كل شيء عن الانشطة الفيزيقية للمخ - كما تعرف التركيب الميكانيكي للطاحونة - فإنك لم تنزل جاهلاً بالوعي. وهذا ربما يوضح لأن الوعي لا بد أن يكون شيئاً مختلفاً عن الآلية الفيزيقية.

(١) المونادولوجيا Monadology مأخوذة من الكلمة اليونانية Monas أي وحدة ( أو ذرة واحدة مغلقة) - وقد صدرت الطبعة الأولى منه عام ١٧١٤ وليس التاريخ الذي أثبتته المؤلف - وقد ترجمه إلي العربية د. عبد الغفار مكاوي ونشرته دار الثقافة بالقاهرة عام ١٩٧٤ (المراجع).

## الحجة الحديثة عن المعرفة

النسخة الحديثة المعدلة من حجة ليبنز قام بها الفيلسوف الاسترالي فرانك جاكسون الذي علق على قصة الخيال العلمي التي تدور حول «ماري» الخبيرة النفسية التي تعيش أحياناً في المستقبل. و«ماري» هذه لها قوة خارقة على الرؤية الإنسانية وخاصة على ادراك الألوان. وهي لديها معرفة علمية كاملة عما يجرى في داخل الإنسان عندما يرى الألوان. وهي تعرف كل شيء عن الأمواج الضوئية، وصور معامل الانعكاس والعيودان والمخاريط وكثيراً من المناطق المختصة بالرؤية في الجزء القذالي، الذي في مؤخرة الرأس، وكيف تعمل ويختلط بعضها ببعض الآخر ... الخ



وهي نفسها لم تر أي ألوان : فهي قد عاشت طوال حياتها في منزل طلي باللونين الأبيض والأسود مع الظلال الرمادية. كل معرفتها عن رؤية الألوان هو كتاب المعرفة واي من كتبها لم يحتو على اي رسومات ملونة، كان لديها جهاز تليفزيون، ولكنه كان أبيض وأسود.

وذاذات يوم مشت ماري خارج دارها، ورأت وردة حمراء. وعند هذه النقطة، لاحظ جاكسون، ان ميرى تعلمت شيئاً جديداً، شيئاً لم تتعلمه من قبل. تعلمت ان ترى شيئاً أحمر. ان كان هذا صحيحاً، يبدو انها ادركت أكثر من مرة أن كل الخصائص الذهنية ليست خصائص مادية أو خصائص بنيوية

عن طريق الفرض، كنت أعرف كل شيء عن الخصائص المادية والبنيوية لتجارب الألوان قبل ان اخرج من منزلي.



ولكن عندما رأت الوردة، عرفت شيئاً أكثر عن خاصية الألوان.

ولذلك فإن هذه الخاصية لا بد ان تكون مختلفة عن الخصائص المادية والتركيبية التي عرفتها. وهي قد تعلمت عن شكل الوعي للتجربة الحمراء وعن طبيعتها الظاهرية، وكيف تنظر إلى الوردة الحمراء.

كان ديفيد تشالمرز احد هؤلاء الذين اقتنعوا بحجج المدرسة الثنائية. وهو قد أكد أن هناك عالماً ظاهرياً منفصلاً حيث يمكن ان يكون موجوداً في ادراك الوعى. ولذلك فإن تشالمرز لا يعتبر هذا معارضة للعلوم، وكأن ذلك هو أكثر من توصية بأن العلوم لا بد أن توسع أفقها.



رسم تشالمرز صورة للتشابه في الاعتراف بالمغناطيسية الكهربائية في القرن التاسع عشر بوصفها القوة الأساسية. وكان علماء القرن التاسع عشر، في الأصل، يأملون ان يفسروا المغناطيسية الكهربائية بلغة العمليات الآلية الأساسية.

وقد ذهب تشالمرز إلى ان العناصر الاساسية للواقع لها بالضبط نفس الحركة بالنسبة  
للوعى



تشالمرز تصور بناء نظرية تفسر إلى ظواهر الوعى. وهذه النظرية تهدف إلى تحديد  
القوانين التي تحكم ظهور حالات الوعى، بالطريقة التي حددها ماكسويل بنظرية  
حدوث القوانين التي تحكم مجالات المغناطيسية الكهربية.

## حجج ضد النظرية الثنائية

قبل ان نأتى إلى النظريات المفصلة، على الرغم من وجود مشاكل فلسفية تواجه أى محاولة لأحياء الثنائية. المشكلة الأكثر وضوحاً هي مشكلة التأثير المتبادل بين الذهن والبدن. وكما رأينا قبل ذلك فإن المشكلة قديمة قدم الثنائية نفسها. وقد ثبت ان نظرية ديكارت السافرة ان الذهن والجسم يتفاعلان داخل الغدة الصنوبرية أما الثنائية الحديثة هي ثنائية الخصائص وليس الجوهر وبذلك تجنب واحدة من مشاكل



ولكن تبقى المشكلة الاعمق وهي الأثر المتبادل بين الجسم والذهن.

ولكن هذه المشكلة ذات رؤية كيف ان الذهن يستطيع ان يؤثر على المادة دون يخرق القوانين الفيزيائية نفسها.

## الاكتمال السببي

ذلك لأن العالم الطبيعي يبدو انه مكتمل سببياً. بأسباب المؤثرات الجسدية يبدو انها دائماً أسباب مادية أخرى. فإذا كانت الاسباب التي تحددو بحارس المرمى الذي يندفع لينقذ الكرة ... فأنا نجد أن ...



## توقف القوى الذهنية

وإذا تعقبنا بصورة أكثر عمومية أسباب النتائج الجسدية، فإنه يبدو في هذه الحالة إننا لن نترك العالم الجسدي (المادي). وهذا معناه انه ليس هناك مجال للخصائص غير المادية، مثل الخصائص الواعية للتجربة، لتحدث اختلاف في سلوكك. ومنذ فسرت العناصر المادية السابقة سلوكك تفسيراً تاماً، فإن احداث الوعي المتميزة كأنها توابع سببية، وستكون نفسها غير مناسبة للأحداث التابعة لها.

وستكون مثل لعبة عجلة القيادة التي يجلس إليها الطفل على كرسى السفر بفخر ويتخيل نفسه انه يقود السيارة.





مشكلة توفيق النظرية الثنائية بالكمال السببي للفيزياء ليست شيئاً جديداً تماماً. وقد اعترف علماء النظرية الثنائية على نطاق واسع بالمشكلة في القرن السابع عشر. ومن المدهش، أن ديكارت نفسه لم يكن مهتماً بشكل هذا التفاعل الجسدي العقلي. ولكن خلفاؤه الذين جاءوا بعده مباشرة لم يتأخروا في اكتشاف الفيزياء الحتمية في القرن السابع عشر التي تحكم تأثير الذهن في المادة.



## فيزياء نيوتن

من الفضول ان نقول، أن الجدل حجة بني على الفيزياء ضد النظرية الشنائية فقدت قوتها في خلال القرنين الثامن والتاسع عشر. حدث ذلك لأن فيزياء ديكارت وليبنز الصارمة التي فيها تتم التغيرات للحركة المادية بسبب الاتصال بين الأجسام قد حل محلها نظرية إيلي العالم أكثر تحراً للسير اسحاق نيوتن (١٦٤٢ - ١٧٣٧).  
فيزياء نيوتن تعترف بوجود قوي لا مادية تعمل من بعد. واكثرها شهرة هي الجاذبية. ولكن مع ذلك فإن نيوتن واتباعه استعدوا للاعتراف بقوي اخرى مثل القوى الكيميائية وقوى الترابط.



انه حديثاً نسبياً ان مثل هذه القوى الخاصة الحيوية والذهنية بدت متغيرة وفي زهوة علم نيوتن فإن هذه القوى كانت جزءاً من رصيد علماء الأحياء التقليديون (المحافظون) وكذلك علماء النفس. فتلك القوى لم تكن أكثر غموضاً من الجاذبية والمغناطيسية.

القوى الطبيعية والحوية ليست سوى مجالات قوى خاصة تنبعث في ظروف خاصة ...



... وتزيد الأجزاء سريعة التأثير للمادة في أثناء حركتها.

وفكرة القوى الخاصة المتناغمة هذه، والتي تنشأ عندما تترتب المادة في نماذج معقدة في الأجسام الحية والأدمغة الذكية، بقيت تماماً كما هي في القرن العشرين. وذلك هو الموضوع الرئيسي للفلسفة الظاهرية التي دافع عنها برود (1887 - 1971) مؤلف كتاب «العقل ومكانه في الطبيعة» (1927) استاذ الفلسفة في جامعة كمبريدج حتى عام 1953 .

## العودة إلى ديكارت

تقهقرت الآن الفيزياء وعادت من حرية نيوتن الى صرامة ديكارت. وابتعدت الذهن عن مجموعة الأسباب التي تحرك قواها لجسم. وفي الحقيقة فإننا لم نرجع إلى وجهة نظر ديكارت الأصلية بأن كل فعل يتم بسبب الاتصال بين الأجسام.

ومازالت لدينا تلك القوى التي تعمل  
من بعد ...

والمصادفة في ميكانيكا الكم الحديثة تعنى إننا لم نعد  
نؤمن بالتحتمية الفيزيائية.



ولكن تتفق الفيزياء مرة أخرى معى على هذه  
النقطة الحاسمة

أسباب التأثيرات المادية هي دائماً أسباب مادية أخرى، وليست قوى حيوية أو مادية خاصة. والفيزياء تعترف الآن بثلاث قوى أساسية " القوى النووية القوية، والقوى الكهربائية الضعيفة، وقوى الجاذبية. وطبقاً للفيزياء المعاصرة، فإن كل التأثيرات المعدة (غير المصادفة) على حركة المادة تحدث بسبب مزج ، وخلق بين هذه القوى الثلاث. وهذا لا يدع مجالاً للذهن المستقل ليقوم بأى اختلاف مادي.

## الفسولوجيا المادية

التأثير الكبير فى وصف القوى الذهنية الخاصة قامت به الأبحاث الفسيولوجية على مدى المائة والخمسين عاماً الماضية. وبدا للملاحظ الأسباب، اننا ربما نحتاج بعض التأثير غير المادى «مع القوى المتميزة للوعى والأفكار العقلية»، لتفسير الحديث المحكم وصنع القرارات الصائبة عند البشر.



اصبح الآن قدراً كبيراً معروفاً لا يحدث أو يتم داخل المخ. وخلال النصف الأول من القرن العشرين فإن علماء فسيولوجيا الاعصاب رسموا خريطة للشبكة العصبية وحلوا الميكانيكا الكهربائية المسئولة عن النشاط العصبى. ومن ثم فإن قدراً كبيراً أصبح معروفاً عن كيمياء الخلايا العصبية وخاصة الانتقال العصبى للجزيئات التى تستخدم مثل هذه الخلايا للاتصال ببعضها.

## ليست هناك أسباب ذهنية منفصلة

وبالطبع فإن البحث الفسيولوجي الدقيق ترك قدراً كبيراً لا بد من فهمه بخصوص كيف أن كل الاجزاء تتناسق لتوجه السلوك الذكي. ولكن ذلك يبدو بعيد الاحتمال وهو وجود مجالات القوى الذهنية الخاصة.



في نهاية القرن العشرين كان مجموعة ضئيلة من محاولات التمرد على استعداد لانكار الاكتمال السببي للفيزياء، اثنان من ابرز علماء الفسيولوجيا في القرن العشرين دافعا عن هذا الاتجاه، وهما سير جون ايكلس (١٩٠٣ - ١٩٩٧) الحاصل على جائزة نوبل وكذلك روجر سيبري (١٩١٣ - ١٩٩٤). الذي أكد أن الذهن الواعي منفصل عن المخ وأحياناً يمارس تأثيراً مستقلاً على عملياته.

ولكن قلّة من المفكرين فى نهاية القرن العشرين لم يزل يؤمنون بهذا. فكرة المؤثرات الذهنية المستقلة ربما كانت مقبولة ذات مرة، ولكن الآن الدليل ضدها اصبح دامغاً. وبالطبع ربما تكون الفيزياء الحديثة على خطأ بخصوص القائمة الحالية للقوى الأساسية. والتي ربما تتحول لتكون أكثر من ثلاث قوى أو أقل قليلاً.



اجزاء المادة التى فى الدماغ - ربما جزيئيات الناقل العصبى - احياناً تزداد بطرق لا يمكن وصفها بالفيزياء التقليدية. وهذه الفكرة لم تكن متنافرة. ولكنها إن كانت حقيقة، فإن علم الفيزياء الحديث سيكون مدهشاً جداً.

## ماذا عن لا حتمية الكم ؟

الم تخلق لا حتمية الكم الحديثة المنفذ الذي يسمح للعقل بأن يضع تمييزاً مادياً ؟  
وطبقاً لميكانيكا الكم، فإن كثيراً من الاحداث الفيزيائية بما فيها الاحداث التي تجرى في الذهن  
لا تحددها الاسباب الفيزيائية السابقة. وعلى الأكثر فإن الاسباب الفيزيائية السابقة تعضد  
وتثبت الامكانيات لمختلف النتائج الممكنة. ولقد رفض البرت اينشتاين (١٨٧٩ - ١٩٥٥) هذه  
الفكرة.



ولكن مع هذا فإن الاحتمية الميكانيكية الكمية لم تساعد المذهب الثنائي في الواقع.  
ولكن التأثيرات الذهنية المستقلة لم تزل معروفة.



تخيل، من أجل المناقشة، أن أحداث الوعي المستقلة - ربما مثل قرارات الوعي - اخذت ميزة اللاحتمية الذي خلفته ميكانيكا الكم لتؤثر على حركة النواقل العصبية في المخ. وإنه من المفترض ان حركة النواقل العصبية تحدث بصورة أكبر عندما تسبقها قرارات الوعي هذه أكثر مما لو لم تكن موجودة.



جُهزت لعبة النرد الخاصة بالاله. وستكون قرارات الوعي الإمساك بزهر النرد استعداداً للعب.. ودون مبالغة، فإن اسباب الوعي المستقلة ستكون مؤثرة على احتمالات النتائج الفيزيائية. وذلك سيكون خرقاً لرؤية الكم للاكتمال السببي لعلم الفيزياء، وهي المبدأ الرئيسي لأحتمالات النتائج الفيزيائية التي ثبتتها الأسباب الفيزيائية السابقة بمفردها. وكما حدث قبل ذلك، فإن الإمكانية ليست نشازاً ولكن مرة أخرى فإن علم الفيزياء الحديثة سيدهش تماما، في الواقع، إذا أتضح أنها حقيقة.

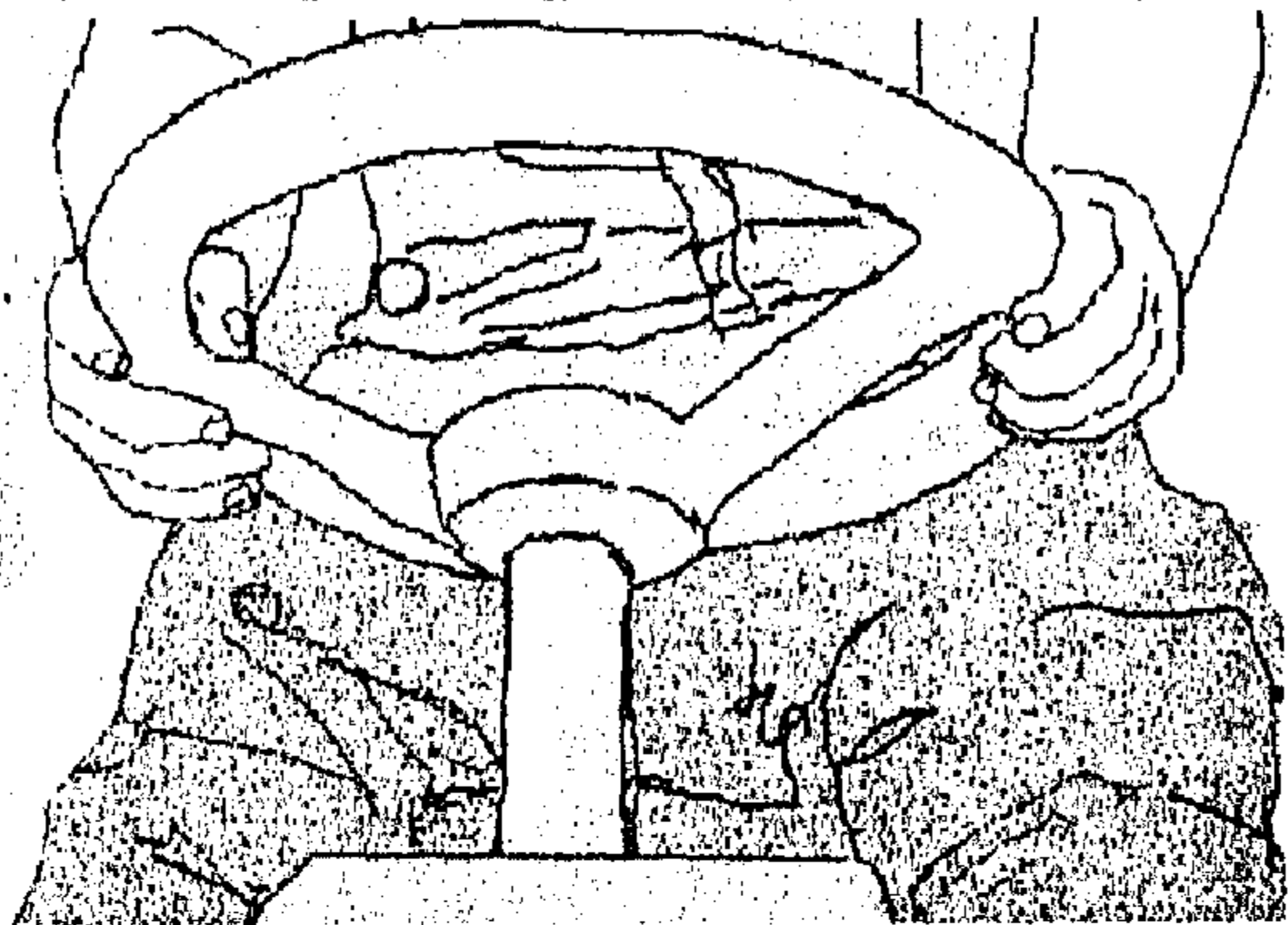
## الوهن السببي

معظم علماء النظرية الثنائية المعاصرين تبنوا خطأ مختلفاً لمواجهة الاكتمال السببي لعلم الفيزياء. فقبلوا، ببساطة، ان الذهن، بعد كل ذلك، لا يمارس أى تأثير سببي على العالم المادى. وربما بدا ذلك مثل المعنى الشائع بأن نفترض أن مشاعر وعينا ومعاناتنا وأمالنا وقراراتنا تؤثر على حركة اجسامنا، ومن ثم بقية العالم الفيزيائى (الجسمانى).

على أن الثنائيين المعاصرين على استعداد لقبول أن ذلك مجرد وهم



ولذلك فإنه لا يوجد مجال لأى شيء آخر غير فيزيائى يمكن ان يؤثر على النتائج الفيزيائية. فعلىنا أن نقبل أن الذهن الواعى لا بد ان يكون واهنا وضعيفا سببياً



والواقع، أننا مثل طفل مع لعبة عجلة القيادة. فنعتقد أننا نقود العجلة، ولكن الأمر ليس كذلك.

## الانسجام الأزلي أو المقدر سلفاً

في القرن السابع عشر طور ليبنتز أول نسخة من هذا الفرض. التذكير بأن ليبنتز ناقش الاكتمال السببي للعالم الفيزيائي ضد ديكارت. استنتج ليبنتز ان الذهن والمادة لا يستطيع في الحقيقة، أن يؤثر أحدهما على الآخر وظهور التأثير المتبادل لا بد أن يكون بسبب الانسجام الأزلي. ويعنى ليبنتز بهذا ان الله رتب الأشياء ليؤكد ان الذهن والمادة دائماً في حالة حركة. ولكنهما في الواقع لا يؤثر أحدهما في الآخر مثل قطارين يمشيان على شريطين مختلفين.

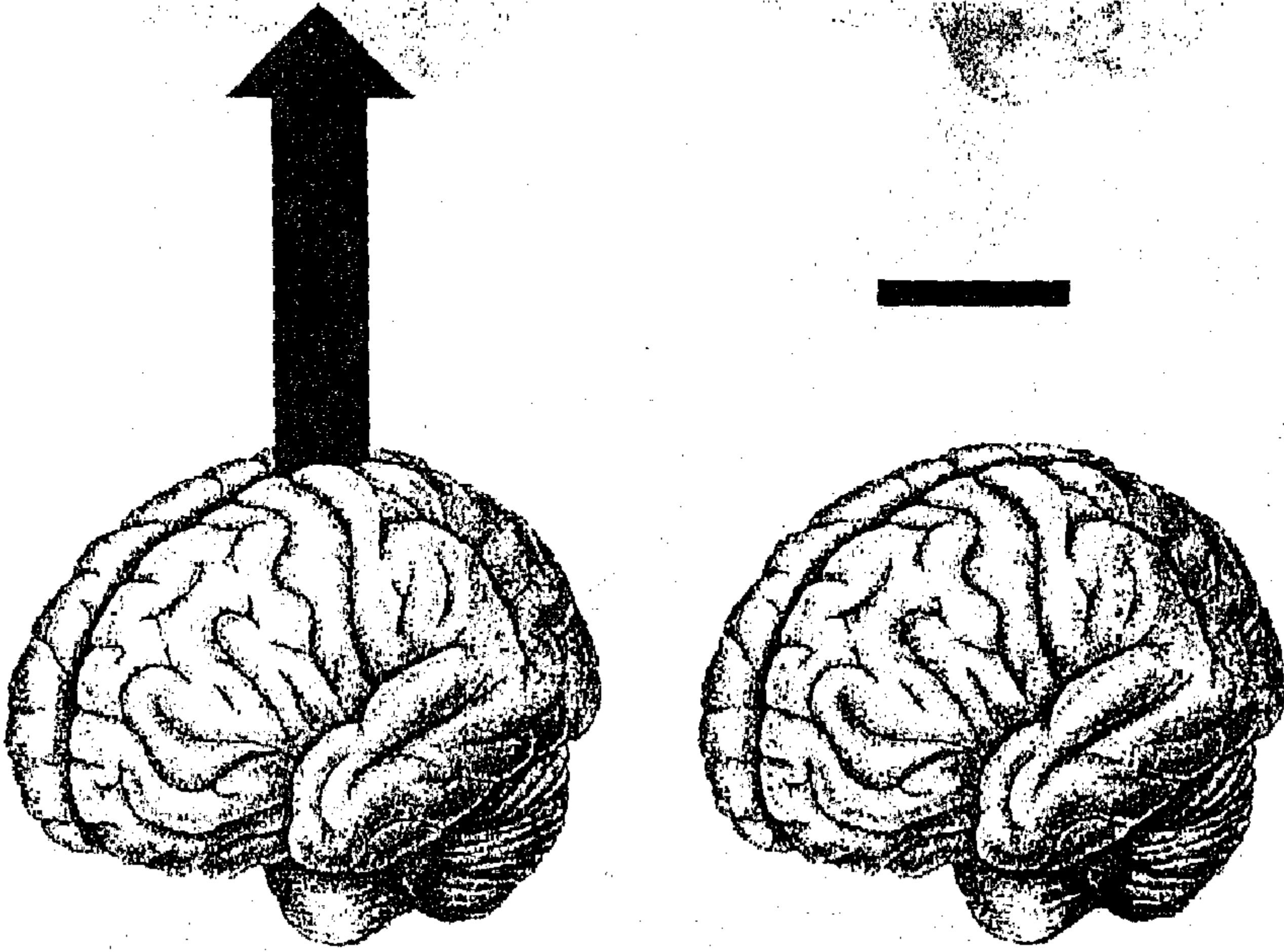


خطة الله تؤكد ان قرارات الوعي دائماً تتبعها حركات فيزيائية مناسبة، فالجلوس على دبوس رسم يتبعه دائماً الم واع.

## مذهب الظاهرة المصاحبة الحديث (١)

يفضل علماء النظرية الثنائية طريقة أبسط ليحافظوا على الذهن والمادة في حالة حركة ومذهب الظاهرة المصاحبة الحديث لا يتطلب تخطيطاً متقدماً يقوم به موجود عليم بكل شيء (الله).

ومذهب الظاهرة المصاحبة الحديث يختلف عن الانسجام الأزلي أو المقدر سلفاً في انه يسمح للتأثيرات السببية بأن تصعد من المخ إلى الذهن



بينما تنكر أي هبوط للسببية من الذهن الواعي إلى المخ

وذلك يحترم الاكتمال السببي للفيزياء: وليس هناك أي شيء غير فيزيائي يمكن أن يؤثر سببياً على المخ الفيزيائي. وذلك المذهب تجنب تعقيدات ليبنتز اللاهوتية وذلك بأن سمح للمخ نفسه بأن يحدث النتائج الواعية.

(١) مذهب يقول على أن التغيرات الجسمية تؤدي إلى حدوث تغيرات ذهنية لا العكس (المراجع).

طبقاً لنظرية الظاهرة المصاحبة أو الثانوية، كان الذهن الواعى هو ظاهرة مصاحبة للمخ (دماغ)، أو التابع الذى يسببه المخ، ولكن بلا قوى لتؤثر على المخ بالمقابل. ولكن الأسباب الفيزيائية السابقة دون غيرها تؤثر على المخ. كل شىء فى الذهن سيعمل بنفس الشكل، حتى ولو لم تبعث تجربة الوعى الذهنية. وحتى ان بعثت تجربة الوعى ولكن هذا لم يجعل اى فارق أو اختلاف لاعمالها الفيزيائية.



ولكنه فى نفس الوقت ، فإنه ينفث دخان هو «الدخان الذهني» اللامادي الذى يكون كافياً تماماً على مستوى الوعى، ولكنه لا يجعل هناك أي فارق فى الحركة التالية للقطار.

## غرابية نظرية الظاهرة المصاحبة

لم تكن نظرية الظاهرة المصاحبة فرضاً جذاباً من الناحية العملية فهي على سبيل المثال تنطبق على ظمأ الوعي الذي تشعر به في يوم شديد الحرارة . ولكن ذلك لا يجعلك تذهب إلى الثلجة لتأخذ كأساً من البيرة، وهكذا فإن ذهابك إلى الثلجة هو عملية مادية تتم كلية عن طريق الأسباب المادية (الفيزيائية) في ذهنك، فكأنما الوعي المتميز لا يستطيع أن يؤثر على حركتك.

لنظرية الظاهرة المصاحبة نتائج أكثر غرابية فإذا كانت حالات الوعي الذهنية ليس لها أي تأثير على سلوكنا، ومن ثم فإنه ينتج من ذلك أن سلوكنا سيستمر بنفس الطريقة، وحتى لو كنا زومبيين - حتى ولو كانت الانشطة التي في المخ لا يصابها أي مشاعر للوعي.



حتى لو كنا زومبيين، فإننا نستطيع ان نستمر في قول وكتابه نفس الأشياء كما نفعل، ولذلك فإن الحديث والكتابة هما فعلاان فيزيائيان ايضاً

ويمكن ان نستمر في قول نفس الأشياء كلها عن تجربة الوعي التي نتحدث عنها حالياً

ولكن، فرضاً، إننا أنفسنا ليس لدينا أى تجارب وعى. فإن أفواه الزومبيين ستحركها نفس الطرق الفيزيائية التي تحرك أفواه البشر العاديين ... ديفيد تشالمرز وضع هذه النقطة في رسم بياني فأشار إلى أن المقابل الزمبى له سينفذ نفس الذى ينفذه ديفيد تشالمرز.

«وهو يتحدث عن تجربة الوعى طوال الوقت، وفي الحقيقة يبدو إنه كان مشغولاً بها. وقضى أوقاتاً تدعو إلى السخرية وهو جالس على الكومبيوتر، يكتب فصلاً بعد الآخر عن أسرار الوعى. وهو كثيراً ما يعلق على المتعة التي يحصل عليها من مزايا الإحساس الخاص، معترفاً بالحب للون الأخضر القاتم والبنفسجى، ثم دخل فى جدال مع الماديين الزومبيين، وجادلهم بأن فرضيتهم لا تستطيع أن تتوافق مع حقائق تجربة الوعى. ولكنه ليس لديه أى تجربة وعى على الإطلاق». (تشالمرز، الذهن الواعى).



## البديل المادى

إنه من الصعب أن نقبل نظرية الظاهرة المصاحبة التي تقول أن تجربة الوعي لدينا لا تلعب أى دور فى التأثير على سلوكنا. بالأخص يبدو هذا المذهب عبثياً عندما نطبقه على السلوك الفعلى والذي نفسره فى المعتاد كما نصف تجارب الوعي لدينا.

أمازال هناك بديل من ؟



لو كانت حالات الوعي متميزة عن الحالات الفيزيائية،  
وكانت الحالات الفيزيائية هى وحدها الأشياء التى  
يمكن أن تسبب الحالات الفيزيائية الأخرى ...

... إذن فإنه يبدو كما لو أن نظرية الظاهرة المصاحبة  
قد فرضت نفسها علينا

أكثر البدائل شهرة هو أن نبحت عما إذا كانت حالات الوعي حقيقة متميزة عن  
الحالات الفيزيائية لتبدأ معها. وهذا هو البديل المادى. والفضيلة الواضحة لهذا المذهب  
هى انه وعد أن يسترد القوة السببية لتجربة الوعي.



لو أن حالات الوعي هي فقط حالات دماغية فيزيائية، فإنها ستكون فيها كل النتائج الفيزيائية التي توجد في الحالات الدماغية. والأمر لا يحتاج أن يخبرنا الزمبيون الذين يتحدثون بلا طائل عن تجاربهم.



من وجهة النظر المادية، فإن النسخ الفيزيائية ...

... سوف تكون بالضرورة نسخاً من الوعي أيضاً

ولذلك فإننا لدينا كثير من تجارب الوعي لتحدث عنها

ولذلك فإن المذهب المادي وعد بتجنب ارتداد مذهب النظرية المصاحبة. هل المادية خيار حقيقي، رغم ذلك؟ وماذا عن المناقشات الأولية التي تمت بسبب سول كريبك وفرانك جاكسون التي كان هدفها هو القول بأن حالات الوعي لا بد أن تكون مختلفة عن الحالات الدماغية؟ ونحتاج لإعادة سبر غور هذه المجادلات، إذا ثبت أن المادية هي بديل نظرية الظاهرة المصاحبة.

## المادية ليست هي المحذف

ولكن أولاً من المفيد ان نكون أكثر وضوحاً بخصوص ما نقوله عن المادية، إنه من المهم جداً ان نعترف إن الماديين العاديين لا يريدون إن يستبعدوا أو يحذفوا تجارب الوعي. فهم لم ينكروا إنه مثل أي شيء عندما تكون في حالة ألم، ومشاعر الغضب لدينا عندما نجلس على دبوس.

ودعواهم هي إن تلك المشاعر هي شيء لا يختلف عن الحالات الدماغية المناسبة.



استطاع الماديون ان يحتكموا إلى تناظر مختلف من فيزياء القرن التاسع عشر ليهاجموا ثنائية ديفيد تشالمرز التي تستند على نظرية المغناطيسية الكهربائية. وحيث استند تشالمرز على المغناطيسية الكهربائية، فإنهم - أي الماديون - استطاعوا الالتجاء إلى درجة الحرارة.

## مثال من درجة الحرارة

في حالة درجة الحرارة سلك علماء الفيزياء طريقاً آخر؛ فبدلاً من إضافة درجة الحرارة إلى المكونات الأساسية للواقع، فإنهم فسروها بلغة كمية ميكانيكة كبيرة، وهي الطاقة الحركية.

لاحظ أن ذلك لم يستبعد درجة الحرارة نظرنا إلى العالم، وهي الطريقة التي تكون فيها «الأرواح الحيوانية» - أو «القوى الحيوية» فرضاً، مستبعدة - ولكننا لم نزل نعتقد بوجود الحرارة تماماً.



وقل مثل ذلك بالنسبة للوعي أو الشعور فيما يرى الماديون، فحالات الوعي توجد بكل تأكيد، ولكن ليس كشيء زائد على نشاط المخ. وبمجرد ان اكتشفنا أن درجة الحرارة ما هي إلا طاقة حركية، وبذلك يذهب أصحاب مذهب الرد إلى أننا لا بد أن نتقبل إن حالات الوعي، مثل الألم، ليست سوى حالات دماغية معينة.

## المادية الوظيفية

أى نوع من حالات الدماغ، بالضبط، يريد علماء المذهب المادى ان يوازنوا بينها وبين تجارب الوعى؟ ... فعلماء المذهب المادى الوظيفى، مثل الفيلسوف وعالم النفس الاميركى جيرى فودر (ولد عام ١٩٣٥) وآخرين معه، اراد أن يساوى بين تجربة الوعى والخصائص التركيبية، أكثر من الموازنة بين الخصائص الفيزيائية والفسولوجية.

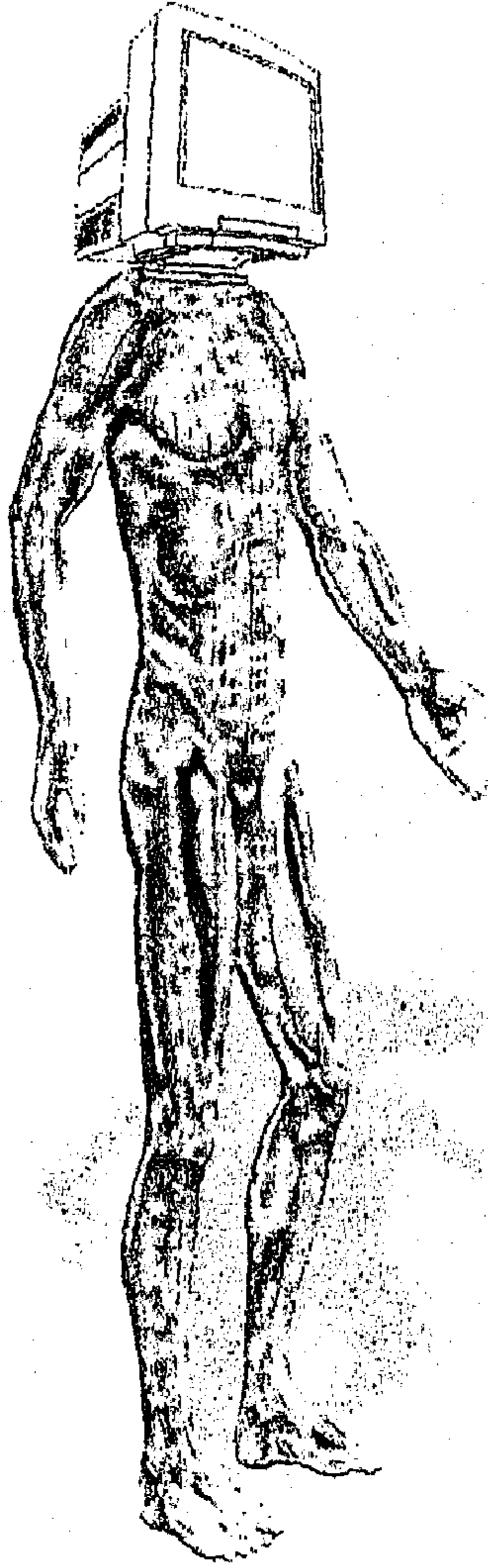
تذكر أن الوظيفيين يساوون بين الذهن ومنظومة البرمجة أو الأدوات والمعدات في الكمبيوتر.



وذلك لأن كلاهما يستطيع أن يشترك مع الآخر فى الخاصية التركيبية كونه فى حالة مادية (جسمية) ما (رغم اختلاف كل حالة جسمية (مادية) عن الأخرى) تنشأ من الضرر الجسمانى وتسبب الرغبة فى تجنب ضرر أكبر.

وشبيه بذلك، الكائنات غير الأرضية التي لم تكتشف تماماً بعد، التي لها عمليات الأيض المبنية على عنصر السيليكون المغاير، إنها يمكن أن تلبى المتطلبات الوظيفية من حيث أنها في حالة ألم، كما إنها تشاركنا في خاصية تركيبية مناسبة. وذلك لأن المذهب الوظيفي يساوي بين خصائص الوعي والخصائص التركيبية، ولكن كثيراً من المنظرين وجدوا أن هذه الموازنة غير قابلة للتصديق.

يبدو غريباً أن يكون بناؤك المادى غير مناسب للكيفية التي تشعر بها



لاسيما وأن ذلك يجعل من الصعب علي الكمبيوتر - فيما يبدو - أن يشعر



## هل تجعل الكمبيوتر يشعرك؟

نستطيع - من حيث المبدأ - أن نصمم كمبيوتر رقمي كبير بشكل كافي، إنه البرنامج، ليدرك أي تركيب سببي مهما كان. ولذلك نستطيع أن نزوده بالحالات الداخلية التي تؤدي نفس دور الوظيفة السببية فيه كما تفعل الألام فينا. وشيهاً بذلك الوظائف السببية التي تؤديها العواطف التوق الشديد والأفكار عن الحياة بعد الموت.

ولكن أيستطيع جهاز الكمبيوتر أن يشاركنا حياتنا الذهنية الغنية؟



أيمكن أن يكون فعلاً، متلهفاً أو خائفاً من الموت؟

وإنه لمن الصعب تصديق أن يكون من الممكن أن يكون هنا شيء مثل الكمبيوتر، حتى لو صممه المرء بالطريقة الصحيحة.

وتذكر إنه لا تُنسب إلي المادة صفات جهاز الكمبيوتر. فأنت ربما تسعد بفكره جهاز منظم وعالى الجودة وناطق وفيه وعى مثل هال Hall فى فلم ستانلي كوبريك الكلاسيكي عن الخيال العلمي لسنة ٢٠٠١  
ولكنك تحتاج لأن تسأل نفسك ماذا تقول لو أن نفس هذه البنية السببية قد تحققت في جهاز كمبيوتر ذى طراز قديم؟



وفى الحقيقة فإننا نستطيع أن ندرك، افتراضياً، نفس التركيبات فى ترتيب هيث روبنسون المبدع والكافى لعب البيرة القديمة وإطارات الدراجات. فهل يستطيع (ذلك الترتيب) حقاً أن يشعر بأنه شىء أشبه بتلك الآلة المعدنية المصنوعة من النفايات؟

## اختبار تيرنج

عالم الرياضيات البريطاني ومخترع الكمبيوتر الحديث، آلن تيرنج (1912 - 1954) اعتقد ان الكمبيوترات الذكية ستصنع قريباً وبصورة رائعة. وليعضد حدسه هذا، فإنه قد ابتكر «اختبار تيرنج» كمعيار للوعي الكمبيوترى.

تخيل إنك على اتصال بشخص ما من خلال آلة (جهاز) ما بعيدة، مثل التللكس أو البريد الإلكتروني؛ فأنت لا تستطيع أن تحدد بصورة قطعية إن كنت تتحدث إلى جهاز أم إلى شخص لأنك لا تستطيع أن تراهما (الآلة / الجهاز). ولكن يمكن ان تسألها بعض الأسئلة وتناقش استجاباتها ... إلخ.



ويقول آلن تيرنج إن أى شىء ينجح فى هذا الاختبار لابد أن يُنسب إليه نفس الوعي الذى لدينا نحن.



ولكن يبدو ذلك لكثير من الناس عبثاً لا طائل منه. كيف يتأتى لمجرد جهاز كمبيوتر، حتى وإن كان شديد التعقيد، أن يشعر بأى شيء. فالكمبيوتر الذي جاوز اختبار تيرنج ربما يكون مقلداً للذهن الواعي.



«حجة الحجرة الصينية» الذى طوره الفيلسوف الأمريكى جون سيرل (John Searle) يوضح هذه المشكلة الخاصة بالحقائق المجردة لتنظيم الكمبيوتر الذى يكفى للذهن الواعي. وسوف نفحص هذه الحجة فيما بعد.

## الحجرة الصينية

تخيل سيرل رجلاً يجلس داخل حجرة مغلقة. بين الفينة والأخرى ندخل له قطعة من الورق تغطيها بعض العلامات المخربشة، وقد ادخلت قطعة الورق تلك من خلال كوة في الحائط. الرجل الذي في الحجرة استشار كتاباً يدوياً كبيراً، واخبره ذلك الكتاب بأنه إذ دخلت قطعة من الورق عليها العلامات المخربشة الخاصة فلا بد أن تخرج قطعة أخرى من الورق عليها علامات مخربشة معينة.

وغير معروف للرجل الذي في الحجرة ان الخربشات التي نحن بصدددها ما هي إلا كتابة صينية.



والآن، بالرغم من أن الرجل الذي في الحجرة لا يفهم اللغة الصينية حقاً. ولكن من وجهة نظره فإن الخربشات هي بلا معنى. ولذلك فإنه تبع ارشادات الكتاب بلا تفكير.

ولكن لاحظ أن الرجل الذي في الحجرة يفعل فقط ما يفعله الكمبيوتر الرقمي المبرمج جيداً. فهو يجيب على ما دخل بإجابات مناسبة بطريقة سببية منظمة.



ولكن، ما يزال هذا فرض خاطئ. ولذلك فإن اختبار تيرنج لا يضمن الذهن الواعي بعد كل ذلك. ويبدو انه أخطأ في مظهر الوعي فظنه شيئاً حقيقياً.

## اللغة والوعي

وإذا تحدثنا بدقة أكثر قلنا أن، «حجة الحجرة الصينية» موجهة ضد التفسير الوظيفي للفهم اللغوي، أكثر مما كانت موجهة ضد تفسير الوعي. ولم يزل فهم اللغة فكرة مقصودة، فالقصد والوعي مرتبطان ارتباطاً وثيقاً، كما سنرى لاحقاً.



لم يستسلم كل الموظفون لحجة الحجرة الصينية. فقد اكتشفوا ان الموضوع الاساسى ليس السؤال عما إذا كان الإنسان الذى فى داخل الحجرة يفهم الرسومات - ومؤكد أنه لم يفهم - ولكن عما يفعل النظام كله. وبعد كل ذلك فإنه أفترض إن الحجرة الصينية ، ولو فرضاً، تقرر عدم الوعى لكل أجهزة الكمبيوتر وليس كل عنصر.



وحتى هؤلاء الذى يعتقدون إن أجهزة الكمبيوتر لديها وعى، فإنهم لا يعتقدون إن كل ترانزستور فى داخلها هو مركز وعى

وعلاوة على ذلك، فإننا نلاحظ أن علماء المدرسة الوظيفية إن أى حجرة صينية تستطيع أن تجيب على كل الاسئلة الصينية التى من المفترض إنها تحتاج إلى أجهزة احساس مختلفة، عيون واذان ميكانيكية ، لتحديث معلوماتها عن بيئتها الحاضرة. ومع ذلك فإن هذا المتقدم، لم يعد يبدو واضحاً إن النظام لا يعرف عما يتحدث ذلك إنه لا يعرف على سبيل المثال ما الرمز الصينى للمطر.

## الخوف الوظيفي

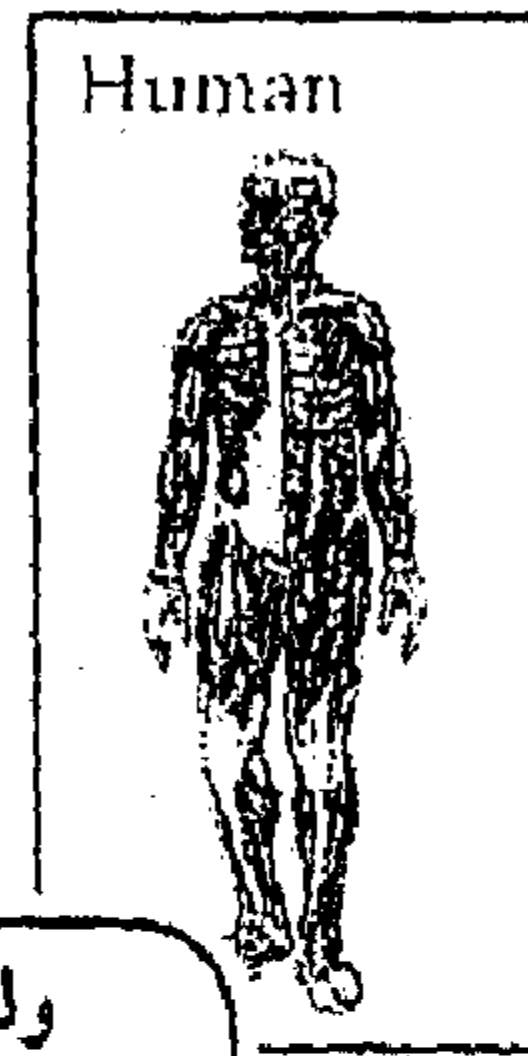
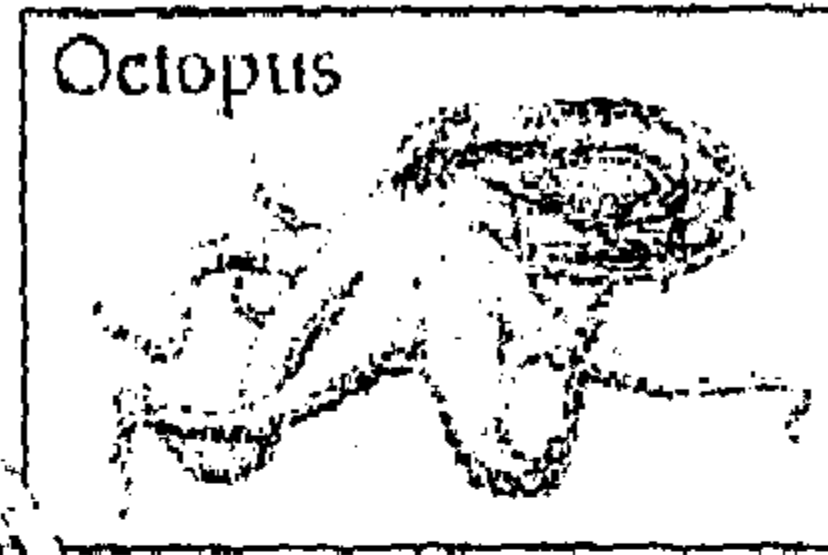
لترك الحجرة الصينية عند هذه المرحلة، رغم كل ذلك. لأنه يوجد سبب أساسي جداً في عدم اتباع الموظفين في المساواة بين حالات الوعي والحالات التركيبية. تذكر أن النقطة الوحيدة المقنعة للمذهب المادي هي إنه وعد بتجديد القوى السببية لحالات الوعي. وبتطبيق خصائص الوعي على الخصائص الدماغية. ونأمل أن تعالج الوهن المرتبط بظرية الظاهرة المصاحبة . ولكن أيتحقق ذلك إن نحن وحدنا بين خصائص الوعي و الخصائص التركيبية ، أكثر من الحالات الفسيولوجية الواقعية التي تتحقق من هذه التركيبات في الكائنات المختلفة؟



وبعد كل ذلك، فإنه من المفترض أن رسالة النواقل العصبية المحددة عبر التشابكات العصبية التي تجعل عضلات زراعي في حالة انقباض .

وليس الخاصية التركيبية المجردة التي ربما اشترك فيها مع الاضطراب

وهذه المشكلة جعلت كثيراً من الوظيفيين المحدثين يصابون «بالخوف» - (وتلك عقلانية أكثر مما ينبغي) - وهذا الخوف الذي جعل المذهب الوظيفي يدين دون قصد الحالات الذهنية بالنسبة للوهن السببي بوصفها نظرية الظاهرة المصاحبة. ويوحد الوظيفيون بين الألم الإنساني وبين الخاصية التركيبية التي نشترك فيها مع الاخطبوط. وهذه الخاصية التركيبية لا بد أن تكون متميزة عن أى خاصية فيسولوجية معينة، لأن الإنسان والاختبوط كلاهما له فيسولوجيا مختلفة.



ولكن الخصائص الفيسيولوجية، وهي مختلفة بالطبع في الإنسان عنها في الاخطبوط، هي التي تجعل اطرافنا (اعضائنا) خاصة تتحرك



ولكن الخاصية التركيبية لا تستطيع أن تفعل أى شيء بنفسها

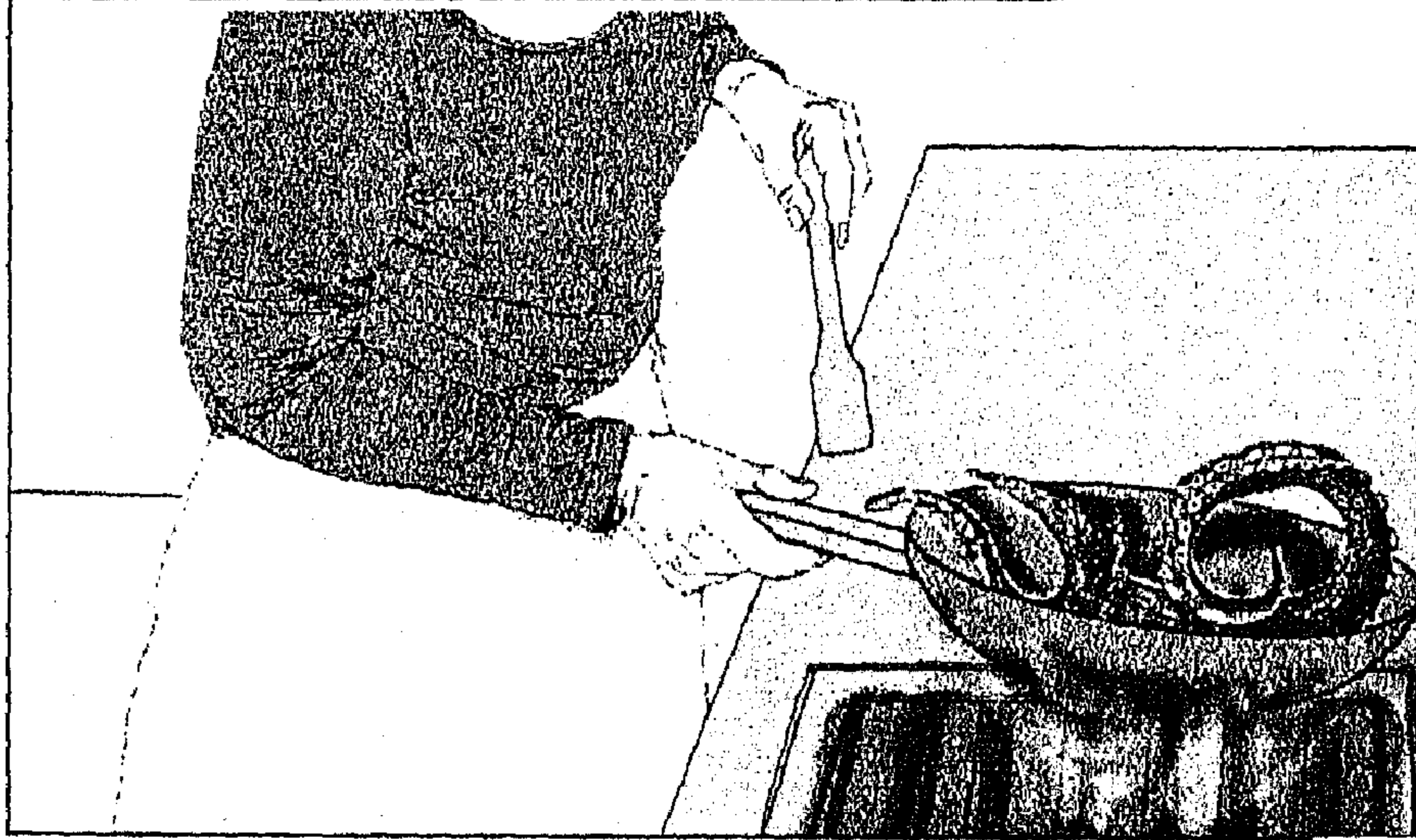
ويبدو أن الوظيفيين وصلوا إلى نفس الجانب الذي وصل إليه مذهب الظاهرة المصاحبة، والذي يرى الألم نفسه كسحابة من الدخان يقذفها قطار التسبب الحقيقي، ولكنها تكون غير فعالة في ذاتها.

## الحالات الذهنية هي : الأدوات الصلبة

حالة «الخوف» جعلت الوظيفة ويتجهون نحو كثيراً من فلاسفة الذهن الماديين المحدثين يتبعون عن المذهب توحيد الألم والحالات الذهنية الأخرى مع الحالات الفيسيولوجية. فاعتبروا الحالات الذهنية هي أشبه بالأدوات. الصلبة أو على الأقل المعدنية لكنها لا تشبه تخطيط البرامج.



ولهذه النقلة ميزة إغلاق الحجرة الصينية وأى حجج أخرى خاصة  
تخطيط البرامج



إذا كف الماديون عن التوحيد بين المشاعر والخصائص البنيوية، ووجدوها مع أنواع معينة من المواد الصلبة، كان في استطاعتهم تجاهل الحجج التي تم تصميمها ليبين أن تخطيط البرامج نفسه لا يمكن أن يضمن الوعي.



## شيفونية الإنسان (١)

ومع ذلك فقد كان هناك تكلفة لرد الفعل ضد المذهب الوظيفي. ويبدو إن الماديين الآن مالوا إلى نوع من الشيفونية، فهم قد فهموا أن المخلوقات بفسولوجيتها المختلفة لا تستطيع أن تشاركنا المشاعر. واحد من أهم الأشياء الجاذبة للمذهب الوظيفي هو أنه سمح للمشاعر بين الأنواع (المتنوعة).



يمكن أن يكون لدى الاخطبوط نفس الألم الموجودة عند الإنسان

وذلك يبدو واضحاً، لو أننا ساوينا بين الألم الإنساني والأدوات الصلبة أكثر من تخطيط البرنامج في الكمبيوتر

ربما، لا يزال الماديون يستطيعون العيش مع هذا. فليسوا مضطرين لإنكار أن الاخطبوط له مشاعر غير طيبة من أي نوع، والآن فقط يميزون بين آلام الإنسان وآلام الاخطبوط، إن كان هذا هو ثمن استعادة قواهم السببية.

(١) اللفظ مأخوذ من نقولا شوفين N. Chavin وهو جندي فرنسي كان مفرطاً في وطنيته وإعجابيه الشديد بنابليون بوناپرت وإخلاصه له، فأصبحت الشيفونية تعني الغلو في الوطنية أو التعصب للوطن الذي يحمل طابعاً عدوانياً (المراجع).

## مواجهة الحجج الثنائية

الماديون، من كل طراز، ما يزال عليهم أن يواجهوا بشجاعة الحجج الثنائية التي طورها سول كريبك وفرانك جاكسون. في هذا السياق فإنه ليس مهماً أن الماديين وحدوا الخصائص الذهنية مع الخصائص التركيبية ومع الخصائص الفسيولوجية . وهم تحت الضغط في الحالتين.

تذكر أن الزميين عند كريبك يشتركون في الخصائص التركيبية والفسيولوجية مع أصولهم الذهنية ؛ ومع ذلك يفتقرون إلى الخصائص الواعية



وبطريقة مشابهة، فإن «ماري» عرفت كل الخصائص التركيبية والفسيولوجية الموجودة في رؤية الألوان الإنسانية



ولكني لا أعرف شيئاً عن تجربة الوعي نفسها

ولكن ليس مهماً إذا كان الماديون قد اختاروا في الخصائص التركيبية والفسيولوجية. كريبك وجاكسون هدا كلاً النوعين من المادية.

ولم يزل الماديون ليس لديهم أى إجابة، ويمكنهم ان يقولوا كريك وجاكسون أقاما فقط اختلافاً على مستوى التصورات، وليس اختلافاً على مستوى الخصائص نفسها. يقترح الماديون إننا لدينا طريقتين مختلفتين فى التفكير فى الخصائص الذهنية: ممكن أن نفكر فيها بوصفها وعياً، ويمكن أن نفكر فيها بوصفها مادة. ولكن الماديين سينكرون إنه يوجد نوعين هنا من الخصائص فى الواقع. بوصفهما متعارضين لأحد الخصائص فإنهم فكروا فى الطريقتين.

فكر فى حالتى شخص له اسمان



انت تستطيع التفكير فى بوصفى جودى جارلاند أو بوصفى فرانسيس جيم.

فأنت لديك طريقتين للتفكير ولكن ليس معنى ذلك انه يوجد شخصين نستطيع التفكير فيهما.

خذ مثال درجة الحرارة والطاقة الحركية المتوسطة. فالأطفال تعلموا أن يفكروا في درجة الحرارة بلغة درجة حرارة الجسم. وبعد أن يتعلموا بعض العلوم، ربما يفكروا فيها بوصفها طاقة حركية متوسطة. هاتان طريقتان للتفكير ولكن يوجد كمية واحدة في الحقيقة.

ذلك يبين كيف إن الماديين سيتعاملون مع مثال «ماري»، ويعترفون إنه يوجد إختلاف «قبل/ بعد» الأصيل عندما خرجت «ماري» من منزلها. ولكنهم سيقولون إن هذا الأمر خاص «بماري» وهو يتطلب تصور جديد «الرؤية الوردية الحمراء»، وتلك طريقة جديدة في التفكير في التجربة.



الآن «ماري» قد شاهدت في الواقع شيئاً أحمر، تستطيع ان تتخيله ، قبل ذلك لا تستطيع أن تفعل ذلك.

ولكن هذا لا يعنى إنها لم تستطع ان تفكر فى التجربة على الإطلاق قبل ان تمارسها.  
إن ما تفكر فيه هو الآن خيالياً نفس التجربة التى لم تستطع قبل ذلك أن تفكر فيها  
علمياً.



وكون هذين النوعين من التصورات للتفكير فى التجربة متاحاً يجعلنا  
نضطرب فى تفكيرنا بحيث نعتقد إن الزوميين ممكن جداً حتى فى حالة  
عدم وجودهم.

وجود نوعين من التصور يجعلنا نعتقد إننا نستطيع أن نصف كائناً لديه تجارب أو  
تنقصه تلك التجارب فى آن معاً.

نستخدم تصوراتنا للخصائص الفسيولوجية والتركيبية لبدأ الفكرة الأساسية للزومبي  
المتحد وظيفياً وجسمانياً مع الإنسان العادى. ثم نستخدم تصوراتنا الخيالية للتجارب  
لإنكار تجارب الزومبي نفسه. ولكننا فى الواقع نسلّم بوجود التناقض. لأن خصائصى  
هى خصائص مادية، ولذلك فإن الزمبيون مستحيل وجودهم.

## الزومبيون مستحيل وجودهم

طبقاً للماديين ، فإن كرييك، يشبه شخصاً لم يدرك أن «جودى جارلاندا» و«فرانسيس جيم» هما نفس الشخص، ولذلك يصر على امرأة تستطيع أن تكون فى مكان ما بينما الأخرى لا تكون فيه. أو إنه مثل الطالب المتعلم تعليماً غير كاف يعتقد أنه ممكن من خلال مثالين من الغاز فى نفس درجة الحرارة، ومع ذلك يكون لهما متوسط قوى حركية مختلف، هذه الأشياء تبدو ممكنة ولكنها ليست كذلك.

وبطريقة مشابهة، يكون الماديون مع الزومبيين. ويبدو ذلك ممكناً ولكنه ليس كذلك.

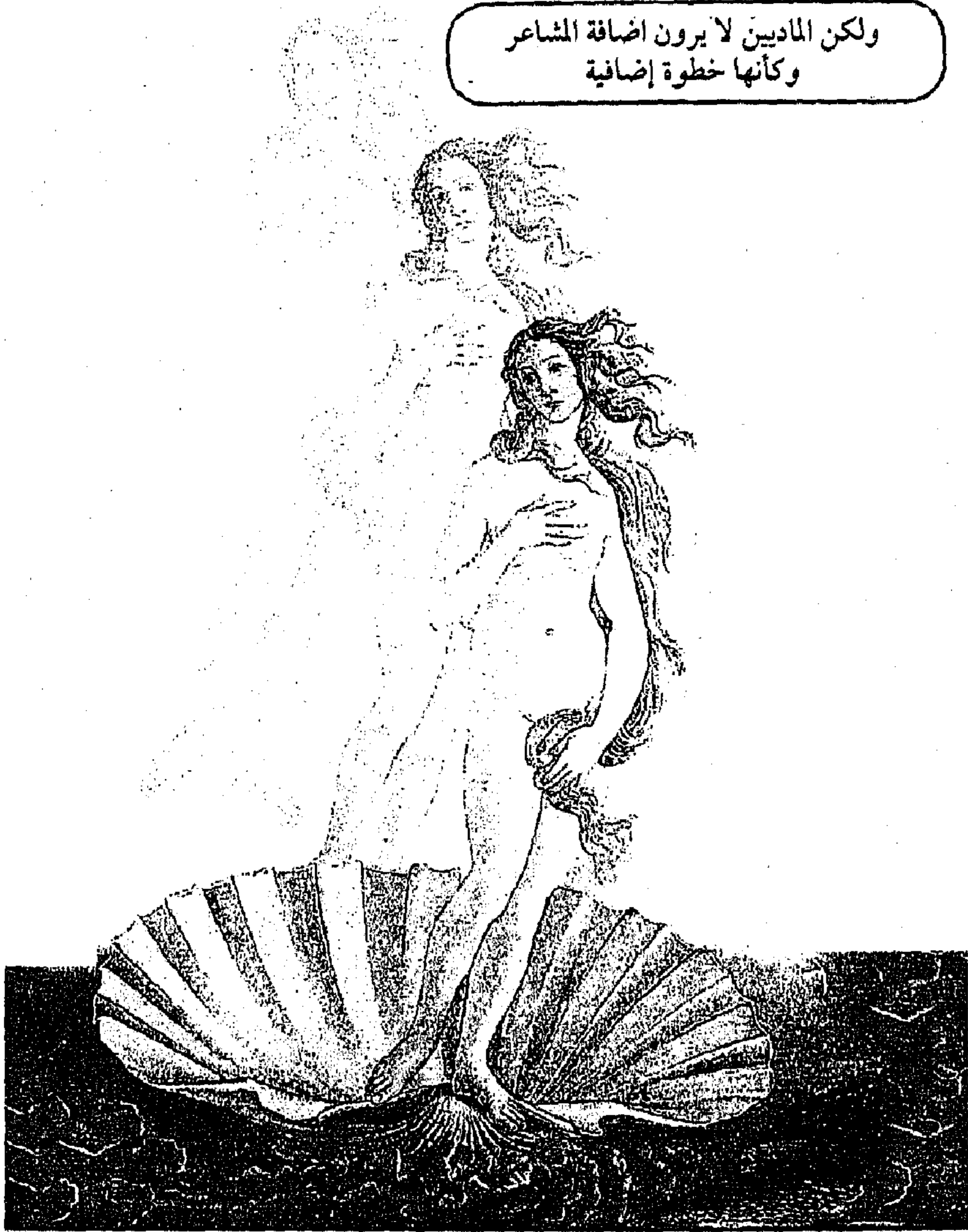


ولا حتى الله يستطيع أن يخلق الزومبي



من وجهة النظر الثنائية، فإن عمل الله لم يكن قد تمَّ عندما اكمل الله بناء اجسادنا المادية. كان لم يزل محتاجاً إلى أن يبيث فيها المشاعر. ولذلك فإنه يستطيع، إن أراد، ان يتركنا كزومبيين بواسطة الالات الموضوعه في تلك المرحلة ويستبعد المشاعر.

ولكن الماديين لا يرون اضافة المشاعر  
وكأنها خطوة إضافية



ولم تكن له أى امكانية ليوقف العمل فى المرحلة الزومبية، فهو ما أن يثبت الاجزاء الجسدية، حتى يستطيع ان يدخل المشاعر. فالجسم بلا مشاعر أبعد ما يكون حتى عن الله القدير.

## اسرار الوعي

الاتجاه المادى لم يقنع أحداً، والتوحيد بين الذهن والمخ يعد أقل إقناعاً من التوحيد بين جودى جارلانند وفرانسيس جيم، وحتى درجة الحرارة ومتوسط الطاقة الحركية. والدليل المقدم ان جودى ذهبت فى كل مكان ذهبت فيه فرانسيس، يعنى ان متوسط الطاقة الحركية يلعب نفس الدور السببى الذى تلعبه درجة الحرارة، ومن ثم فإن أى شخص عاقل سيتقبل تلك الأشياء على إنها متطابقة. ولكن الوضع يبدو مختلفاً مع الذهن والمخ.





الفيلسوف البريطاني كولن ماجن هو أحد هؤلاء الذين وجدوا إن التوحيد مستحيلًا ولا يطاق فقد سأل كيف تنشأ ظاهريات التصوير بالألوان من مادة رمادية مشبعة بالماء؟ بالنسبة لماجن فإن ذلك يفتقر إلى الإعتقاد بأن إدراكنا النابض بالحياة للألوان الزاهية يمكن أن يكون نفس الشيء كانبعاث الخلايا في قاع أدمغتنا الهلامية. وعدد من الفلاسفة الآخرين، بما فيهم توماس ناجل (تذكر الخفافيش) شاركوا ماجن في عدم تصديقه. بينما قدر ناجل أسباب الافتقار إلي توحيد الذهن مع المخ وذهب إلي أننا نفتقر إلى أي تصور كيف يمكن لهما أن يتحدا !.



وفي نفس الوقت فإن الفلاسفة المعارضين للمادية رفضوا العودة  
إلى الثنائية.....

فقد قبلوا أن العالم المتميز لحالات الوعي غير المادية لا بد أن يفتقر إلى لسلطة السببية على المادة وهكذا فإن النظرية الثنائية لا تستطيع تجنب عبثيات نظرية الظاهرة المصاحبة.

## الوضع الغامض

حتى إذا وصلنا إلى هذه المعضلة استنتجوا إن مشكلة الوعي أو الشعور تجاوز الفهم الإنساني. حتى إنها لا تكاد نجد لها حلاً. لا نستطيع العيش في حالة هوية بين حالات الوعي والحالات المادية، ولكن أيضاً لا نستطيع العيش بدون أحدهما (إن لم نقبل الضعف الذهني). إن ذلك لسريرى الفلاسفة إنه ينقصنا التصورات الصحيحة لفهمه . فأفكارنا الذهنية والمادية فجوة وبسيطة لدرجة إنها لا تسمح لأى تبصر حقيقى فى علاقة ما بين الذهن والجسم.



وربما السبب الذى يجعلنا لا نفهم الوعي أو الشعور هو نفس السبب الذى يجعل القردة لا تستطيع أن تفهم حساب التفاضل، فالتصورات المطلوبة لهذا الفهم تجاوز وجودنا.

## التأمل الغامض

مساجن (McGinn) نفسه لم يخش التفكير فيما ربما يكون مفقوداً، ويرى أن الواقع الحقيقي ربما وجد في الحيز اللامكاني في الزمن قبل «الإنفجار العظيم». وجاء المكان مع «الإنفجار العظيم».



وما أن يتطور المخ ويصبح شديد التعقيد، حتى يمكنه - بطريقة ما - البعد غير المكاني بأن يظهر ثانية في العالم الحديث بوصفه وعياً، أى نوعاً من الحفريات غير المادية من زمن ما قبل الإنفجار العظيم.

## تصورات خاصة بالوعي أو الشعور

أكانت تحومات الخيال عند ماجسن ضرورية؟ الماديون سيحتجون بأن الذين يميلون إلى الغموض استسلموا بسرعة جداً. ولكنهم لم يعطونا سبباً كافياً حتى لا نضع أقدامنا على أرضية هوية الذهن والدماع. وفي النهاية فإن قضيتهم تركز على شيء أكثر من ارتكازها على شكهم العقيم في فكرة إن المادة الرمادية المشبعة بالماء ربما تشكل «ظاهريات التصوير بالماء».

بالطبع، فإن الماديين يمكن ان يتفوقوا على إن معادلة الذهن والدماع هي حدس مضاد ...



وربما ما يزال الماديون قادرين علي تقديم تفسير لماذا النشاط الذهني الدماغى يجب ان يبدو بديهية مضادة، حتى لو كان ذلك حقيقة. ويمكن ان يميلوا إلى نوع خاص من التصورات التخيلية التي نستخدمها عندما نفكر في المصطلحات الذهنية بوصفها وعياً.

هذه التصورات مثل التي اكتسبتها «ماري» عندما غادرت منزلها الوهمي ورأت الورد الحمراء لأول مرة. فهي قد اكتسبت القدرة التي افتقدتها قبل ذلك لتفكر في التجربة وذلك بإعادة خلقها في خيالها. إنها طريقة خاصة مبهرة في التفكير في تجارب الوعي. وذلك لماذا تكون الطرق الأخرى في التفكير في حالات الوعي هي طرق عقيمة بالمقارنة. فطبقاً للنظرية المادية فإن تجربة الألوان متحدة مع النشاط الموجود في قشرة الرؤية المخية. ويمكن ان نفكر فيها إما بوصفها نشاط للمخ (المادة الرمادية المشبعة بالماء) أو بإعادة تفعيل التجربة (ظاهريات التصوير بالألوان).

ولذلك فإنه يبدو كافياً وبصورة طبيعية، إننا عندما نفكر في الطريقة السابقة، بطريقة أو بأخرى، فإننا نترك التجربة نفسها، لأننا لم نقبل تفعيلها.



هذا لا يعنى إن الفكرة المخية (المادة الرمادية المشبعة بالماء) لا تكون هي نفس الشيء بالضبط كالفكرة المتخيلة

يوجد سبب جيد يجعلنا نفترض ان كلا التصورين يشيران إلى شيء واحد

إننا يجب ألا نسمح لأنفسنا بأن نختار من تلك النتيجة المحسوسة بواسطة الحقيقة الخاصة وهي إننا لدينا طريقة خاصة في التفكير في تجارب الوعي - وخاصة بإعادة تفعيلها أو تنشيطها.

## كل واحد يريد نظرية

وصلت المناقشات السابقة لعلاقة الذهن بالمخ إلى مستوى تجريدي مناسب، فقد سألنا عما إذا كان الذهن الوعى متحداً مع المخ - المادية - أو يشكل عالماً زائداً من الحقيقة - الثنائية - أو الشيء كله صعب لدرجة إننا لا نستطيع فهمه - نظرية الغموض. لم نتوقف عن السؤال أى من أجزاء المخ هى المرتبطة بالوعى. وبالتحديد فأى اجزا الذهن تخضع لتجربة الوعى؟ وإنه لمن الواضح جداً إنه ليس كل الاجزاء تفعل ذلك. وهناك كثير من العمليات التى تحدث فى المخ والتي ليس لها نظير وعى، من انتاج الهرمونات إلى دور التنفس. إننا نحتاج نظرية للشعور.

هذه النظرية ستخبرنا ما هو المطلوب للوعى

وستميز الانشطة الدماغية التى تخضع للوعى من التى لا تخضع له

ومن الحظ، لو اخبرتنا تلك النظرية أياً من الحيوانات لديها وعى

وما أن توحد النظريات انواع عمليات المخ التى تخضع للوعى، حتى نكون قادرين على اختبار العمليات المتشابهة التى تحدث فى القطط والاسماك والقواقع. وفى الواقع فإن هذه المقارنات ليست دائماً مباشرة أو واضحة المعالم، كما سنرى. بشيء من الفضول فإن البحث عن نظرية للوعى بهذا المعنى مستقلة سواء إن كانت تؤمن بالنظرية المادية أو الثنائية أو حتى نظرية الغموض. فأياً من هذه الفروض الميتافيزيقية ستتبنى، فأنت مازلت مهتما بتطابق العمليات المادية التى تكفى لتخضع للوعى. وبالطبع فإن الماديين مايزالوا يريدون ان يطابقوا الوعى الظاهرى مع تلك العمليات المادية. بينما يعتقد علماء النظرية الثنائية فى الوعى بوصفه شيئاً «زائداً» يصاحب العمليات المادية، أما علماء مذهب الغموض فإنهم سيقولون إن الموضوع صعب جداً بصورة لا نستطيع فهمها.

ولكن هذا الاختلاف يجعل هناك قدراً من الفرق في شكل النظريات التي تطورت. ومهما كانت تلك الميتافيزيقا فالهدف هو تطابق العمليات الدماغية التي تخضع للوعى. وفي الحقيقة فإن مؤيدى نظريات الوعى ليسوا دائماً فى جلية من امرهم إن كانوا يفكرون فى المذهب المادى أو الثنائى أو نظريات أخرى.



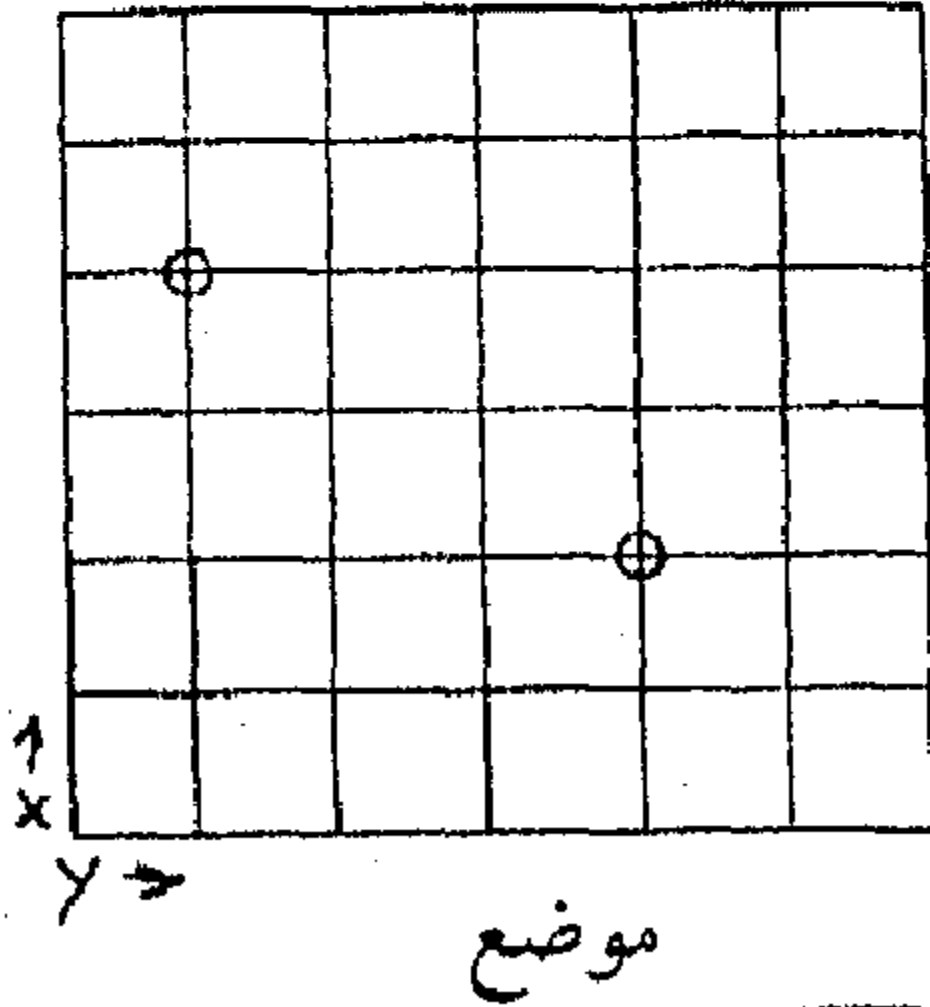
ومازلنا لسنا بحاجة للاختلاف حول هذا، كما تقدم فإن البحث عن نظرية للوعى يمكن أن يقدم ولو بطريقة مستقلة الاختيار بين النظرية المادية والثنائية ونظرية الغموض. ومن الآن فصاعداً فأنتى سأجهل الخلافات الميتافيزيقية، وسوف أركز على الطموح المشترك لتوحيد العمليات المادية التى تخضع للوعى.

## التذبذب العصبى

كثير من العلماء من مختلف المجالات يبحثون دائماً عن الكأس المقدسة لنظرية الوعى. واحدهم هو الذى ساعد فى اكتشاف حمض الـ DNA، والحائز على جائزة نوبل فى الكيمياء الحيوية وهو فرانسيس كريك. ومن خلال عمله بالمشاركة مع عالم النفس كريستوف كوخ، فإن كريك طور النظرية التى ترى إن مفتاح الوعى يكمن فى النماذج الضاربة للتذبذبات العصبية الموجودة فى القشرة المخية للرؤية فى المدى ما بين ٣٥ - ٧٥ كيلوهيرتز.



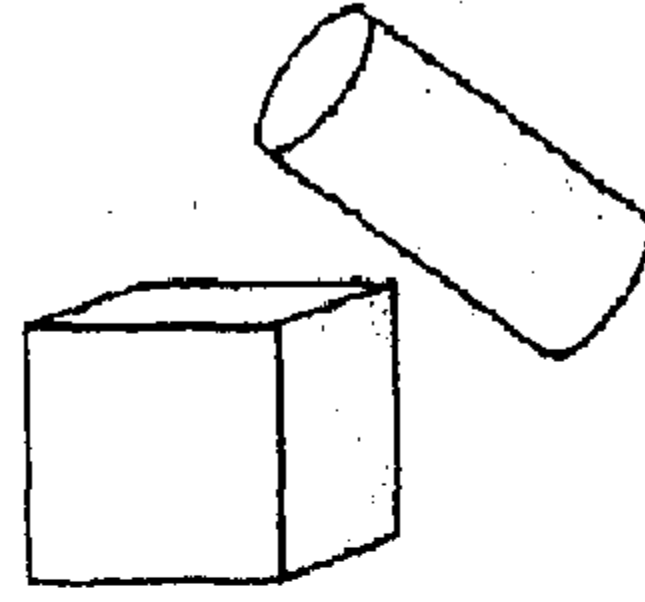
عندما نرى الاشياء، فإن سمات مختلفة لتلك الاشياء تعمل فى أجزاء مختلفة من القشرة المخية للرؤية



موضع



لون



شكل



قبة

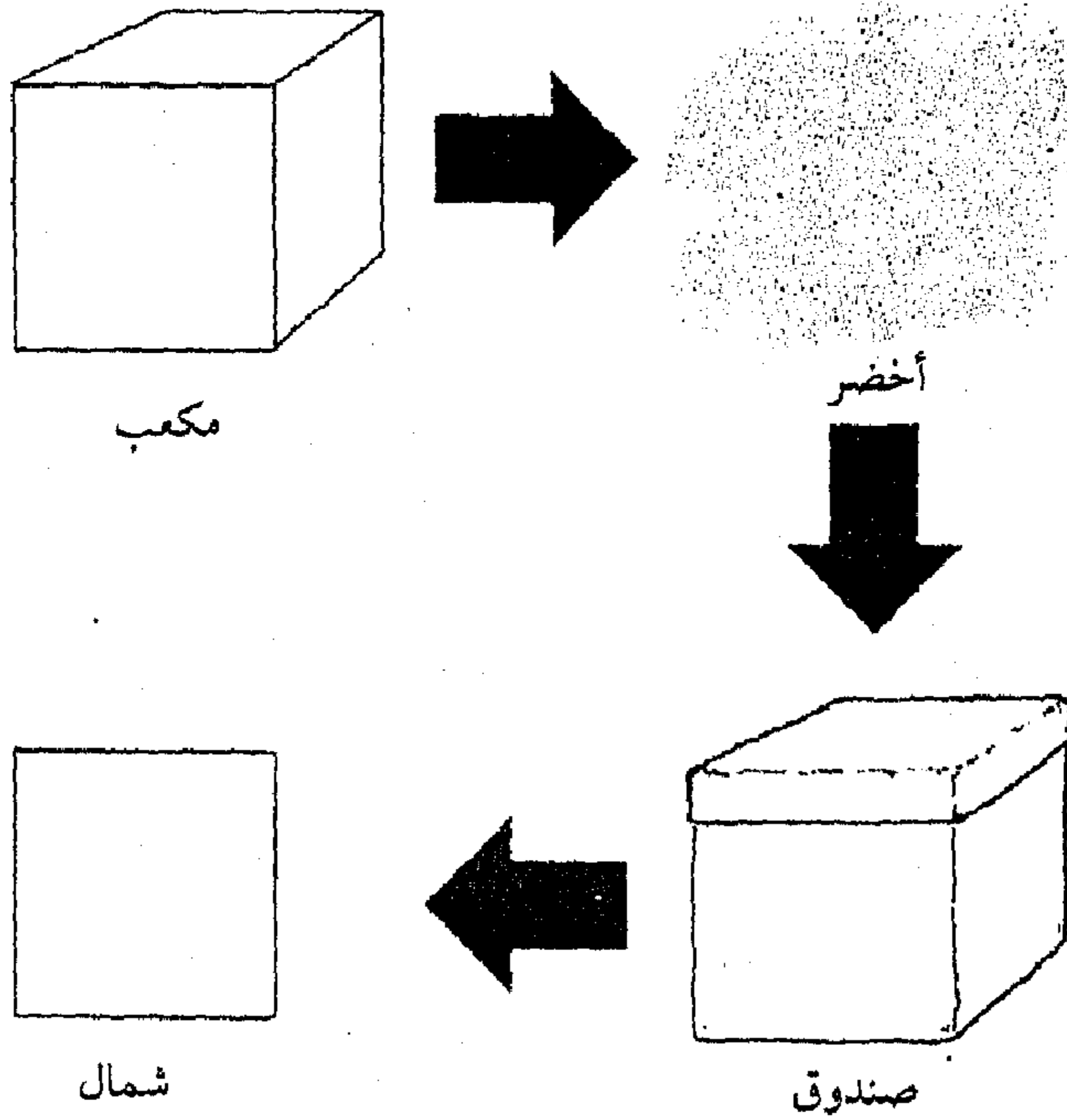
احدى المناطق المخية ستعامل مع الألوان والأخرى مع الأشكال والثالثة مع الأماكن والرابعة مع التصنيفات ... إلخ

ولذلك فإنك إن رأيت صندوقاً مكعباً أخضر على الشمال، وقبعة اسطوانية على اليمين، فإنك ستسجل اللونين الأحمر والأخضر فى منطقة الألوان، والمكعبات والاسطوانة فى منطقة الأشكال، والشمال واليمين فى منطقة المكان، أما الصندوق والقبعة فى منطقة التصنيف.



وهذا يخلق مشكلة واضحة. كيف يتأتى لنا ان نربط اجزاء الصندوق الأخضر بالمكعب الذى هو على شمالنا معاً ثانية؟ لنحصل على ادراك غير مترابط من الأحمر والأخضر والشمال واليمين... الخ، إنه يبدو أننا لابد أن نضع الشكل المكعب ثانية مع الأخضر والصندوق والشمال أكثر مما هو مع الأحمر والقبة واليمين.

وهذا هو المكان الذى تساعد فيه الذبذبات. الأشكال المختلفة للشيء الواحد مرتبطة بالموجات الدماغية التى تكون على نفس التردد فى مدى ما بين ٣٥ - ٧٥ ك/هـ، والتى تكون فى شكل (القمم والقيعان) تحدث فى نفس الوقت، والأشكال المختلفة للأشياء الأخرى ستكون مرتبطة بطريق متشابهه بالموجات الدماغية ولكن بترددات وأشكال مختلفة. وهكذا فإن هذه الأمواج المميزة تمكن المخ من تتبع الرؤية الذى عليه لابد أن تكون خصائص الرؤية مترابطة معاً لتشكيل إدراك رؤية الأشياء لدينا.



وعموماً فإن كريك وكوخ جادلوا بأن هذه الذبذبات المترابطة هى متلازمات عصبية لوعى الرؤية. وفى نظريتهما فإن الدور المتحد الذى تلعبه الموجات الدماغية التى تصف ادراك الوعى البصرى.

## الدرأونية العصبية

عالم النفس الأمريكي جيرالد اديلمان والفائز البارز بجائزة نوبل هو الذي تحول إلى دراسة الوعي والشعور قرب نهاية حياته العلمية، وكان يأمل تتويج نجاحه السابق بآخر يكون إنجاز عظيم له.  
يرى اديلمان المخ من منظور «الدرأونية العصبية».

يبدأ المخ بوفرة من الاتصالات العصبية، أما تلك التي لا يشجعها المثير العصبى تذبل وتموت



نتيجة هذا التطور العصبى، طبقاً لمقولة اديلمان، هو نظام خرائط عصبية متصلة ببعضها، كل واحدة مسئولة عن أشكال مختلفة للرؤية والادراك الحسى الأخر. عندما يستقبل الذهن بعض المثيرات الجديدة فإن خرائط كثيرة مختلفة تصبح نشطة وتبدأ فى ارسال بعضها للبعض الأخر.

## الدوائر الداخلية

مثل هذه النماذج لنشاط الاتصال المتداخل تسمى «الدوائر الداخلية». هذه الدوائر العصبية الداخلية تستمر في التطور بوصفها تجربة تتجمع والاتصالات بين الخلايا العصبية عرضة لانتقاء عصبى طبيعى أكثر.



اعتبر اديلمان تطور كل بنية من الدوائر الداخلية بمثابة الأساس لإدراك الوعى. الاتصالات بين الخرائط تكون شكل الذاكرة وهذا يساهم فى التصنيف الحسى للمعلومات القادمة. والدوائر الداخلية تلعب دوراً - كما يرى اديلمان - فى التفكير والاستدلال وفى السيطرة على السلوك.

## التطور والوعي

حديث دارون، بل ربما تبدو نظريته العامة في تطور الكائنات عن طريق الانتقاء الطبيعي يمكن ان يساعدنا في إلقاء الضوء على الوعي.

والحديث عن الغرض التطوري لبعض الصفات تساعدنا بصورة أحسن في فهمه. فما أن نعرف ان الغرض التطوري من القلب هو ضخ الدم، أو الغرض التطوري للريق ليساعد في هضم الطعام، حتى نفهم بصورة أفضل هذه السمات ...



وقد اتفق الماديون (وأصحاب مذهب الظاهرة المصاحبة) وأنصار الثنائية على ان خصائص الوعي لا تنتج أية آثار جسمية، بعيداً عن تلك التي ينتجها المخ في كل حالة.

ولكن الفهم التطوري يستبدل النتائج، فالنتعرف على الغرض التطوري لسمة ما يعنى التعرف على بعض النتائج التى تساعد على البقاء.

إننا لدينا قلوباً هذه الأيام لأن قلوب ضخ الدم  
ساعدت أسلافنا



يسيل لعابنا اليوم لأن الريق أو اللعاب ساعد أسلافنا  
على هضم الطعام

هذا معناه ان التطور لم يوضح لماذا تخضع عمليات دماغية  
معينة للوعى بينما لا تخضع عمليات أخرى

ولا يستطيع التطور أن يفعل ذلك إلا إذا كان فى الوعى أو الشعور بعض النتائج التى تدعم البقاء بخلاف ما تحدثه العمليات العلميات الدماغية. ولكن الوعى ليس لديه مثل هذه النتائج أو الآثار. لم يبق أسلافنا على قيد الحياة لأن عملياتهم الدماغية انتجت الوعى. كانوا سيقون احياء حتى لو كانوا مثل الزومبيين، وكان المخ تنتج بأى حالة من الأحوال نفس التأثيرات المادية.

## غرض الوعي

بالطبع فإن فلاسفة الذهن الماديين، وهم الذين وحدوا بين الوعي ما بين العمليات الدماغية المعنية، سيفهمون ان الإدراك بمعنى ما له آثار - أعني تلك الآثار التي تنتجها العمليات الدماغية. وبهذا المعنى فإن الماديين - على الأقل - سيكونون قادرين على نسب الأغراض البيولوجية إلى الوعي.

ولكن لاحظ حتى مع الماديين، فإن هذا لن يساعدك على ان تقرر أياً من العمليات الدماغية تخضع للوعي في المقام الأول.



ليعرف علماء المذهب المادى عن الأغراض التطورية للوعي، بوصفها أنشطة دماغية أخرى معارضة، فإنهم احتاجوا أولاً أن يعرفوا أياً من الأنشطة الدماغية تشكل الوعي وأياً منها لا تشكله، فإنهم احتاجوا نظرية الوعي قبل التطور التي يمكن ان تخبرهم عن اغراض الوعي. وهكذا فإن الميل إلى التطور ادخلهم في دور منطقي.

## اخفاقات نظرية الكم

هناك منظور نظري تأملى ينظر إلى الوعي على أن له نتائج الخاصة. وهذه النظرة هي التي تربط الوعي بظواهر الكم، وخاصة اخفاق وظائف موجات الكم. ميكانيكا الكم هي نظرية غريبة جداً. فالاحتمية (إن الله يلعب النرد) هي جزء من تلك الغرائب.



وفي الحقيقة، فإن كثيراً من ميكانيكا الكم  
لاحتمي على الإطلاق

مع ان الجزء الأكبر من ميكانيكا الكم يصف أنظمة فيزيائية بلغة  
وظائف الموجات التي تتور (حتمياً) طبقاً لمعادلتى هذه :

$$\frac{\partial^2 \psi}{\partial x^2} + \frac{8n^2 m}{h^2} (E - V) \psi = 0 \quad (1887 - 1961) \text{ ايرون شرودنجر}$$

من هذا المنظور فإن ميكانيكا الكم تشبه الميكانيكا الكلاسيكية في الفيزياء السابقة، التي تخبرنا قوانين الحركة عن كيفية الأوضاع وسرعات الضوء لأي نظام للجسيمات التي ستتطور حتمياً مع الزمن.

## كيف تختلف فزيقا الكم

الاختلاف هو ان وظائف موجات الكم لا تحدد أوضاع وسرعات الضوء بما هي كذلك، بل على سبيل الترجيح للجزئيات التي تتحول إلى أوضاع وسرعات مختلفة عندما نجرى عملية القياس.



وتلك القياسات - وبطريقة ما - تجعل موجات الكم - التي تعترف بصورة اساسية بالأوضاع والسرعات البديلة والمختلفة - تنهار بصورة لا يمكن الجزم بها إلى قيم غير متناهية.

ومع ذلك فإن هذا الجانب من التغيير لم تتنبأ به معادلة شرودنجر، وهناك خلاف حاد حول أفضل وضع لفهمها.



## قطة شرودنجر

التجربة الشهيرة ذات الاهتمام التي اجريت على «قطة شرودنجر» عملت موضوع رسم بياني. وضعت القطة المسكينة في صندوق محكم الغلق مع كبسولة من الغاز السام، وهيئة الكبسولة لتقذف بالغاز السام في حالة ما إذا اطلق الكترون من مدفعة الالكترونات تصيب النصف الأعلى من شاشة المؤثر الحساسة ولكنها لا تصيب الجزء الأسفل.



الوظيفة الموجية لهذا النظام الفيزيائي الخارجي تعطى الالكترون فرصة مساوية لضرب النصف الأعلى والأسفل للشاشة. ولذلك فإن مصير القطة لا يتحدد حتى تنهار الوظيفة الموجية، ويتحدد بناء ذلك أي نصف من الشاشة يصيبه الالكترون.

ولكن متى يحدث ذلك ؟ ومتى تنهار وظيفة الموجات ؟ ومتى تصبح الأشياء غير محددة ؟ ومتى يصدم الالكترون الشاشة ؟ ومتى تتنفس القطعة أول مرة السم أو الهواء ؟ ومتى تموت أو تحيا القطعة ؟ لم نخبرنا معادلة شرودنجر نفسه بالإجابة. إنك فقط تكون سعيداً برؤية القطعة في الوضع الخاص وغير النهائي للحياة والموت، وكما ترى الالكترون في وضع خاص مساره المتصاعد أو الهابط.



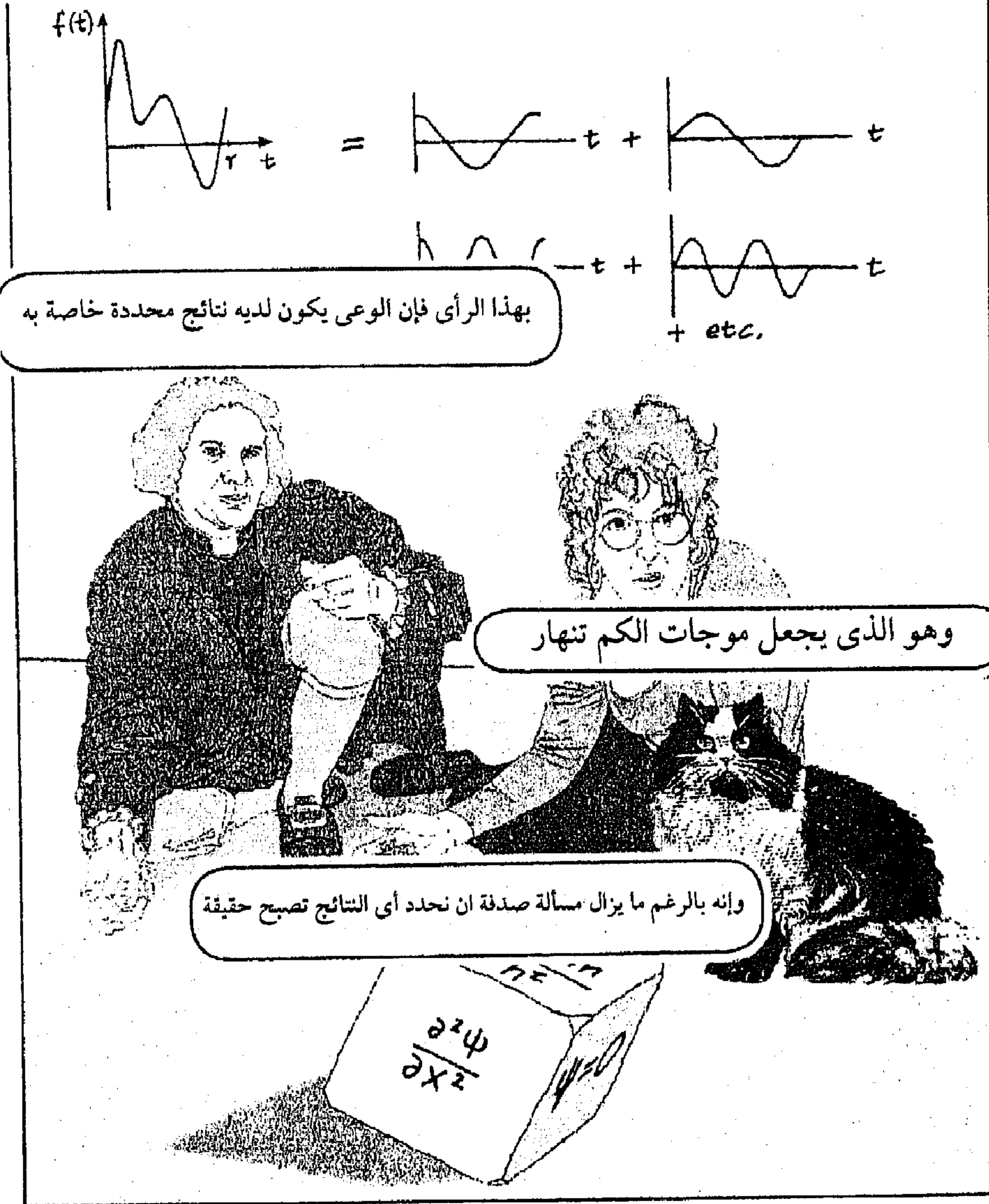
## وعى الكم

رأى جرى يرى أن موجات الكم تنهار عندما تتفاعل مع الوعى. ولكن هناك شيئاً نريد أن نحدده حتى يدركها ملاحظ الوعى. وإن كان هذا صحيحاً، فإن قطة شرودنجر لم تمت أو تحيا نهائياً حتى يفتح الملاحظ الواعى الصندوق وينظر فى داخله. وبالطبع فإن القطة ليس لديها وعى بنفسها. فى مثل هذه الحالة فإن الأشياء تصبح محددة بمجرد أن تسجل على وعى القطة.



والفيزيائى الأمريكى هنرى ستاب أحد هؤلاء الذين يفضلون مثل هذا التفسير لميكانيكا الكم. وقال ستاب: إن موجات الكم تنهار عندما تختار الأدمغة الذكية واحداً من بين إمكانيات الكم البديلة بوصفها اساس الفعل فى المستقبل.

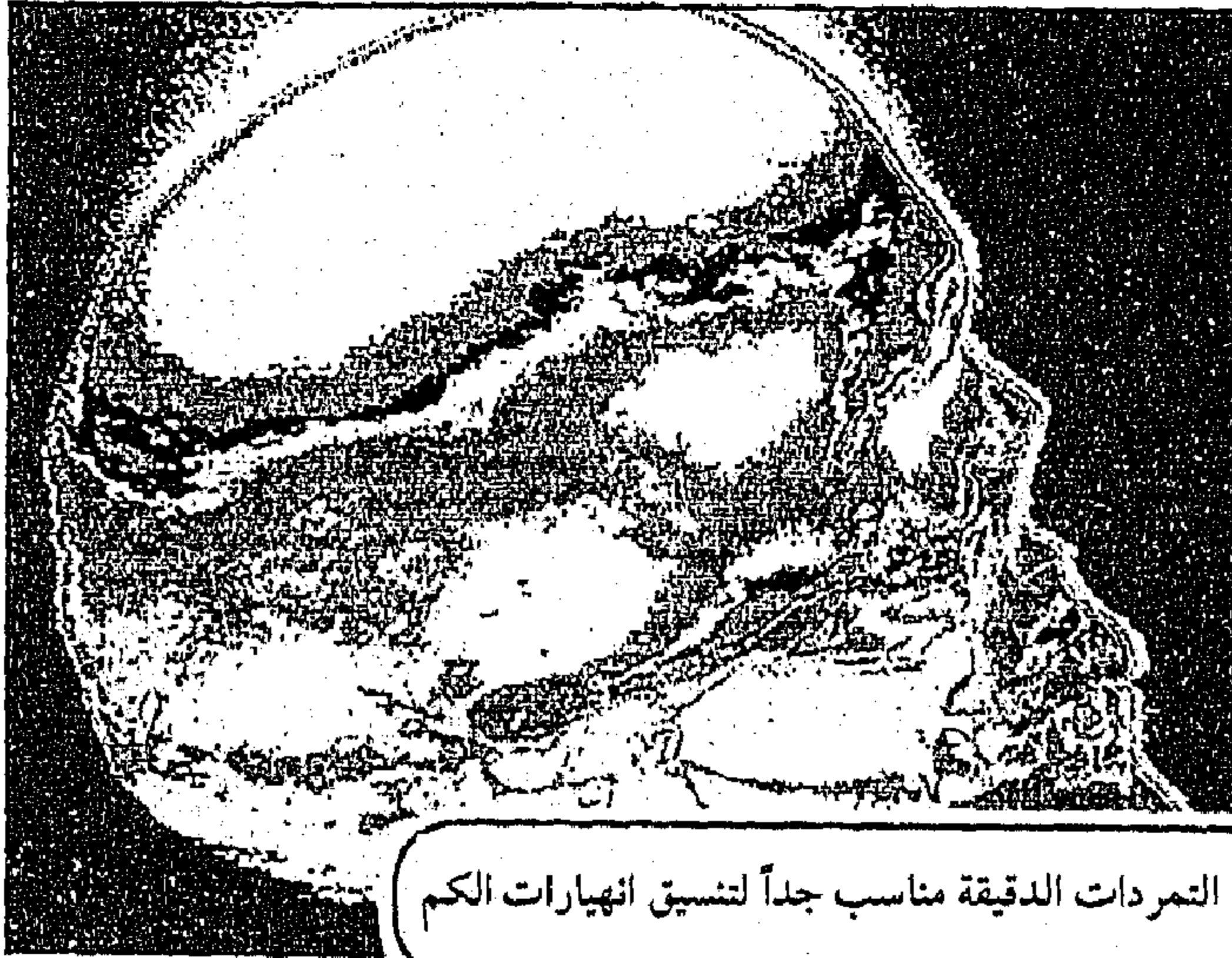
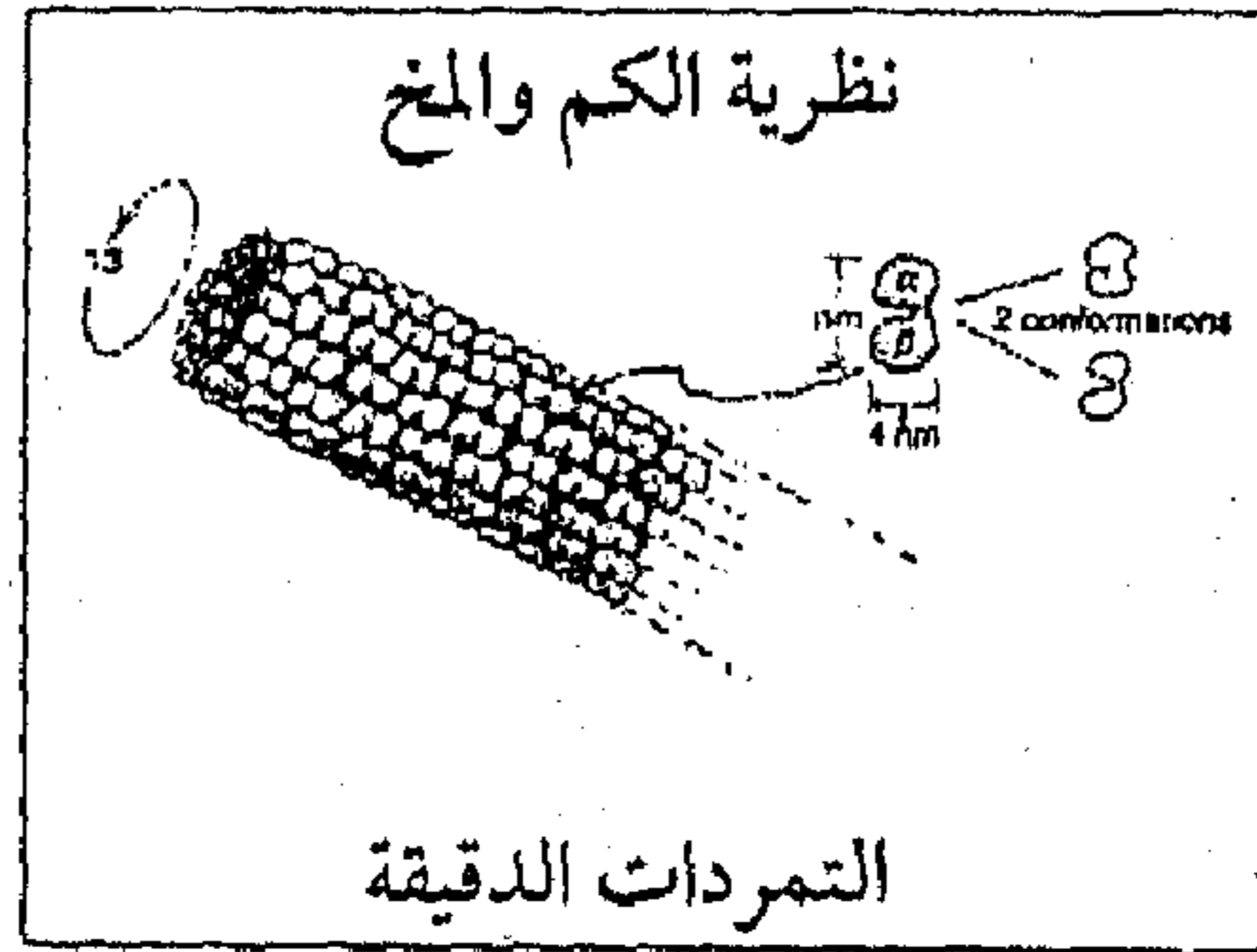
وبالنسبة لستاب فإن هذا التفسير لميكانيكا الكم هو في نفس الوقت نظرية للوعي أو الشعور، وبالتحديد فإن اجزاء المخ المتضمنة في انهيار الكم تشكل الوعي.



ملاحظة الوعي تؤكد ان القطة لها مصير محدد، ولكن لعبة النرد التي يقوم بها الاله هي التي تقرر أى مصير هذا - سواء تحولت القطة للحياة أم الموت. ناقش ستاب الفاعلية السببية التي تسمح للوعي بأن يخدم الغرض البيولوجي، ودورها أن تزيل الحقائق البديلة، ومن ثم تسمح لنا بصورة أفضل ان تخطط افعالنا.

## رابطه أخرى لميكانيكا الكم

المفكر الآخر الذي ربط الوعي بميكانيكا الكم هو روجرز بنروز - استاذ كرسي روس بول للرياضيات في جامعة اكسفورد. أدرك بنروز أن الوعي مرتبط بالنشاط في التمردات الهيكلية الخلوية الدقيقة والتركيبات البروتينية الاسطوانية تمثل الكوبري أو السقالة للخلايا الحية، بما فيها الخلايا العقلية.



كان لبنروز اتجاه مختلف عن ستاب بصدد انهيارات الكم، فاقترح إنه ربما تكون تأثيرات الجاذبية هي المسؤولة. ودور التمرّدات الدقيقة ان توصل موجات الكم، حتى بداية الجاذبية للإنهيار.

## انهيارات الكم ونظرية جوديل

بالنسبة لبروز فإن الوعي هو سبب غير مستقل يسبب انهيارات نظرية الكم. واكثر من ذلك فهي الطريقة التي من خلالها تثبت انهيارات نظرية الكم نفسها في عقولنا. ولعبت نظرية كارت جوديل (١٩٠٦ - ١٩٧٨) عن عدم كمال عالم الحياة دوراً في نظرية بنروز. ونظرية جوديل تبين أنه لا يوجد نظام بديهي قوى بدرجة كافية لإنتاج كل حقائق علم الحساب. وطبقاً لبروز، فإن هذا يوضح إن العقل الإنساني لا بد أن يكون فيه - ولو بطريقة ما - قوى غير حسابية التي تذهب إلى ما هو أبعد من القوانين والبديهيات.



ولم يتفق كل المناطقة على هذا التدخل، غير أن ذلك لم يمنع بنروز عن افتراح ان عدم وجود الملكة الحسابية للوعي ينبعث من ارتباطه بميكانيكا الكم.

وحتى لو نحينا جانباً نظرية جوديل ، فإنه توجد شكوك أخرى حول الرابطة المفترضة بين الوعي وميكانيكا الكم. اتهم النقاد المفكرين من امثال ستاب وبنروز بتكديس الاسرار بعضها فوق بعض.



## نظرية حيز العمل الكونية

بعض المنظرين المعاصرين الآخرين يوحدون بين الوعي والحالات التي تلعب دوراً رئيسياً في الاتصال داخل الإدراك الإنساني. وقد طور عالم النفس الأميركي برنارد بارز نظرية حيز العمل الكونية للوعي.

وقد ادرك بارز ان هناك عدداً متميزاً من أنظمة عمليات معلومات الإدراك في مخ الإنسان، بما فيها مختلف الأوضاع للإدراك، والخيال، والانتباه واللغة. وكل من هذه الأنظمة الفرعية للمخ له مهمته المحددة التي يؤديها، وكثيراً من عملياتها تحدث تحت مستوى الوعي.





هكذا فإن نظرية حيز العمل الكونى هى تبادل معلومات «وهي تشبه السبورة فى حجرة الدراسة، أو محطة الإرسال التليفزيونى» (بارز ١٩٨٨) بعض الأنظمة الفرعية يمكن أن تحلل، وتفسر معلومات نظرية حيز العمل الكونى. وافترض بارز ان هذه الإمكانيات العامة هى التى تشكل الوعى.

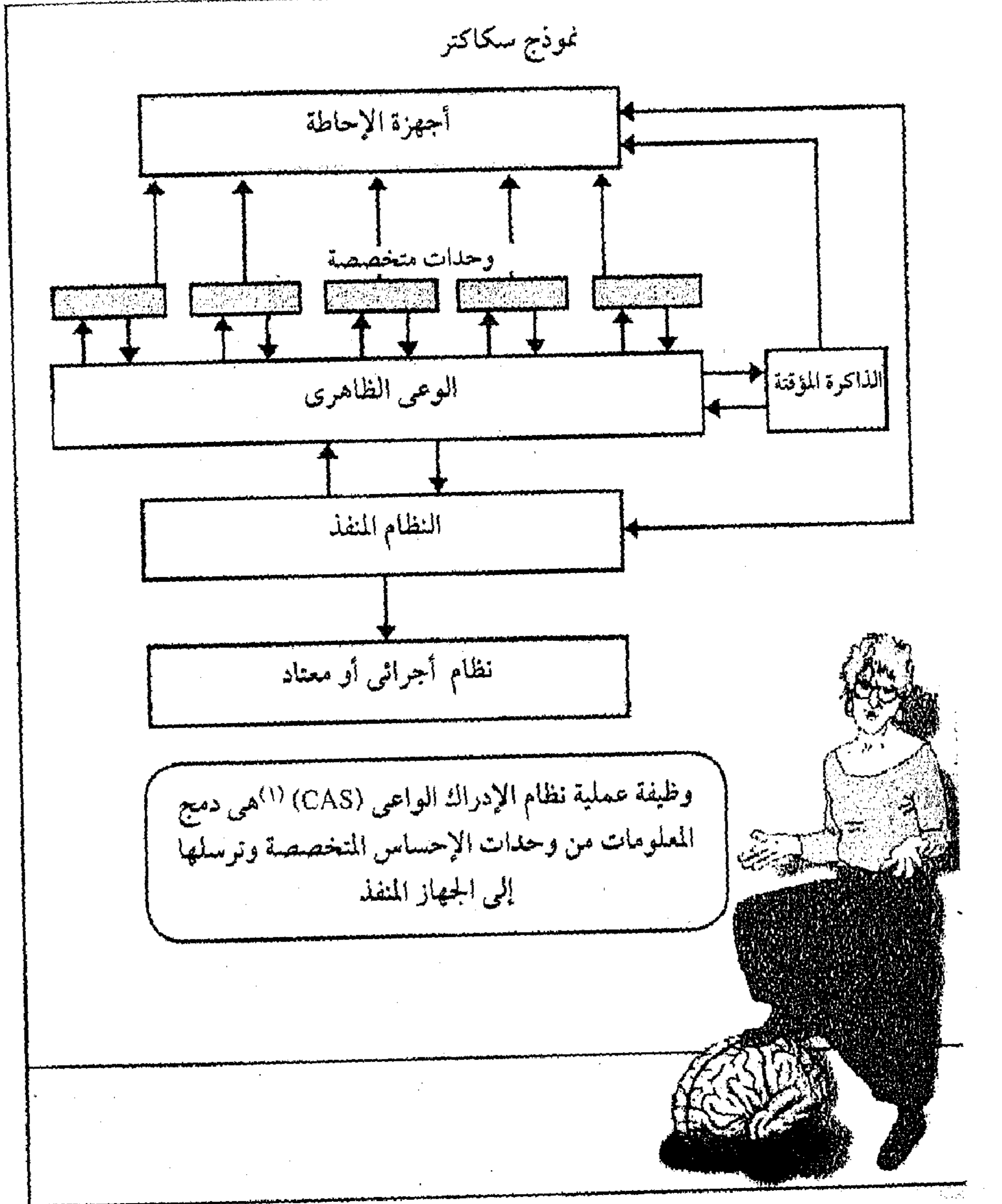


المعلومات التى تصل حيز العمل الكونى تكون واعية : بينما ذلك الذى ينحصر فى الأنظمة الفرعية الخاصة بظل غير واع.

فهم بارز يوضح بطريقة جيدة تداخل عمليات الوعى (الشعور والاشعور) واللاوعى فى الادراك وبعض القدرات الذهنية الأخرى.

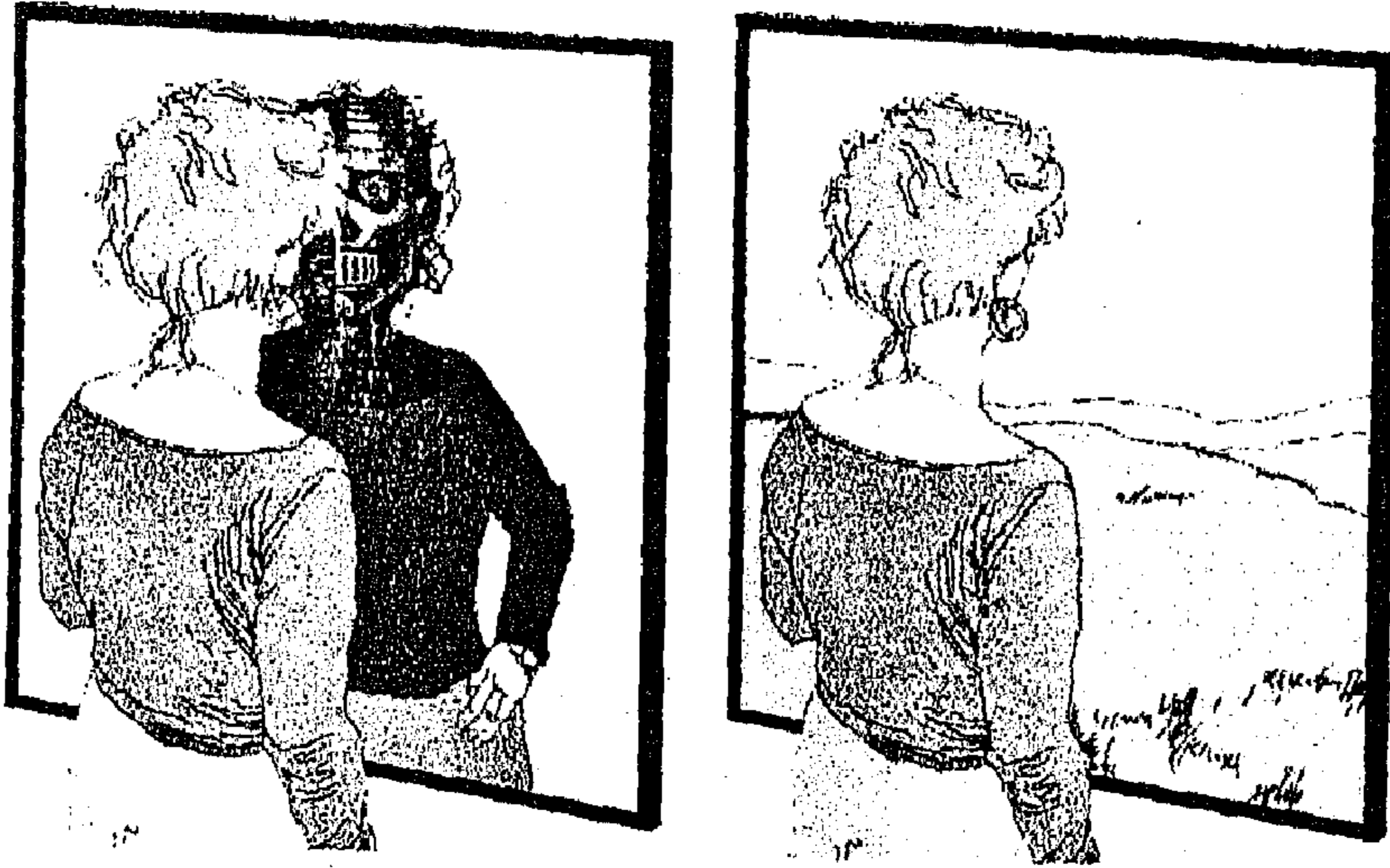
## الإدراك الواعي لنظام المعلومات

نظرية مشابهة فسرت الوعي بأنه الدور المركزي في عملية المعلومات واتخاذ القرار التي طورها علماء النفس الآخرون. مثل د.ل. سكاكتر الذي ذهب إلى أن الوعي الظاهري يتكون من عملية نظام الإدراك التي تتوسط بين وحدات المعرفة المتخصصة مثل الرؤية والسمع من جانب والنظام المنفذ الذي يسيطر الاستدلال والفعل من جانب آخر.



(1) اختصار لعبارة Conscious . Awareness system أي نظام الإدراك الواعي « (المراجع).

تستقبل نظام الإدراك الواعي أيضاً معلومات من مخزن الذاكرة المؤقتة، علي نحو ما نسترجع وننحن في حالة وعي التجارب السابقة، ومن نظام التنفيذ نفسه، عندما ندرك التفكير والخطط الخاصة بنا.



أهم نقطة عند سكاكتر هي ان معلومات الوعي تلاحظ اتخاذ القرار وذلك عن طريق التنفيذ، وكل هذه المعلومات قد اتخذت طريقها وتوحدت بواسطة عملية ادراك نظام الوعي .  
لاحظ بصفة خاصة أنه لا توجد أسهم مباشرة من الذاكرة المؤقتة أو وحدات المعرفة المتخصصة إلي النظام المنفذ .

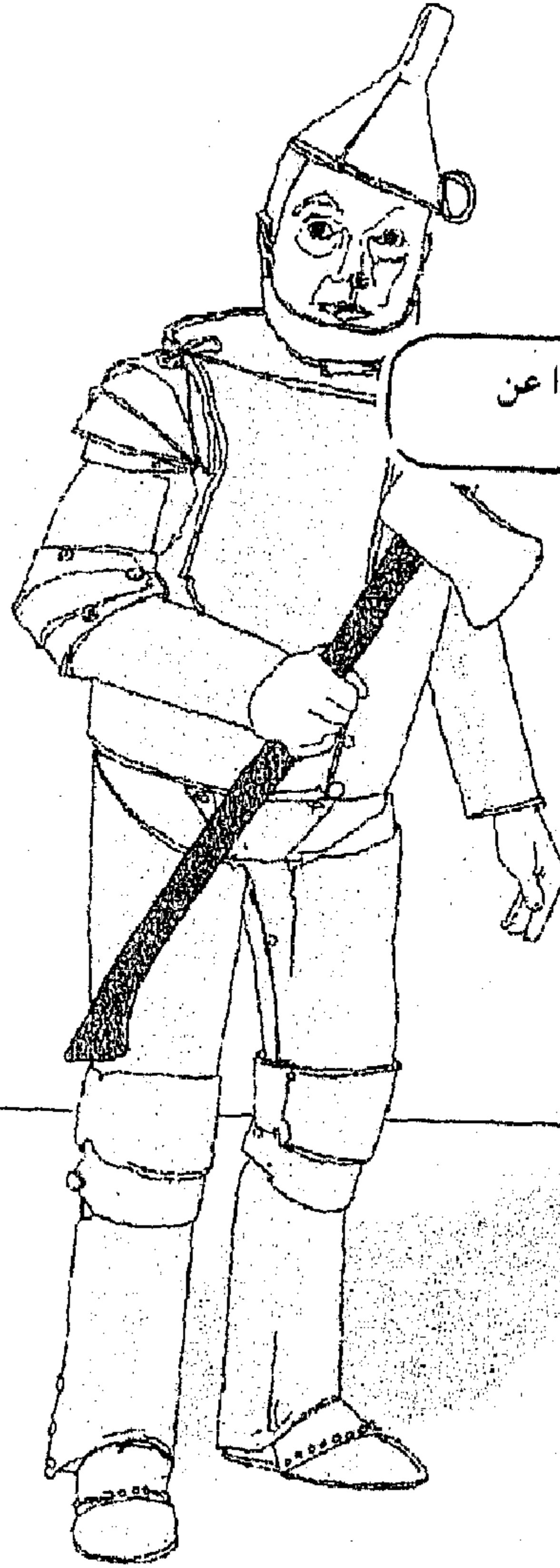
## حقوق متساوية لما هو ناشئ خارج نطاق الأرض

كل نظرياً الشعور أو الوعي التي ذكرت سابقاً تفتح باباً واسعاً للاعتراض عليها. فكلها تفسر الوعي بمصطلحات انسانية. فهي تربط الوعي تحديداً بأشكال فسيولوجيا الإنسان وعلم النفس - التذبذبات التي في (القشرة المخية) والوحدات الخلوية الهيكلية والانتباه الحسي واللغة والسمع ومخازن الذاكرة المؤقتة.



شيئاً واحداً يمكن تعتقد فيه وهو ان مشاعر المخلوقات الأخرى، مثل الاخطبوط لا بد أن تكون مختلف عن مشاعر الإنسان. ورأينا ادلة على ذلك التمييز الواضح سابقاً.

ولكنه قول يشوبه القصور بأن المخلوقات غير الإنسانية لا نستطيع أن يكون لديها مشاعر على الإطلاق. بعض المفكرين (على الرغم من أنى لست منهم) افترضوا وناقشوا أن لكل المخلوقات الأرضية (مثل القطط والكلاب والشمبانزى) ينقصها الوعي.

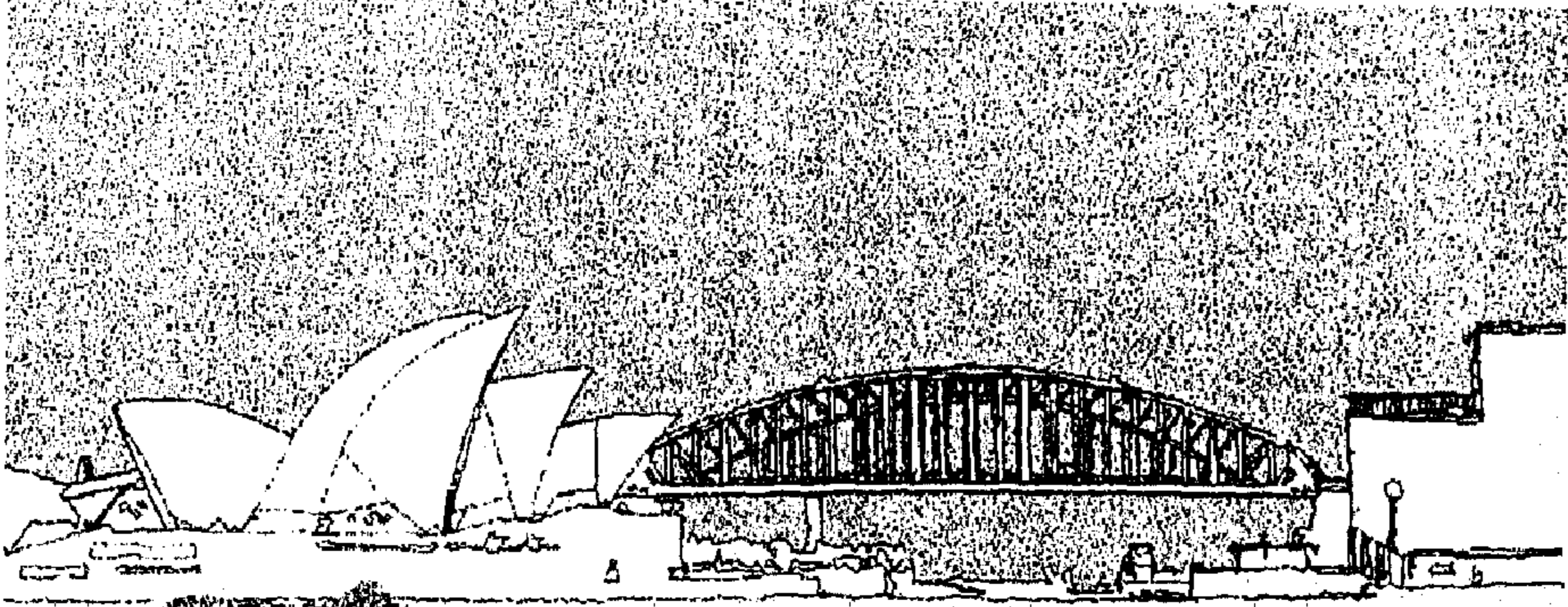


ولكن حتى لو سلمنا بذلك، فماذا عن  
امكانية اشكال الحياة الغريبة

ومن المؤكد أن الكائنات غير الأرضية الذكية يمكن أن تكون لديها ادراك، حتى لو كان تركيبها يختلف كلية عن الإنسان - بدون قشرة مخية مثلاً، أو سمع أو حتى ذاكرة مؤقتة. ولكن النظرية الطموحة للوعي لا بد أن تغطي هذه الامكانيات أيضاً ولا تستهدف فقط الإنسان الذكى.

## القصد والوعى

ربما نرضى ذلك الطموح لدينا إن نحن فسرنا الوعى بلغة القصد، القصد هو طريقة خيالية للحديث عن التمثيل، والحالة تكون قصداً لو إنها كانت عن شيء ما ، أو إذا كانت تشير إلى شيء ما واللغة بهذا المعنى هي قصدية.



فكلمة «سيدنى» على سبيل المثال تشير إلى مدينة على الجانب الآخر من العالم.

وكثير من الحالات الذهنية تشترك فى خاصية القصد، عندما أفكر فى سيدنى (فأنى أفكر فى الميناء ودار الأوبرا وشاطئ التجديف ...) حالتى العقلية بصورة مشابهة تركزت على المدينة البعيدة.

القصد هو خاصية عامة مجردة تماماً. وليس هناك دليل على إنها خاصة فقط بالوعي الإنساني. ونستطيع أن نتوقع أن فكر أي كائن غير أرضي لديه القصد أيضاً. ونظرية القصد الخاصة بالوعي لا بد أن تكون مبرأة من الشيفونية الدنيوية. والقول بأنه الذهن الواعي يمكن أن يفسر بلغة القصد يرجع إلى نهاية القرن التاسع عشر، وإلى عالم النفس الفيلسوف الألماني فرانز برنتانو (١٨٣٨ - ١٩١٧) الذي طور النظرية التي تقول بأن جوهر الذهنية توجهها إلى الأشياء.



وكان لأفكار برنتانو أثر كبير على فيلسوف آخر هو الذي أسس علم الظواهر - ادموند هوسرل (١٨٥٩ - ١٩٣٨) اعتقد هوسرل ان الفلسفة لا بد أن تتأسس على دراسة دقيقة للطريقة التي يقدم بها الوعي موضوعاته لنا.

## الوعى والتمثيل

التوافق الذي حدث بين الوعى والقصد لم ينحصر فى «الحركة الظاهرية» وعدد من الفلاسفة المعاصرين بعيداً عن ذلك التراث لنظريات التمثيلية للوعى. وذلك يشمل المفكرين الماديين مايكل تاى ، وفرد ديتسك والمفكر الثنائى ديفيد تشالمرز.



وفى الحقيقة فإن تشالمرز يستخدم الفكرة الميكانيكية للمعلومات أكثر من استخدامه للتمثيل أو القصد نفسه. والفرق ان المعلومات توجد عندما يكون لدينا تراكيب جمل للعناصر وحتى ولو كانت التراكيب بلا معنى على الإطلاق.



## توضيح القصد

أىكون مساعداً لنا إذا فسرنا الوعى من منظور القصد؟ القصيدة مربكة فلسفياً بكل ما فى الكلمة من معانى. وربما أخذنا إلى رمال متحركة فلسفياً أشد عمقاً. كيف يتسنى للكلمات - علامات على ورق أو نماذج للصوت - أن تدل على شىء مثل مدينة بعيدة؟ حسناً جداً، ولكن الكلمات تقدم لأننا نفهم ذهنياً ماذا تعنى تلك الكلمات، ولكن هذا يدفع بالمشكلة إلى الوراء.



من هذه الاسئلة السابقة فإن القصد يبدو صعباً كوعى تام، ولذلك فليس هناك خطوات اتخذت لإجراء توافق ما بين الوعى والقصد.

## انستطيع ان نفسر القصيدة؟

ألم نستبدل لغزاً فلسفياً بآخر؟ ليس من الضروري، بل سيكون هناك تقدم أصيل إذا فسرنا الوعي على أنه لا يتضمن شيئاً أكثر ولا أقل من القصد. حيث إننا قبل ذلك اعتدنا ان يكون معنا لغزين، وإما الآن فإنه لدينا لغز واضح. توقفنا عن القلق بخصوص الوعي بوصفه مشكلة منفصلة وركزنا على تفسير القصد. هذا هو التقدم. وربما وضح القصد نفسه. وهناك قليل من النظريات التي تهدف إلى حل «المشكلة الصعبة» للقصيدة.



وأى من هذه النظريات لم تنل قبولاً عاماً بعد، وسيكون من الابتسار ان نستنتج أن نظرية مثل هذه النظرية يمكن أن يكتب لها النجاح. لو كان لدينا نظرية جيدة للقصد، ولو لم يكن الوعي لا شيء إلا القصد، فإننا نستطيع أن نرجع إلى الوطن أحراراً.

## الوعي غير التمثيلي

وذلك كله لا يزال يفترض أن الوعي ليس شيئاً أكثر من القصد، لكن هناك بعض العوائق الأساسية هذه المساواة (الوعي = القصد). ولشيء واحد فليس كل حالات الوعي تمثيلية. بالإضافة إلى أنه ليس كل الحالات التمثيلية هي وعى. لنبدأ بالعائق الأول: بينما كثير من حالات الوعي مقصودة - مثل الأفكار والتصورات والصور والذكريات - فإن هناك فيما يبدو - حالات ليست الكثير كذلك مثل الألم والهرش.



## فى الدفاع عن التمثيل

لدى المدافعين عن المنظور التمثيلى اجابات، باختصار، فإنهم ناقشوا حالات الالم والعاطفة ... الخ، وكان لديهم رغبات تمثيلية، على الرغم من إنها تظهر للوهلة الأولى عكس ذلك.

لاحظ ان الالم والحكة، عموماً مرتبطان باجزاء خاصة من الجسم.



وهما يمثلان «جبدلاً» الجروح الجسدية أو المنغصات فى تلك المواضع

وبصورة مشابهة، فإن العواطف يمكن ان ترى كأنها تمثيل للحالة العامة للأشياء. وحزنى يدل علي أن الشيء سيء جداً.

حتى اللذة الجنسية قيل إنها تمثل تغيرات فيزيائية فى المناطق الجسدية المناسبة.

## التمثيل غير الوعى

الاعتراض المضاد لمعادلة الوعى = التمثيل، هو أن كثيراً من حالات التمثيل لا تبدو وعيةً. فبداية فإن الجمل لا تكون وعية مهما مثلت. وماذا عن معتقدات اللاوعى؟ فاللاوعى الخاص بها لا يمنع من كونه تمثيل لأشياء. وهناك مثال:



ربما كانت هذه تمثيلات من الدرجة الثانية، مستعيرة قصدها من التمثيل الواعى. وربما كانت هذه الجمل هى فقط تمثيل لأنها عن طريق الوعى من قبل هؤلاء الذين يستخدمونها. وربما تكون معتقدات اللاشعور تمثيل فقط لأنها تشبه معتقدات الشعور لنفس المضمون

ولكن توجد حالات أصعب من التمثيل اللاشعوري يبدو أن كثيرا من عمليات الإدراك في المخ تتضمن حالات اللاوعي والتي تمثل في أول مرحله بدون أى مساعدة من حالات الوعي. في خلال المراحل الأولى في عمليات الرؤية الإنسانية، على سبيل المثال، فإنه توجد الحالات التي تمثل التغيرات في طول الموجات والكثافة للموجات الضوئية. ولكن هذا ليس جزءاً من صورة الوعي.

لم نر هذه الخصائص للموجات الضوئية



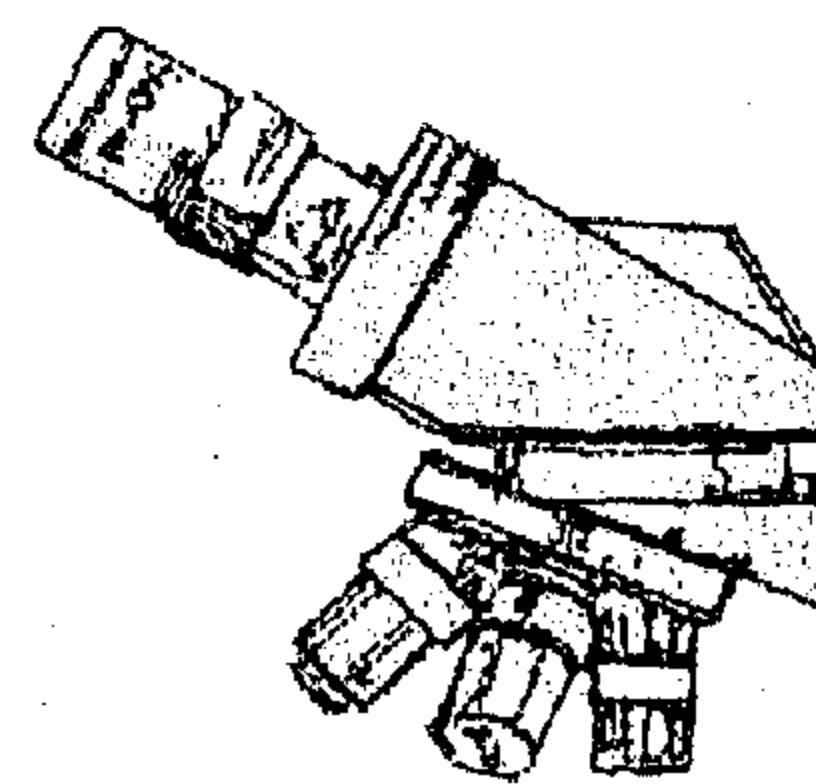
وهذا النوع من التمثيل لا يمكن تفسيره بصورة مرضية على انه من الدرجة الثانية. ولم يفسر أحد، عن وعي، الحالات الدماغية المتضمنة في عملية الرؤية والتي بطريقتها يفسر الناس عن وعي الجمل التي يتحدثون بها. ولا يمكن النظر لهذه الحالات على إنها نظائر للاوعي في حالات وعينا، وإن معظمنا ليس لديه معتقدات وعي عن خصائص الموجات الضوئية كما تقدم. امثلة أخرى لتمثيل اللاوعي أو اللاشعور يمكن أن تكون موجودة في المخ الإنساني وفي الحيوانات الأولية والالات.



بعض البكتريا لديها حالات تمثل خصائص بيئتها



والترموستات على تعرجات تمثل درجة الحرارة المحيطة



ولكن سيكون من الغريب ان نرى ان البكتريا والترموستات لها وعي.

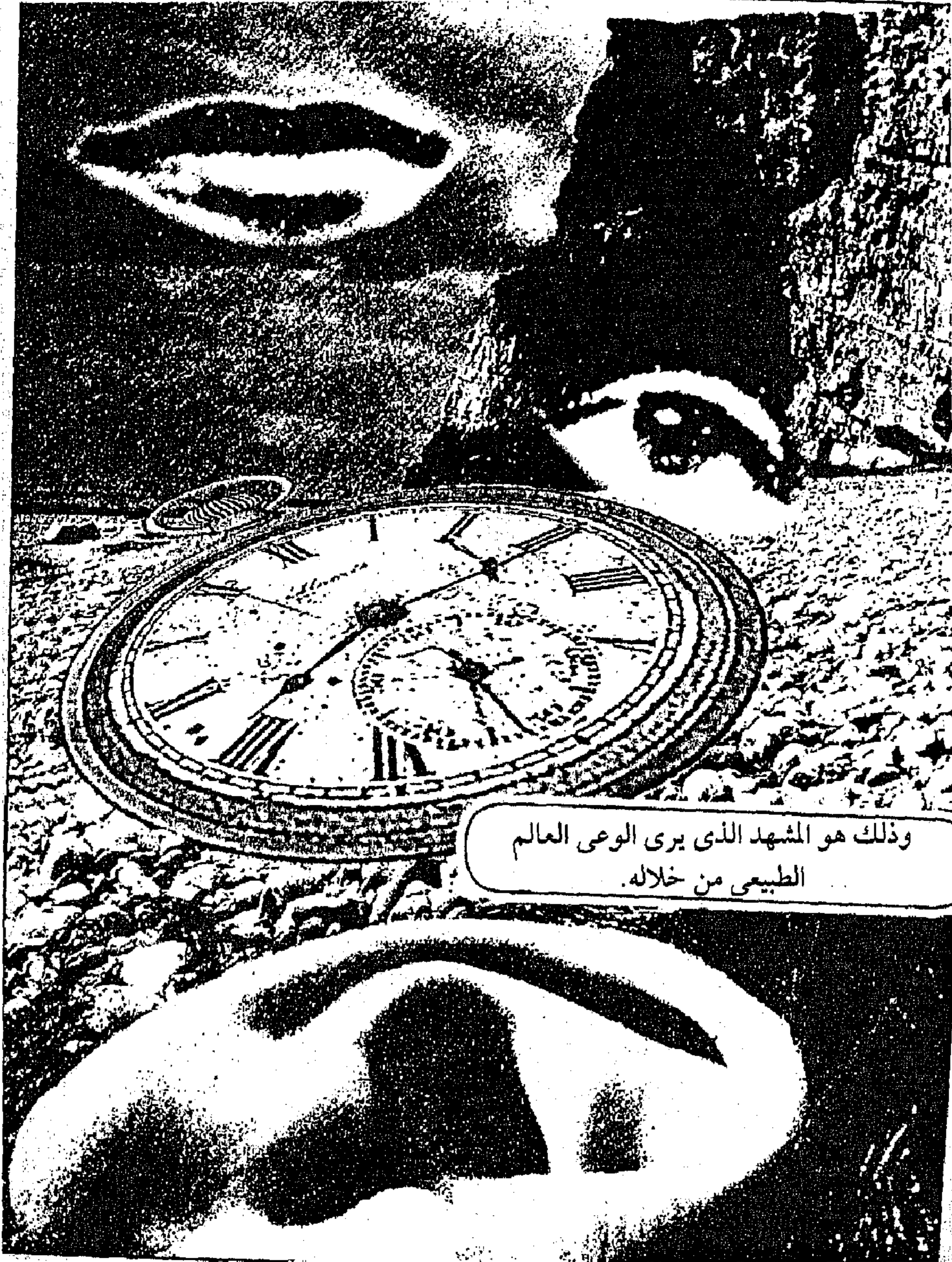
## التمثيل النفسى الشامل

توجد طريقتان للفهم التمثيلي تقودانك إلي هنا. احدهما ان تلازم النظرية وتقاوم التسليم بأنه لا يوجد وعى فى البكتريا والترموسات وعملية الرؤية الأولية. وهذا الاختيار تبناه ديفيد تشالمرز





والواقع أن كل الأنظمة المادية الطبيعية تقريباً لديها وعى ، في رأى، تشالمرز، فمنذ تعريفه للمعلومات التي ارضتها كثير من العمليات السببية . وانتهى المطاف بتشالمرز اقرب ما يكون إلى «الروحية الشاملة».

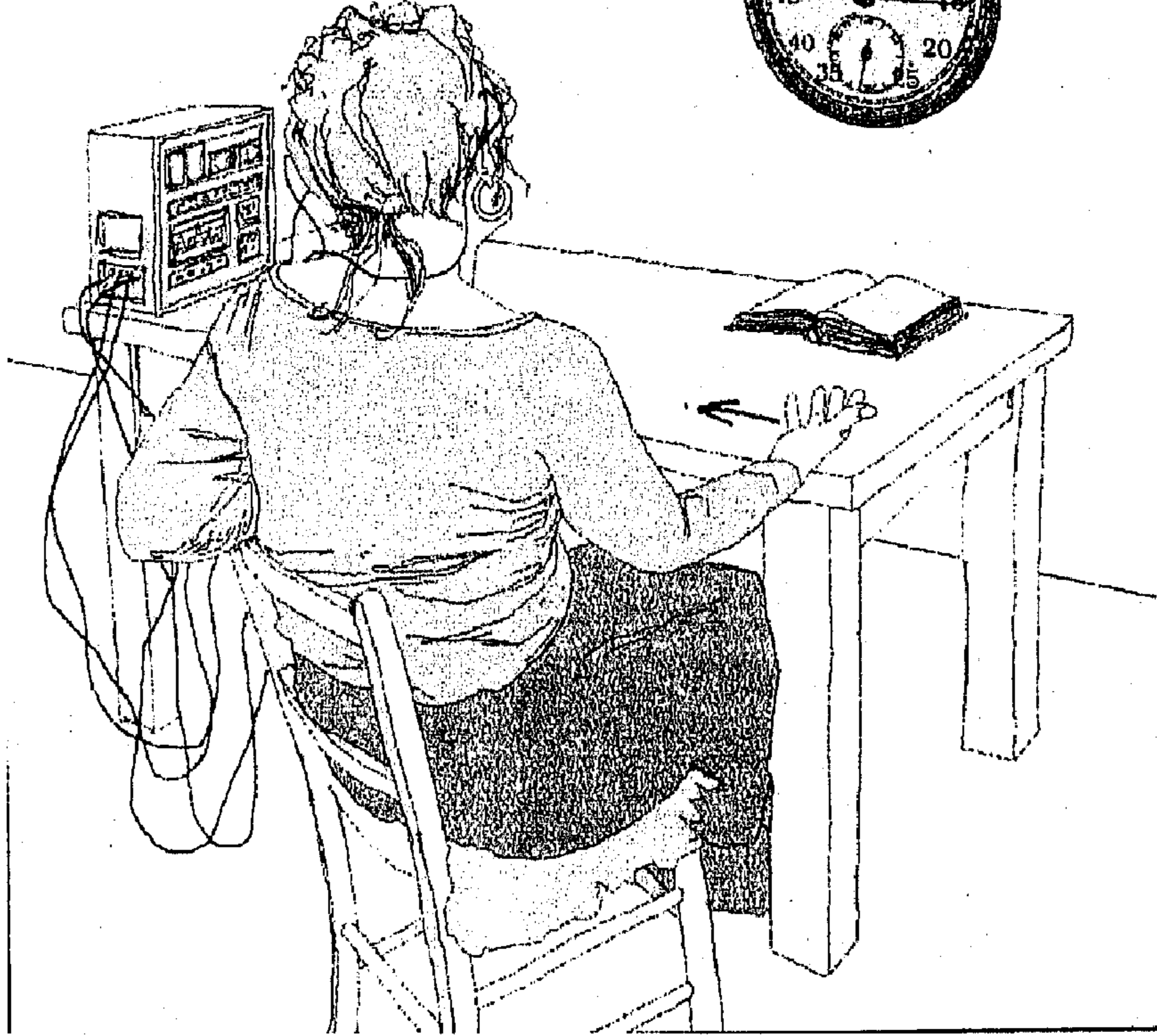
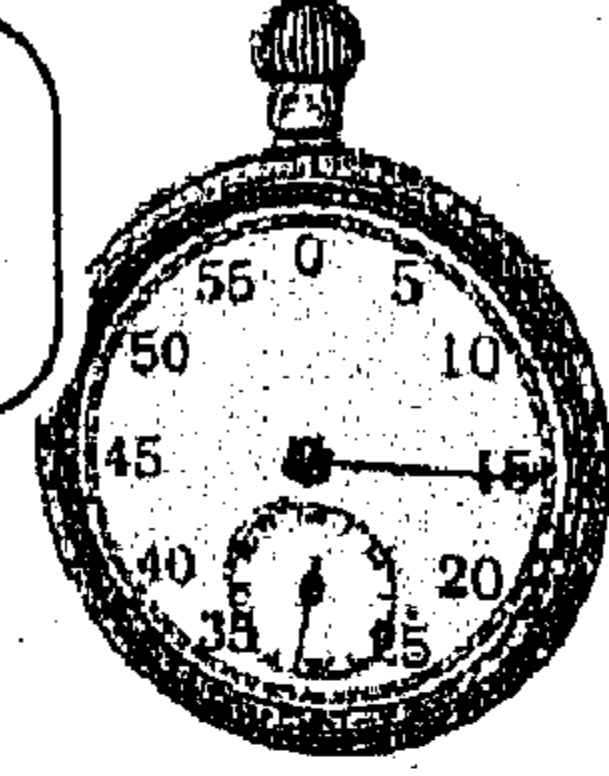


الاختيار الآخر هو ان نعدّل النظرية التمثيلية ، وافترض إنها ليست تمثيلية لأنها تخضع للوعى وليست فقط تمثيلية من نوع معين.

## سلوك بلا وعى

هناك اقتراح طبيعى أن الوعى ينبعث تحديداً عندما تؤدى التمثيلات دورها فى السيطرة على السلوك. مايكل تاى وفريد دوتسك تبنيا صوراً من هذه الفكرة . فهى الوعى فى عملية الرؤية والبكتريا والثرموستات، وأى من الأنظمة البسيطة الأخرى التى ليس لها مدى للسلوكيات لتسيطر عليها. مع ذلك لسوء الحظ فالسيطرة على السلوك غير كافية لتأكيد الوعى أو الشعور

دليل حديث يشير إلى أن معظم السلوك الإنسانى تسيطر عليه العمليات التى تحدث تحت مستوى الوعى



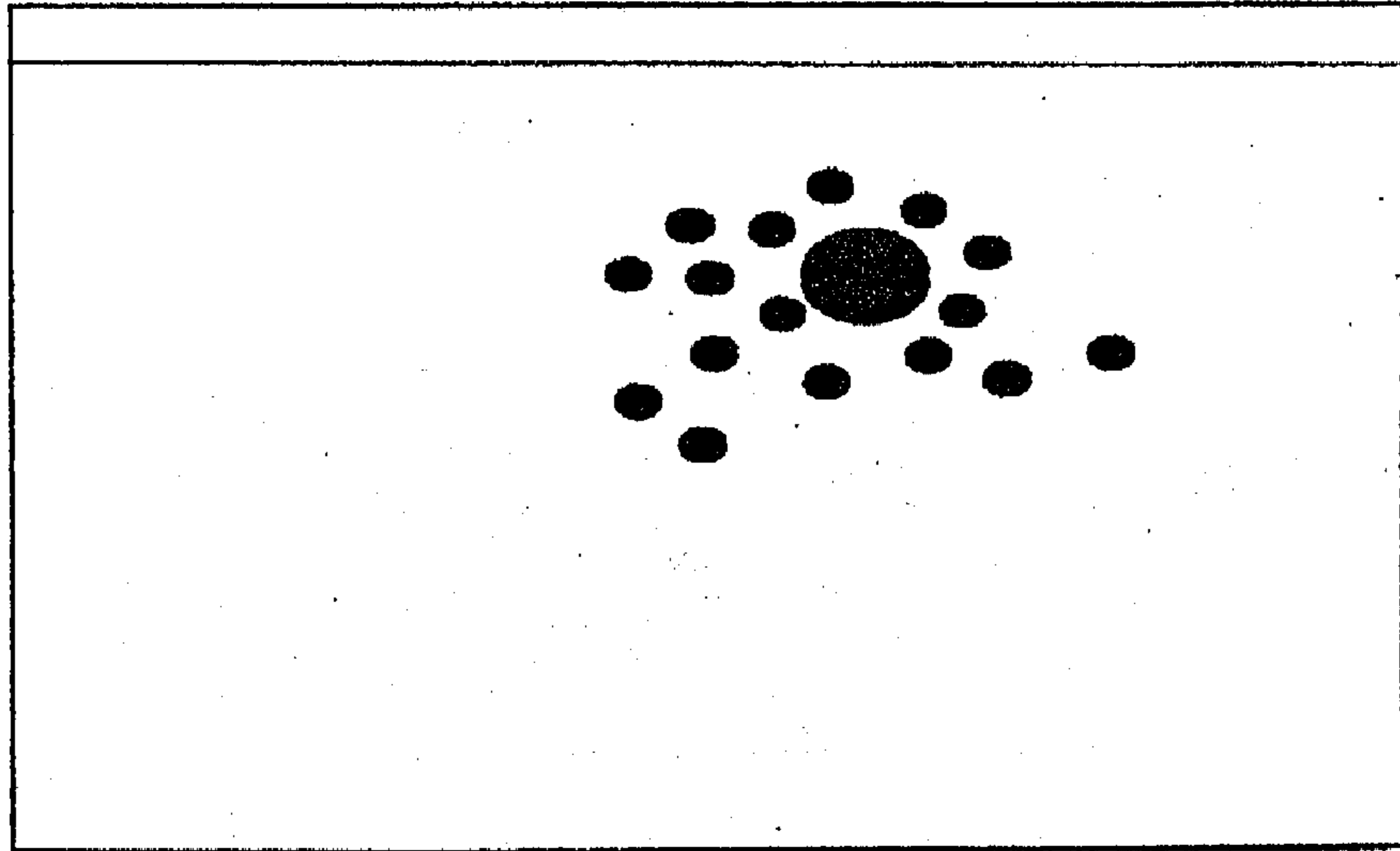
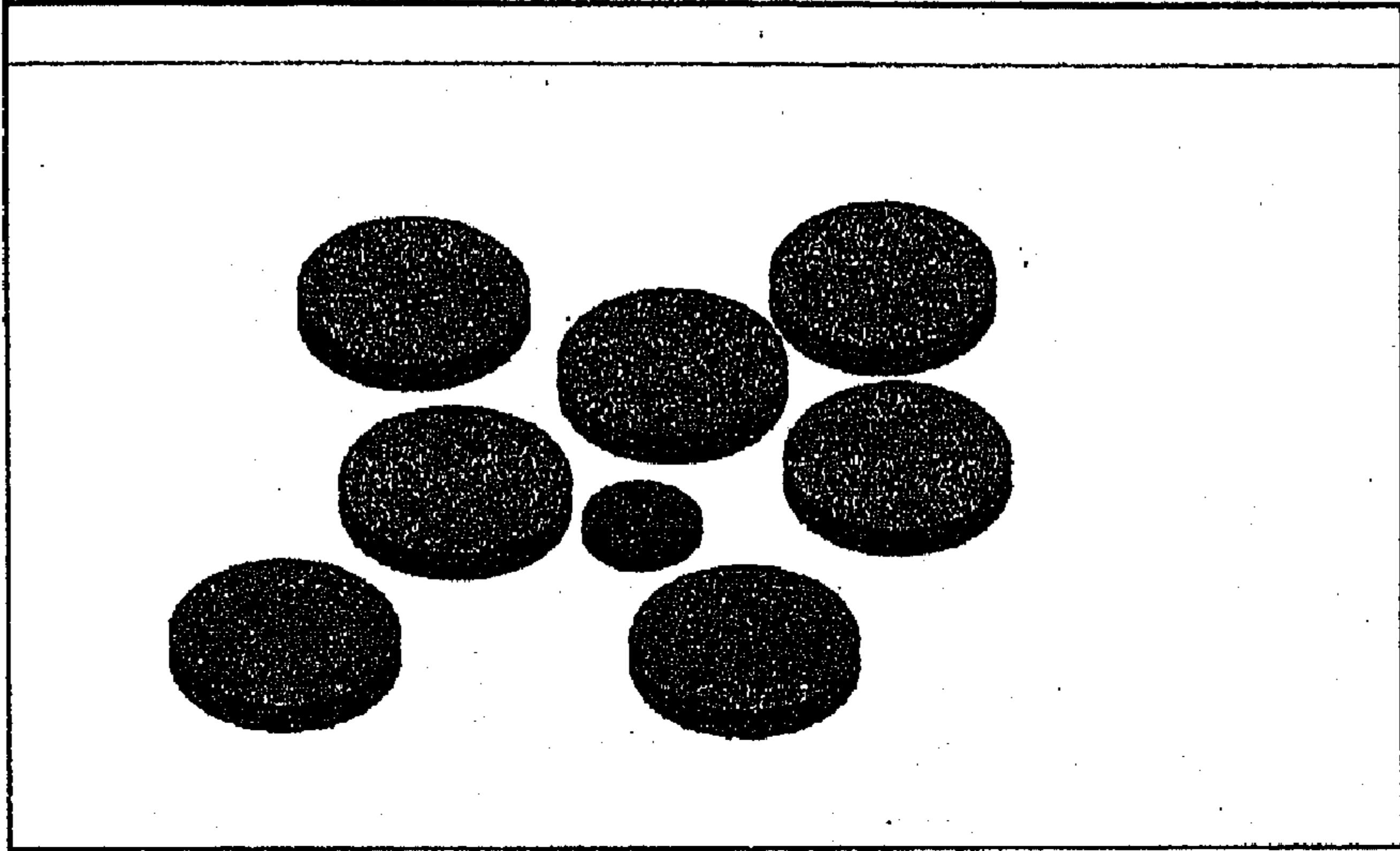
فى تجربة كلاسيكية ، فإن العالم الأمريكى المتخصص فى وظائف الأعضاء بنيامين لبيت سأل عدداً من الأشخاص ان يقرروا وبصورة تلقائية ان يحركوا ايديهم وبصورة تلقائية أيضاً أن يلحظوا اللحظة الدقيقة لقرارهم عن طريق ساعة التوقيت على الحائط.



والتفسير الدقيق لتلك التجربة يفتح الباب للنقاش، ولكنه يقترح ان بعض العمليات  
التي تسيطر على السلوك الإنسانى لا تتضمن الوعي.

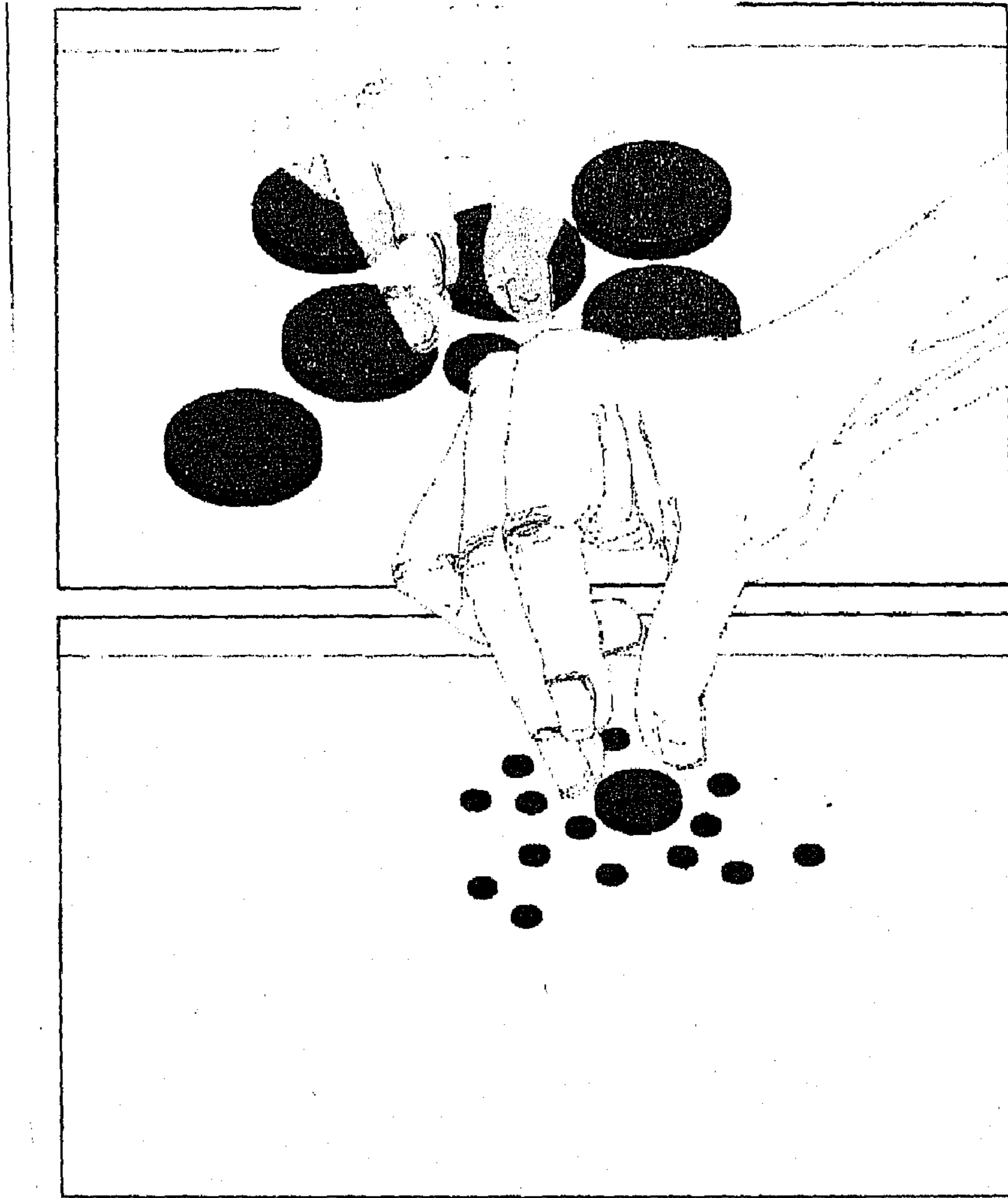
## ماذا مقابل أين

مضامين مماثلة تدفقت من التجارب بما فيها أوهام الرؤية. عالم النفس الكندي ميل جوديل اختبر اشخاصًا مع ترتيبات فيش ورق البوكر. فكان يضع فيشة البوكر في داخل حلقة من الفيش الأكبر جدًا، والأخرى، من نفس حجم الأولى، في داخل حلقة من الفيش الأصغر جدًا.



كل الأفراد استسلموا لوهم الوعي بأن الفيشة الأولى أصغر من الثانية، لكن ايديهم لم تنخدع بسهولة عن تحديد المكان.

عندما يصلوا للإمساك بورقتي البوكر (الفيشتين) فإنهم يفردون أصابعهم بنفس القصد في كلتا الحالتين.



وإلى هنا أيضاً فإنه يبدو أن السلوك يسيطر عليه التمثيل اللاواعي، أكثر من الإدراك الواعي، كثير من علماء علم النفس العصبي يعتقدون الآن، ان هناك طريقتين اساسيين في نظام الرؤية الإنساني. الطريق الهابط ويؤدي إلى التمييز الواعي للأشياء (ولذلك يسمى أحيانا طريق «ماذا») والطريق الاعلى يحتوى على المعلومات التي تسيطر على الحركات الجسمية (ولهذا فهو يسمى طريق «اين»). ومع ذلك، فحتى لو سيطر هذا الطريق الاعلى على السلوك، فإنه يكون تحت مستوى الوعي.

## مشكلة العمى

إذن هناك العمى ادراكيا لا يستطيع بعض الناس ذوى المخ المصاب رؤية أى شىء، ويقال ان ذلك هو العمى التام. ولكن حتى لو كان كذلك، فإنهم عندما سئلوا ان يخمّنوا، فأنهم استطاعوا بصورة جيدة ان يحددوا الخطوط وومضات الضوء وحتى الألوان.



كل هذه الحالات تنسف فكرة ان التمثيل وعى عندما يلعب دوره فى السيطرة على السلوك. وربما انقذ هذه الفكرة توضيح ما نعتبره «السلوك المسيطر عليه» ولكنه ليس من الواضح كيف يحدث ذلك، خاصة لو تجنبنا الشيفونية تجاه تفاصيل الوعي الإنسانى.

## النظريات الساخنة

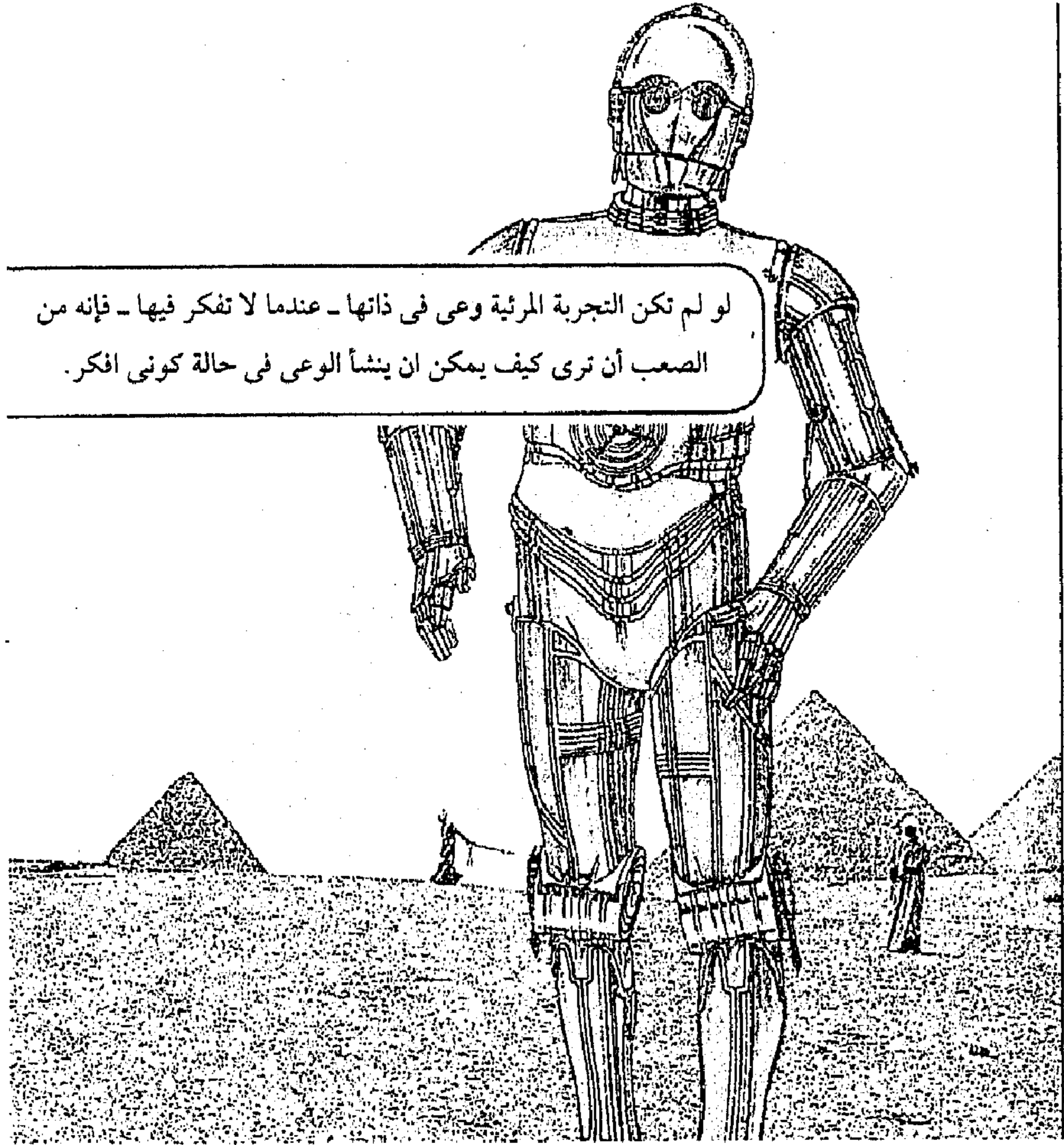
هناك فكرة مختلفة ترى أن التمثيل يكون واعياً فقط عندما يجاوز تمثيل نفسه نفسه. لاحظ انه إذا كانت لدينا تجارب واعية، فإننا ندرك تلك التجارب عن طريق الاستبطان بطريقة متميزة. ذلك أننا نفكر على نحو مميز في هذه التجارب في نفس الوقت الذي تكون فيه لدينا هذه التجارب. وهذا هو ما وراء التمثيل.



الفيلسوف الامريكى ديفيد روزنتال اسماها النظرية الساخنة للوعى (التفكير من نظام أعلى). تفكير النظام الأعلى هو بالتأكيد خاصية مميزة للوعى الإنسانى. ولكن اتبنى نظرية عامة عن الوعى على هذا الأساس ؟

## نقد النظريات الساخنة

يبدو انه لمن الغريب ان نقول ان حالة ما هي حالة وعى لأن شيئاً يحدث لها. أصبح لدى وعى مرثى لحرب النجوم المقبلة : الفانتوم ميناس (Phantom Meance) (تهديد الشبح) عندما توقفت عن التفكير في الملكة اميدالا (Amidala) ، وابدأ التفكير في التجارب المرئية بدلاً من ذلك؟



وعلى أية حال، فيبدو ان النظريات الساخنة تتطلب كثيراً من الدراية والحنكة بالكائنات الواعية. وهذا يقتضى أن الكائنات التي لا تستطيع أن تفكر في الحالات الذهنية لا يمكن أن يكون لديها وعى. أيضاً، وهذا شبيه بأفكار الوعي ليس فقط في الترموستات والبكتريا ولكن أيضاً في حالة الفئران والقطط والخفافيش.



## الوعي الذاتي ونظرية الذهن

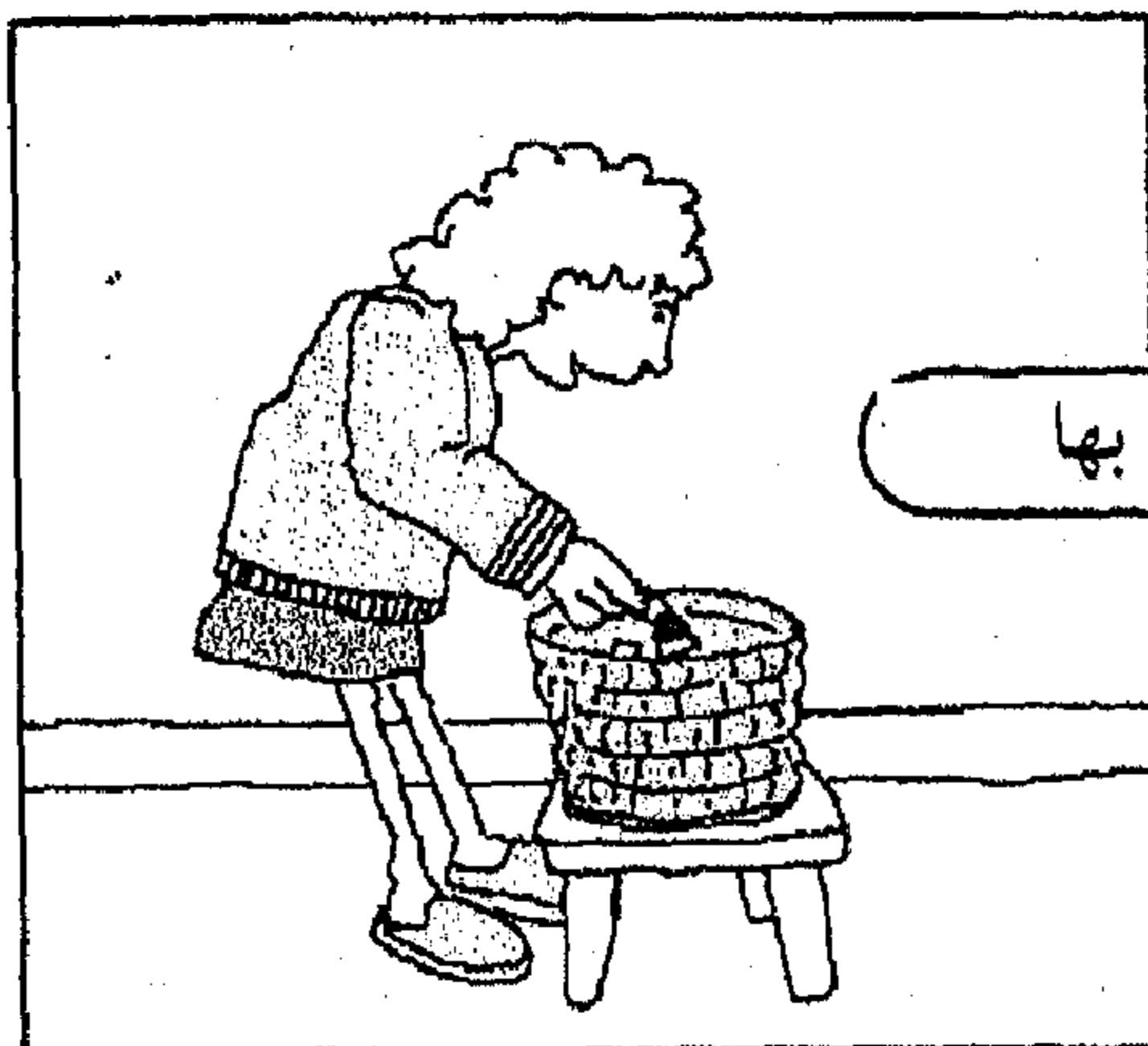
قيل عموماً أن المخلوقات التي تستطيع أن تفكر في الحالات الذهنية لديها ما يسمى «بنظرية الذهن». هذه المخلوقات قادرة ليس فقط على الرؤية، والعاطفة، والاعتقاد، ولكن أيضاً على تشكيل الأفكار عن الرؤية والعاطفة والاعتقاد. وبكل وضوح فإن الإنسان لديه ما يسمى «بنظرية الذهن»، بهذا المفهوم.



الأختبار التقليدي «لنظرية الذهن» هو «اختبار الاعتقاد الخاطئ» يستطيع الأطفال أن يجتازوا هذا الاختبار عندما يكون عمرهم حوالي ثلاث أو أربع سنوات، أما دون ذلك فلا. فلنرى كيف يجري.

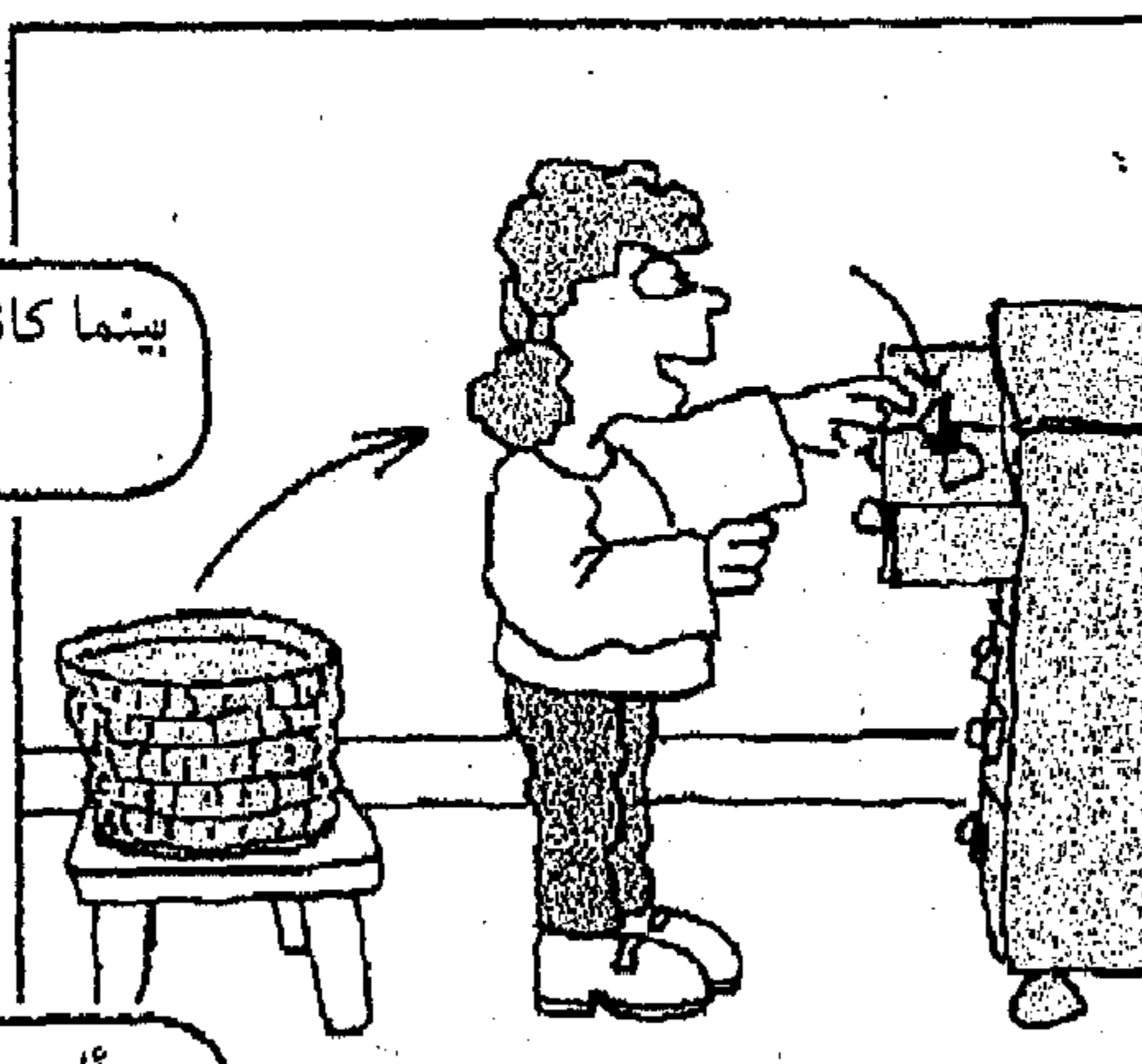
## اختبار الاعتقاد الخاطئ

ينصب الاختبار على هذه القصة



وضعت سالي الحلوي الخاصة بها

بينما كانت سالي في خارج الحجره، قامت آن  
بوضع أن الحلوي في الدرج



يسأل، حينئذ الطفل الذي يجرى عليه الاختبار...



عندما ترجع سالي، فأين ستبحث عن حلواها؟

في حوالي عمر الثالثة والنصف فإن كل الأطفال يستطيعون ان يقولوا «درج» لأنهم لا يستطيعون ان يتقبلوا فكرة سالى التي تمثل، داخلياً، العالم علي نحو مخالف لما هو عليه ولكن بعد سن الرابعة فإنهم كلهم تقريباً يقولون «سلة»، لأنهم لديهم القدرة الآن أن ينسبوا مثل هذا الاعتقاد الخاطئ إلى سالى.



وعلى الأكثر فإن الشمبانزى وبعض القردة الأخرى ربما يجتاز ذلك الاختبار بصعوبة

## واع أم غير واع ؟

وهذا القول غير مؤكد على القرده، أجريت التجارب، معظمها على الشمبانزى، ولكن من المخاطرة ان نختبر الشمبانزى على نظرية الذهن، لأن الشمبانزى لا يستطيع أن يستخدم الكلمات ليخبرك أين يعتقد ان سالى ستبحث.



وعلى كل حال فإن التجارب تجعلنا فى غاية الاكتئاب  
وتبدأ المشاكل حينئذ

وفى كل حالة، حتى لو ان الشمبانزى والقرده الأخرى لها نظرية الذهن، فإن الثدييات الأخرى بلا شك ليس لديها. فالقطط والكلاب لا تستطيع أن تفكر، على سبيل المثال، بالعقل. وهذا معناه - وبصورة خاصة - انها لا تستطيع التفكير فى عقولها هى وهكذا فطبقاً للنظريات الساخنة للوعى فإنها ليست لديها وعى.

## التدريب الثقافي

بعض المفكرين سعيون بتقبل نتيجة حدسية مقابلة تقول أن القطط والكلاب ليس لديها وعى. وفى الحقيقة فإن الفيلسوف الأمريكى دانييل دينيت كان على استعداد للقول لا فقط أن الوعى يتطلب شيئاً مثل التفكير من نظام أعلى، بل أكثر تحديداً أن مثل هذا التفكير يعتمد على تدريبنا الثقافى وليس فقط على الميراث البيولوجى.



## القدرة على الإحساس والوعي الذاتى

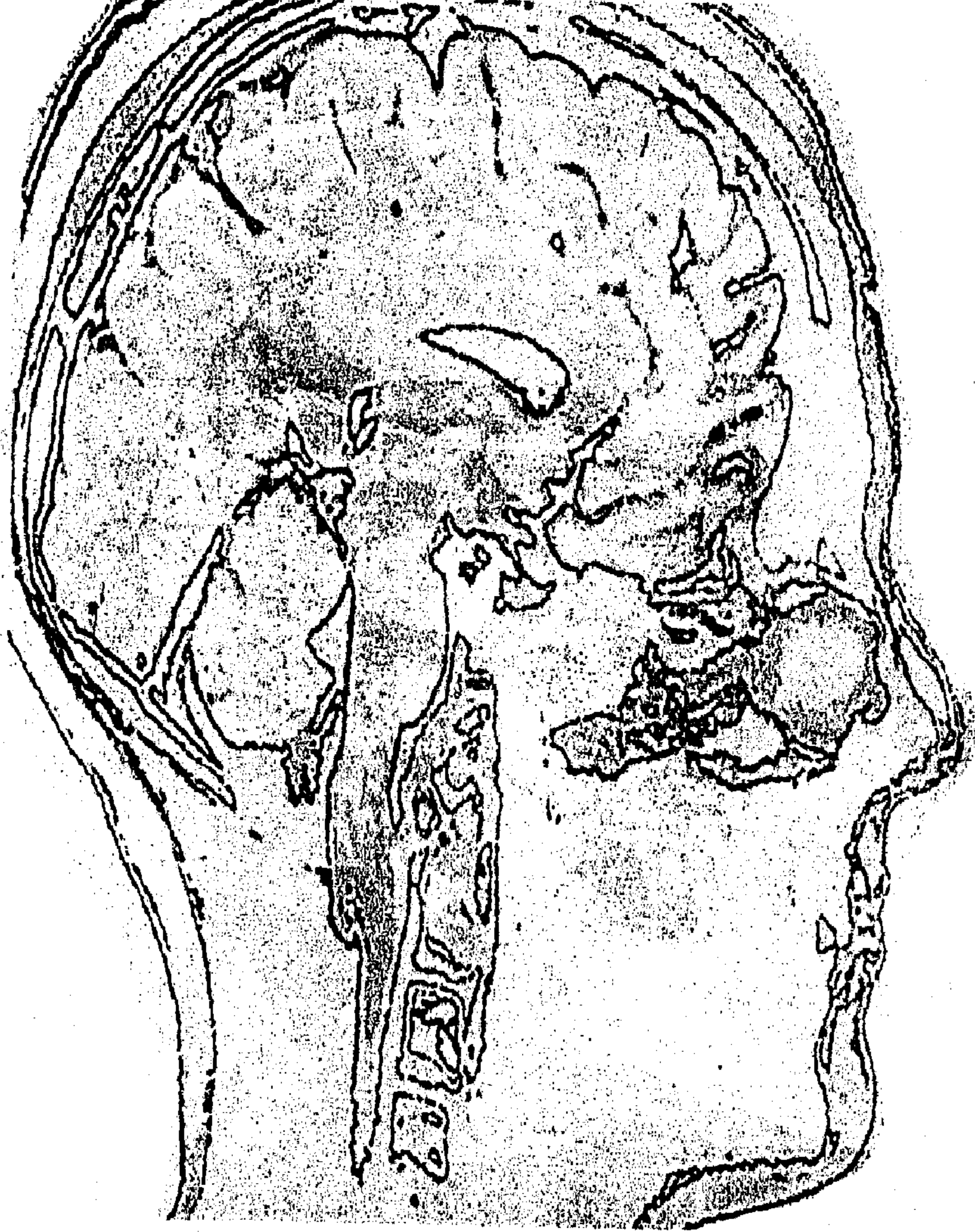
معظم المنظرين يرفضون فكرة الوعي برمتها بوصفها نظرية «التفكير من نظام أعلى»،  
وأنها تتفق مع الحس المشترك الذي يقول، أن كثير من الحيوانات المعجموات لديها وعى.  
من المفيد هنا ان تفرق بين الوعي الذاتى والقدرة على الإحساس.



فعلى سبيل المثال، القطط والكلاب تبدو ان لديها وعياً بصرياً ووعياً ولسماع الاصوات  
والاحساس بالألم ... الخ . تلك هى مثل شىء ما لها، حتى لو لم يفكروا فيها.

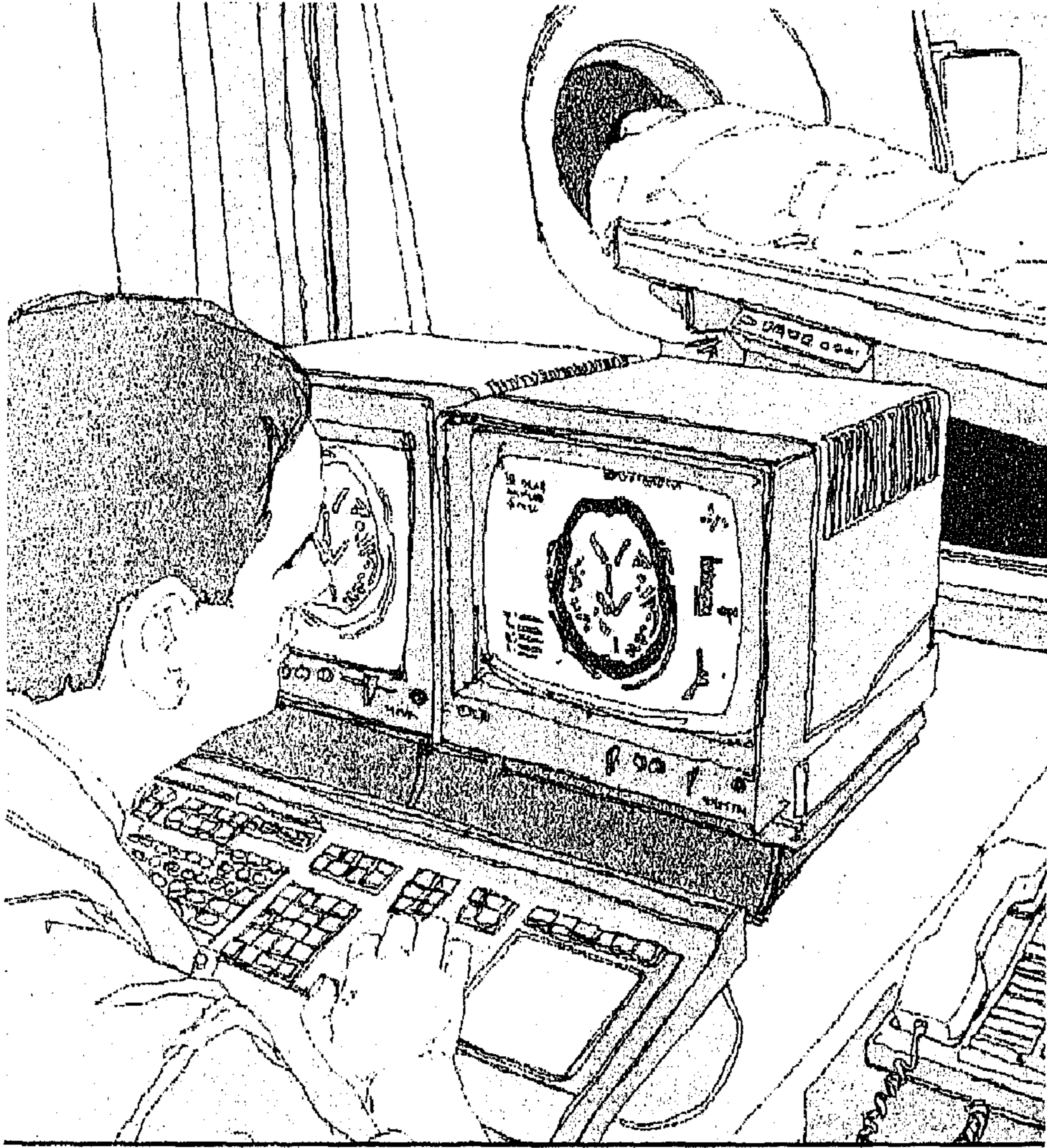
## توقعات علمية مستقبلية

يمكن ان نتوقع ان البحث العلمى فى المستقبل سيخبرنا اكثر واكثر عن الوعى او الشعور، لأن تكنولوجيا المسح الدماغى الجديدة عززت طرق البحث التقليدية.



تشمل التقنيات التى تراكمت على المدى البعيد لدراسة الوعى الإنسانى، تشمل التجريب السلوكى ودراسات ضرر المخ وعلم تصوير التهاب الدماغ كهربائياً الذى يقيس موجات الدماغ الكهربية باستخدام الاقطاب الكهربية التى توضع فى الجمجمة.

**رسم اطلاق الالكترن الموجب ورسم الرنين المغناطيسى**  
وهؤلاء اضافوا حديثاً رسم اطلاق الالكترن الموجب ورسم الرنين المغناطيسى. رسم إطلاق الالكترن الموجب يفحص استخدام المؤشر الإشعاعى فى الدم لقياس نشاط الدماغ. اما رسم الرنين المغناطيسى فإنه يفحص تحقيق نفس التأثير وذلك بوضع الدماغ فى مجال مغناطيسى قوى.



بمساعدة برامج الكمبيوتر شديدة التعقيد، فإن هذه التقنيات تخضع الصور اللافنة للنظر والتي فيها المناطق الدماغية نشطة بواسطة المهام العقلية. وهذا البحث سيعطينا تفصيلات أساسية مفصلة كثيرة البنى الأساسية المخية للوعى الإنسانى سواء قادنا ذلك إلى نظرية الوعى فهذا شىء آخر.



المشكلة هي البحث العلمي الذي يستخدم هذه التقنيات، أو أى شىء ممكن، سيخبرنا فقط عن الوعي فى الإنسان. لأن الإنسان هو وحده القادر على اخبارنا عن حالات الوعي. فالإنسان يستطيع أن يتكلم عندما يكون واعياً برؤية شىء وعندما لا يكون واعياً.

وهذا يسمح لنا ان نحزم بأن العمليات الدماغية التى تنقسم إلى حالتين ونحددهما بوصفها اساساً لوعي الرؤية الإنسانية.



لا تستطيع أن تفعل نفس الشىء مع القردة والقطط لأنها لا تستطيع أن تخبرك بتجارب وعينا.

وليس من المفيد ان نكتشف ما الذى يحدث فى مخ القطة أو مخ الفيل عندما يكون سلوكهما (غير لفظى) موضعاً لها إنهما فى حالة احساس بالمشير البصرى. اما بالنسبة للعلمى والظواهر المشابهة فإنه يدل على انه مستحيل تماماً، ان نتصرف بإحساس بدون وعى.

## بصمة الوعي

لو كان البحث المتصل بمجال الوعي محظوظاً فربما يجد مفتاحاً مناسباً للخاصية العامة لكل الحالات الدماغية الانسانية التي يخضع لها الوعي. وربما اشتملت كلها على نوع خاص من التمثيل، كمنظريات القصد الخاصة بالوعي، أو ربما يشترك في بعض الخصائص الأخرى لم يلحظها أحد بعد

لو ان بحث الوعي الانساني وجد بصمة الوعي، فإننا حينئذ نستطيع ان نبني نظرية عامة على هذا الأساس



ولكن ماذا لو لم توجد بصمة ولا صفة بارزة شائعة لحالات الوعي الإنساني؟ ويبدو أن الأمر كذلك. وربما لم يكن هناك صفة شائعة للحالات التي نحددها نحن البشر بوصفها وعياً. بصرف النظر عن تحديدهم للوعي أو وجود الصفة المشتركة على الأقل لامكانية التوصيل والنقل الاستبطاني. لو كان الأمر كذلك، فإننا سنكون في موقف حرج بسبب المخلوقات غير الانسانية أكثر من مرة.

وامكانية النقل الاستبطاني هي شكل من الوعي، ولذلك  
فإننا لا نريد أن نجعل ذلك الشرط الأساسي للوعي.

الوعي الذاتي، الوعي غير الذاتي



اعتباطياً فإن هذا ينكر الوعي عند كل الكائنات السعيدة مثل  
القطط والكلاب التي لم تتوقف في التفكير في أذهانها

ولكن كيف يتأتى لنا أي المخلوقات بالضبط تستجيب لعلم الوعي غير الذاتي؟ ربما تبدو القطط والكلاب حالات واضحة. ولكن ماذا عن الأسماك والجمبري والقواقع ولن نذكر الأشياء الغريبة واجهزة الكمبيوتر المتقدمة؟ ولو لم يتحول بحث الوعي لدى الإنسان إلى معلم واضح، فإنه يبدو لا متسع أكثر من ذلك.

## الذبابة والزجاجة الطائرة

اعتقد لودفيج فيتجنشتين ان القضايا الفلسفية تحتاج إلى معالجة أكثر من احتياجها إلى حلول، لحل الخلل الذي انتجها (لا بد ان نوضح للذبابة طريق الخروج من الزجاجة الحبيسة فيها) وتلك نصيحة قيمة لدراسة الوعي.



تذكر الاختيارين الفيلسفين الايجابيين اللذين لخصناهما سابقاً، الثنائية والمادية. دعنا الآن، نحذف نظرية الغموض بوصفها بالضرورة غير طموحة.

## الاختيار الثنائى

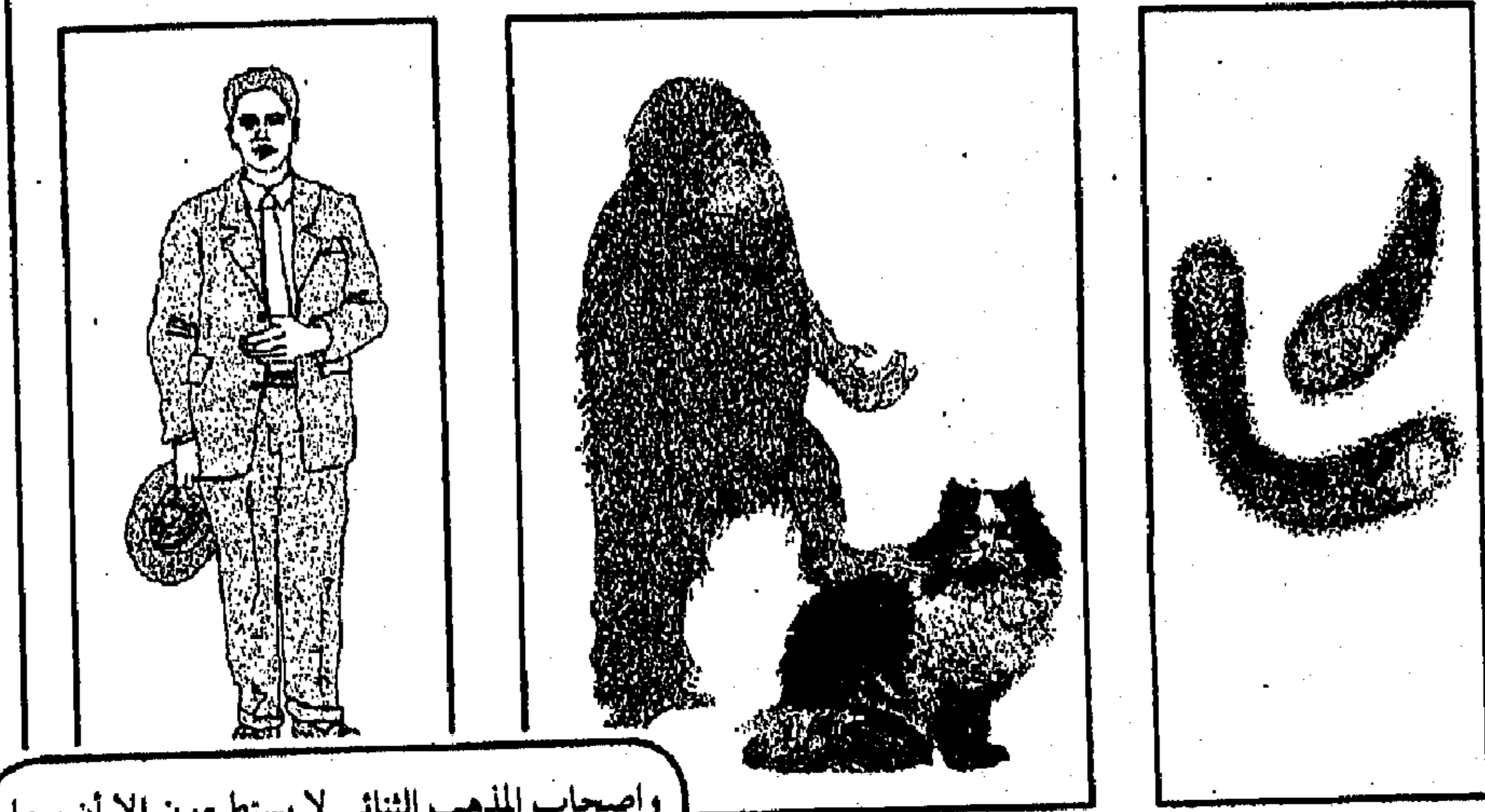
إن تكن من انصار المذهب الثنائى، فإنك لن تجد حيثئذ وقتاً كبيراً للمناورة. فالنسبة لك فإنك ستعتقد ان الوعى يعتمد على بعض الخصائص الذهنية غير المادية. القواقع والسوبر كمبيوتر سيكون لديهما وعى فقط فى حالة وجود الخصائص الذهنية الخاصة بهما.



ولا يبدو ان مؤيدى المذهب الثنائى لديهم أى طريقة اخرى لاخبارنا عندما تكون. وهكذا فإن الثنائية تعد بأن تركنا إلى الأبد فى الظلام، بخصوص حالات الوعى فى المخلوقات غير الإنسانية.

## الاختيار المادى

أما النظرية المادية فترى الأشياء بصورة مختلفة : فليس هناك اى «عجينة - للذهن» إضافية في البشر أو فى أى كائن آخر. فهى فقط عمليات دماغية فيزيائية، وبعضها «مثل شىء ما» موجود في للمخلوقات التى لديها.



واصحاب المذهب الثنائى لا يستطيعون إلا أن يروا  
الوعى بوصفه مادة محددة تعمل وتقف سواء  
أكانت عجينة الدهن زائدة أم لم تكن.



ولكن الماديين اختاروا ان يروا «مايكون متشابها» بوصفه سلسلة متصلة.

وبعض الحالات أكثر وضوحاً، فالإنسان والشمبانزى والقطط كلها لديها وعى. اما الاحجار والطحالب البحرية  
والمكورات العقدية (بكتريا مكورة تتكاثر بالانقسام فى اتجاه واحد مخدثة سلاسل أو عقوداً) فليس لديها ذلك الوعى.  
وبين الشيتين فلا حقيقة للأمر. لا نحتاج إلى نقطة معينة حتى تنتهى الحياة الداخلية إلى لا شىء.

## سؤال عن الشأن الاخلاقي

اقترح دانييل دينيت قائلاً: إن الصفات المعززة للوعي مؤسسة تأسيساً جيداً على الاتجاهات ذات الشأن الاخلاقي ، ذلك إننا نهتم بقططنا لأننا نعدّها واعية. وشبيهاً بذلك، لو قابلنا أي كائنات غير أرضية أو اجهزة شديدة الذكاء، ويكون هذا سلوكنا معه الذي يقرر موضوع وعيها.



مما لاشك فيه إن بعض الشكاك الفلاسفة سيستمرون في تساؤلهم ان كان لديهم وعي حقيقي أم لا ؟ ولكن، لو أننا جعلنا الغرباء أصدقاء لنا، فإن هذا التساؤل يبدو سخيفاً كما لو سألنا عما إذا كان البشر الآخرون لديهم وعياً حقيقياً ؟.

## أهنالك إجابة نهائية؟

من أول وهلة، فإن فكرة دينيت تبدو غريبة، كيف يصبح الكائن واعياً فقط لأننا قررنا ان نعامله بطريقة معينة؟



ولكن الفكرة ليس هي ما إذا كنا نستطيع من الناحية الأخلاقية أن نغير الشبيه

وأكثر من ذلك، فإنه ببساطة ربما أعطيناك سبباً  
لتهديب تصورك الغامض لما هو واع ليشملنا نحن.

وبالطبع فإن (المختلفات) بوصفها موضوعات الاهتمام لن يغير من حياتها الداخلية. ولكن ربما يجعلها عقلية بالنسبة لنا لتعريف ما كان غامضاً قبل ذلك. ويمتد الى مصطلح الوعي ليغطي الحياة الداخلية.



أكثر من رؤية الكائنات الغربية بوصفها غير شيقة داخلياً، لتجمع مع الأحجار والمكور  
العقدى (البكتريا) ، فقد وجدنا سبباً لتصنيف حياتهم الداخلية بوصفها قريبة لنا.

بعضكم ربما يصاب بالإحباط إذا أخبرناه إنه ليس هناك اجابة نهائية على لغز  
الوعى



فى النهاية فإن كل شىء يصبح مسألة تعريفات

ولكن الآخرين ربما يجدون سلواهم فى فهم لماذا لا توجد إجابات، ويكونون سعداء فى إيجاد طريقاً  
لخروج الذبابة من الزجاج

# الفهرس

الصفحة	الموضوع
5	مقدمة بقلم المراجع
7	ما الوعى
10	صعوبة تعريف الشعور
14	ما طبيعة الخفاش
18	التجربة والوصف العلمي
19	كيف ينسجم الوعى
20	الاختيار الأول: الثنائية
21	الاختيار الثانى: المادى
22	الاختيار الثالث: السرى الغامض
23	المشكلات الصعبة والمشكلات السهلة
26	الفجوة التوضيحية
27	وعى المخلوقات
28	المشكلة الصعبة جديدة
30	ثنائية رينيهديكارت
31	المادة فى حالة حركة
32	الذهن منفصل عن المادة
33	الغدة الصنوبرية
34	عالم أفكار باركلي
37	تراث المثالية
38	المثالية فى بريطانيا
40	رد الفعل العلمى على المثالية

41	علم النفس السلوكي
42	صندوق اسكينز
44	الشبح في الآلة
45	الخنفساء في الصندوق
46	علماء النفس الوظيفيون
49	البنية في مقابل الفسيولوجيا
50	الذهن بوصفه بنية المخ
52	الإدراك المتنوع
54	الأساس الفيزيقي للذهن
56	احياء الثنائية الحديثة
58	ثنائية الخصائص
60	حجة ديكرت عن الامكان
61	نسخة زومبية أصلية
63	حجة ليبنتز للمعرفة
64	الحجة الحديثة عن المعرفة
68	حجج ضد النظرية الثنائية
69	الاكتمال السببي
70	توقف القوى الذهنية
72	فيزياء نيوتن
74	العودة إلى ديكرت
75	الفسيولوجيا المادية
76	ليست هناك أسباب ذهنية منفصلة
78	ماذا عن لاحتمية الكم
80	الوهن السببي
81	الانسجام الأزلي أو المقدر سلما

82	.....	مذهب الظاهرة المصاحبة الحديث
84	.....	غرابية نظرية الظاهرة المصاحبة
86	.....	البديل المادي
88	.....	المادية ليست هي الحذف
89	.....	مثال من درجة الحرارة
90	.....	المادية الوظيفية
92	.....	هل تجعل الكمبيوتر يشعر
94	.....	اختبار تيرنج
96	.....	الحجرة الصينية
98	.....	اللغة والوعي
100	.....	الخوف الوظيفي
102	.....	الحالات الذهنية
103	.....	شيفونية الإنسان
104	.....	مواجهة الحجج الثنائية
108	.....	الزمبيون مستحيل وجودهم
110	.....	أسرار الوعي
112	.....	الوضع الغامض
113	.....	التأمل الغامض
114	.....	تصورات خاصة بالوعي أو الشعور
116	.....	كل واحد يريد نظرية
118	.....	التذبذب العصبي
120	.....	الداروينية العصبية
121	.....	الدوائر الداخلية
122	.....	التطور والوعي
124	.....	غرض الوعي

126	كيف تختلف فزيقا الكم .....
127	قطعة شرودنجز .....
129	وعى الكم .....
131	رابطة أخرى لميكانيكا الكم .....
132	انهيارات الكم .....
134	نظرية حيز العمل الكونية .....
136	الإدراك الواعى لنظام المعلومات .....
140	القصد والوعى .....
142	الوعى والتمثيل .....
143	توضيح القصد .....
144	انستطيع أن نفسر القصدية .....
145	الوعى غير التمثيلي .....
146	في الدفاع عن التمثيل .....
150	التمثيل النفسى الشامل .....
152	سلوك بلا وعى .....
154	ماذا مقابل أين .....
156	مشكلة العمى .....
157	النظريات الساخنة .....
159	الوعى الذاتى ونظرية الذهن .....
160	اختبار الاعتقاد الخاطئ .....
162	واع أم غير واع؟ .....
164	القدرة على الاحساس والوعى الذاتى .....
165	توقعات علمية مستقبلية .....
168	بصمة الوعى .....
170	الذبابة والزجاجة الطائرة .....
171	الاختيار الثانى .....
172	الاختيار المادى .....
174	أهنالك اجابة نهائية .....



## المشروع القومي للترجمة

المشروع القومي للترجمة مشروع تنمية ثقافية بالدرجة الأولى، ينطلق من الإيجابيات التي حققتها مشروعات الترجمة التي سبقته في مصر والعالم العربي ويسعى إلى الإضافة بما يفتح الأفق على وعود المستقبل، معتمداً المبادئ التالية :

- ١ - الخروج من أسر المركزية الأوروبية وهيمنة اللغتين الإنجليزية والفرنسية.
- ٢ - التوازن بين المعارف الإنسانية في المجالات العلمية والفنية والفكرية والإبداعية.
- ٣ - الإنحياز إلى كل ما يؤسس لأفكار التقدم وحضور العلم وإشاعة العقلانية والتشجيع على التجريب.
- ٤ - ترجمة الأصول المعرفية التي أصبحت أقرب إلى الإطار المرجعي في الثقافة الإنسانية المعاصرة، جنباً إلى جنب المنجزات الجديدة التي تضع القارئ في القلب من حركة الإبداع والفكر العالميين.
- ٥ - العمل على إعداد جيل جديد من المترجمين المتخصصين عن طريق ورش العمل بالتنسيق مع لجنة الترجمة بالمجلس الأعلى للثقافة.
- ٦ - الاستعانة بكل الخبرات العربية وتنسيق الجهود مع المؤسسات المعنية بالترجمة.

## المشروع القومى للترجمة

ت : أحمد درويش	جون كوين	١ - اللغة العليا (طبعة ثانية)
ت : أحمد فؤاد بليغ	ك. مادهو باننيكار	٢ - الوثنية والإسلام
ت : شوقي جلال	جورج جيمس	٣ - التراث المسروق
ت : أحمد الحضري	انجا كاريتتوكوفا	٤ - كيف تتم كتابة السيناريو
ت : محمد علاء الدين منصور	إسماعيل فصيح	٥ - ثريا في غيبوبة
ت : سعد مصلوح / وفاء كامل فايد	ميلكا إفيتش	٦ - اتجاهات البحث اللساني
ت : يوسف الأنطكي	لوسيان غولدمان	٧ - العلوم الإنسانية والفلسفة
ت : مصطفى ماهر	ماكس فريش	٨ - مشعل الحرائق
ت : محمود محمد عاشور	أندروس. جودي	٩ - التغيرات البيئية
ت : محمد معتصم وعبد الجليل الأزدي وعمر حلي	جيرار جينيت	١٠ - خطاب الحكاية
ت : هناء عبد الفتاح	فيسوفا شيمبوريسكا	١١ - مختارات
ت : أحمد محمود	ديفيد براونستون وايرين فرانك	١٢ - طريق الحرير
ت : عبد الوهاب علوب	روبرتسن سميث	١٣ - ديانة الساميين
ت : حسن المودن	جان بيلمان نويل	١٤ - التحليل النفسي والأدب
ت : أشرف رفيق عفيفي	إدوارد لويس سميث	١٥ - الحركات الفنية
ت : بإشراف / أحمد عثمان	مارتن برنال	١٦ - أثنية السوداء
ت : محمد مصطفى بدوي	فيليب لاركين	١٧ - مختارات
ت : طلعت شاهين	مختارات	١٨ - الشعر النسائي في أمريكا اللاتينية
ت : نعيم عطية	جورج سفيريس	١٩ - الأعمال الشعرية الكاملة
ت: يمى طريف الخولى / بدوى عبد الفتاح	ج. ج. كراوثر	٢٠ - قصة العلم
ت : ماجدة العناني	صمد بهرنجى	٢١ - خوذة وألف خوذة
ت : سيد أحمد على الناصري	جون أنتيس	٢٢ - مذكرات رحالة عن المصريين
ت : سعيد توفيق	هانز جيورج جادامر	٢٣ - تجلى الجميل
ت : بكر عباس	باتريك بارنر	٢٤ - ظلال المستقبل
ت : إبراهيم الدسوقي شتا	مولانا جلال الدين الرومى	٢٥ - مثنوى
ت : أحمد محمد حسين هيكل	محمد حسين هيكل	٢٦ - دين مصر العام
ت : نخبة	مقالات	٢٧ - التنوع البشرى الخلاق
ت : منى أبو سنه	جون لوك	٢٨ - رسالة في التسامح
ت : بدر الديب	جيمس ب. كارس	٢٩ - الموت والوجود
ت : أحمد فؤاد بليغ	ك. مادهو باننيكار	٣٠ - الوثنية والإسلام (ط٢)
ت : عبد الستار الحلوجي / عبد الوهاب علوب	جان سوفاجيه - كلود كاين	٣١ - مصادر دراسة التاريخ الإسلامى
ت : مصطفى إبراهيم فهمى	ديفيد روس	٣٢ - الانقراض
ت : أحمد فؤاد بليغ	أ. ج. هوبكنز	٣٣ - التاريخ الاقتصادى لإفريقيا الغربية
ت : حصة إبراهيم المنيف	روجر آلن	٣٤ - الرواية العربية
ت : خليل كلفت	بول . ب . ديكسون	٣٥ - الأسطورة والحداثة



- ٣٦ - نظريات السرد الحديثة والاس مارتن  
٣٧ - واحة سيوة وموسيقاها بريجيت شيفر  
٣٨ - نقد الحداثة آلن تورين  
٣٩ - الإغريق والحسد بيتر والكوت  
٤٠ - قصائد حب أن سكستون  
٤١ - ما بعد المركزية الأوربية بيتر جران  
٤٢ - عالم ماك بنجامين بارير  
٤٣ - اللهب المزدوج أوكتايفيو پات  
٤٤ - بعد عدة أصياف ألدوس هكسلي  
٤٥ - التراث المغفور روبرت ج دنيا - جون ف أ فاين  
٤٦ - عشرون قصيدة حب بابلو نيرودا  
٤٧ - تاريخ النقد الأدبي الحديث (١) رينيه ويليك  
٤٨ - حضارة مصر الفرعونية فرانسوا دوما  
٤٩ - الإسلام في البلقان ه . ت . نوريس  
٥٠ - ألف ليلة وليلة أو القول الأسير جمال الدين بن الشيخ  
٥١ - مسار الرواية الإسبانية الأمريكية داريو بيانوبيا وخ . م بينياليستي  
٥٢ - العلاج النفسي التديمي بيتر . ن . نوفاليس وستيفن . ج . روجسيفيتز وروجر بيل  
٥٣ - الدراما والتعليم أ . ف . ألنجتون  
٥٤ - المفهوم الإغريقي للمسرح ج . مايكل والتون  
٥٥ - ما وراء العلم جون بولكنجهوم  
٥٦ - الأعمال الشعرية الكاملة (١) فديريكو غرسية لوركا  
٥٧ - الأعمال الشعرية الكاملة (٢) فديريكو غرسية لوركا  
٥٨ - مسرحيتان فديريكو غرسية لوركا  
٥٩ - المحبرة كارلوس مونييث  
٦٠ - التصميم والشكل جوهانز آيتين  
٦١ - موسوعة علم الإنسان شارلوت سيمور - سميث  
٦٢ - لذة النص رولان بارت  
٦٣ - تاريخ النقد الأدبي الحديث (٢) رينيه ويليك  
٦٤ - برتراند راسل (سيرة حياة) آلان وود  
٦٥ - في مدح الكسل ومقالات أخرى برتراند راسل  
٦٦ - خمس مسرحيات أندلسية أنطونيو جالا  
٦٧ - مختارات فرناندو بيسوا  
٦٨ - نتاشا العجوز وقصص أخرى فالنتين راسبوتين  
٦٩ - العالم الإسلامي في أوائل القرن العشرين عبد الرشيد إبراهيم  
٧٠ - ثقافة وحضارة أمريكا اللاتينية أوخينييو تشانج رودريجت  
٧١ - السيدة لا تصلح إلا للرمى داريو فو
- ت : حياة جاسم محمد  
ت : جمال عبد الرحيم  
ت : أنور مغيث  
ت : منيرة كروان  
ت : محمد عيد إبراهيم  
ت : عاطف أحمد / إبراهيم فتحي / محمود ماجد  
ت : أحمد محمود  
ت : المهدي أخريف  
ت : مارلين تآدرس  
ت : أحمد محمود  
ت : محمود السيد على  
ت : مجاهد عبد المنعم مجاهد  
ت : ماهر جويجاتي  
ت : عبد الوهاب علوب  
ت : محمد برادة وعثمانى الميلود ويوسف الأملكى  
ت : محمد أبو العطا  
ت : لطفى فطيم وعادل دمرداش  
ت : مرسى سعد الدين  
ت : محسن مصيلحي  
ت : على يوسف على  
ت : محمود على مكى  
ت : محمود السيد ، ماهر البطوطى  
ت : محمد أبو العطا  
ت : السيد السيد سهيم  
ت : صبرى محمد عبد الغنى  
مراجعة وإشراف : محمد الجوهري  
ت : محمد خير البقاعى .  
ت : مجاهد عبد المنعم مجاهد  
ت : رمسيس عوض .  
ت : رمسيس عوض .  
ت : عبد اللطيف عبد الحليم  
ت : المهدي أخريف  
ت : أشرف الصباغ  
ت : أحمد فؤاد متولى وهريدا محمد فهمى  
ت : عبد الحميد غلاب وأحمد حشاد  
ت : حسين محمود

- ٧٢ - السياسي العجوز  
٧٣ - نقد استجابة القارئ  
٧٤ - صلاح الدين والماليك في مصر  
٧٥ - فن التراجم والسير الذاتية  
٧٦ - جاك لاكان وإغواء التحليل النفسي  
٧٧ - تاريخ النقد الأنبي الحديث ج ٣  
٧٨ - العولة: النظرية الاجتماعية والثقافة الكونية  
٧٩ - شعرية التأليف  
٨٠ - بوشكين عند «نافورة الدموع»  
٨١ - الجماعات المتخيلة  
٨٢ - مسرح ميغيل  
٨٣ - مختارات  
٨٤ - موسوعة الأدب والنقد  
٨٥ - منصور الحلاج (مسرحية)  
٨٦ - طول الليل  
٨٧ - نون والقلم  
٨٨ - الابتلاء بالتغرب  
٨٩ - الطريق الثالث  
٩٠ - رسم السيف (قصص)  
٩١ - المسرح والتجريب بين النظرية والتطبيق  
٩٢ - أساليب ومضامين المسرح الإسباني وأمريكي المعاصر  
٩٣ - محدثات العولة  
٩٤ - الحب الأول والصحبة  
٩٥ - مختارات من المسرح الإسباني  
٩٦ - ثلاث زنبقات ووردة  
٩٧ - هوية فرنسا (مج ١)  
٩٨ - الهم الإنساني والابتزاز الصهيوني  
٩٩ - تاريخ السينما العالمية  
١٠٠ - مساطة العولة  
١٠١ - النص الروائي (تقنيات ومناهج)  
١٠٢ - السياسة والتسامح  
١٠٣ - قبر ابن عربي يليه آباء  
١٠٤ - أوبرا ماهوجني  
١٠٥ - مدخل إلى النص الجامع  
١٠٦ - الأدب الأندلسي  
١٠٧ - صورة الفنان في الشعر الأمريكي المعاصر
- ت . س . إليوت  
چين . ب . توميكنز  
ل . ا . سيمينوثا  
أندريه موروا  
مجموعة من الكتاب  
رينيه ويليك  
رونالد روبرتسون  
بوريس أوسبنسكي  
ألكسندر بوشكين  
بندكت أندرسن  
ميغيل دي أونامونو  
غوتفريد بن  
مجموعة من الكتاب  
صلاح زكي أقطاي  
جمال مير صادقي  
جلال آل أحمد  
جلال آل أحمد  
أنتوني جينز  
نخبة من كتاب أمريكا اللاتينية  
باربر الاسوستكا  
كارلوس ميغل  
مايك فيذرستون وسكوت لاش  
صمويل بيكيت  
أنطونيو بوירו بايخو  
قصص مختارة  
فرنان برودل  
نماذج ومقالات  
ديفيد روينسون  
بول هيرست وجراهام تومبسون  
بيرنار فاليط  
عبد الكريم الخطيبي  
عبد الوهاب المؤدب  
برتول بريشت  
چيرارچينيت  
د . ماريا خيسوس روبييرامتي  
نخبة
- ت : فؤاد مجلى  
ت : حسن ناظم وعلى حاكم  
ت : حسن بيومي  
ت : أحمد درويش  
ت : عبد المقصود عبد الكريم  
ت : مجاهد عبد المنعم مجاهد  
ت : أحمد محمود ونورا أمين  
ت : سعيد الغانمي وناصر حلاوي  
ت : مكارم الغمري  
ت : محمد طارق الشرقاوي  
ت : محمود السيد على  
ت : خالد المعالي  
ت : عبد الحميد شيحة  
ت : عبد الرازق بركات  
ت : أحمد فتحى يوسف شتا  
ت : ماجدة العناني  
ت : إبراهيم الدسوقي شتا  
ت : أحمد زايد ومحمد محيي الدين  
ت : محمد إبراهيم مبروك  
ت : محمد هناء عبد الفتاح  
ت : نادية جمال الدين  
ت : عبد الوهاب علوب  
ت : فوزية العشماوي  
ت : سرى محمد محمد عبد اللطيف  
ت : إدوار الخراط  
ت : بشير السباعي  
ت : أشرف الصباغ  
ت : إبراهيم قنديل  
ت : إبراهيم فتحى  
ت : رشيد بنحدو  
ت : عز الدين الكتاني الإدريسي  
ت : محمد بنيس  
ت : عبد الغفار مكاي  
ت : عبد العزيز شبيب  
ت : أشرف على دعور  
ت : محمد عبد الله الجعيدى

- ١٠٨ - ثلاث دراسات عن الشعر الأندلسي مجموعة من النقاد  
١٠٩ - حروب المياه جون بولوك وعادل درويش  
١١٠ - النساء في العالم النامي حسنة بيجوم  
١١١ - المرأة والجريمة فرانسيس هيندسون  
١١٢ - الاحتجاج الهادئ أولين علوى ماكليود  
١١٣ - راية التمرد سادى پلاننت  
١١٤ - مسرحيتا حصاد كونجى وسكان المستنقع وول شوينكا  
١١٥ - غرفة تخص المرء وحده فرجينيا وولف  
١١٦ - امرأة مختلفة (درية شفيق) سينثيا نلسون  
١١٧ - المرأة والجنوسة فى الإسلام ليلى أحمد  
١١٨ - النهضة النسائية فى مصر بث بارون  
١١٩ - النساء والأسرة وقوانين الطلاق أميرة الأزهرى سنيل  
١٢٠ - الحركة النسائية والتطور فى الشرق الأوسط ليلى أبو لغد  
١٢١ - الدليل الصغير فى كتابة المرأة العربية فاطمة موسى  
١٢٢ - نظام العبودية القديم ونموذج الإنسان جوزيف فوجت  
١٢٣ - الإمبراطورية العثمانية وعلاقاتها الدولية نيتل الكسندر وفنادولينا  
١٢٤ - الفجر الكاذب جون جراى  
١٢٥ - التحليل الموسيقى سيدريك ثورپ ديفى  
١٢٦ - فعل القراءة فولفانج إيسر  
١٢٧ - إرهاب صفاء فتحى  
١٢٨ - الأدب المقارن سوزان باسنييت  
١٢٩ - الرواية الاسبانية المعاصرة ماريا دولورس أسيس جاروته  
١٣٠ - الشرق يصعد ثانية أندريه جوندر فرانك  
١٣١ - مصر القديمة (التاريخ الاجتماعى) مجموعة من المؤلفين  
١٣٢ - ثقافة العولة مايك فيذرستون  
١٣٣ - الخوف من المرايا طارق على  
١٣٤ - تشريح حضارة بارى ج. كيمب  
١٣٥ - المختار من نقد ت. س. إليوت ت. س. إليوت  
١٣٦ - فلاحو الباشا كينيث كونو  
١٣٧ - منكرات ضابط فى الحملة الفرنسية جوزيف مارى مواريه  
١٣٨ - عالم التليفزيون بين الجمال والعنف إيقلينا تارونى  
١٣٩ - باريسيفال ريشارد فاچنر  
١٤٠ - حيث تلتقى الأنهار هوبرت ميسن  
١٤١ - اثنتا عشرة مسرحية يونانية مجموعة من المؤلفين  
١٤٢ - الإسكندرية : تاريخ ودليل أ. م. فورستر  
١٤٣ - قضايا التطير فى البحث الاجتماعى ديريك لايدار  
١٤٤ - صاحبة اللوكاندة كارلو جولدونى
- ت : محمود على مكى  
ت : هاشم أحمد محمد  
ت : منى قطان  
ت : ريهام حسين إبراهيم  
ت : إكرام يوسف  
ت : أحمد حسان  
ت : نسيم مجلى  
ت : سمىة رمضان  
ت : نهاد أحمد سالم  
ت : منى إبراهيم ، وهالة كمال  
ت : لميس النقاش  
ت : بإشراف/ رؤوف عباس  
ت : نخبة من المترجمين  
ت : محمد الجندى ، وإيزابيل كمال  
ت : منيرة كروان  
ت : أنور محمد إبراهيم  
ت : أحمد فؤاد بلبع  
ت : سمحة الخولى  
ت : عبد الوهاب علوب  
ت : بشير السباعى  
ت : أميرة حسن نويرة  
ت : محمد أبو العطا وآخرون  
ت : شوقى جلال  
ت : لويس بقطر  
ت : عبد الوهاب علوب  
ت : طلعت الشايب  
ت : أحمد محمود  
ت : ماهر شفيق فريد  
ت : سحر توفيق  
ت : كاميليا صبحى  
ت : وجيه سمعان عبد المسيح  
ت : مصطفى ماهر  
ت : أمل الجبورى  
ت : نعيم عطية  
ت : حسن بيومى  
ت : عدلى السمرى  
ت : سلامة محمد سليمان

- ١٤٥ - موت أرتيميو كروث كارلوس فوينتس  
١٤٦ - الورقة الحمراء ميغيل دي ليبس  
١٤٧ - خطبة الإدانة الطويلة تانكريد دورست  
١٤٨ - القصة القصيرة (النظرية والتقنية) إنريكي أندرسون إمبرت  
١٤٩ - النظرية الشعرية عند إليوت وأونيس عاطف فضول  
١٥٠ - التجربة الإغريقية روبرت ج. ليمان  
١٥١ - هوية فرنسا (مج ٢ ، ج ١) فرنان برودل  
١٥٢ - عدالة الهند وقصص أخرى نخبة من الكتاب  
١٥٣ - غرام الفراغة فيولين فاتوك  
١٥٤ - مدرسة فرانكفورت فيل سليتر  
١٥٥ - الشعر الأمريكي المعاصر نخبة من الشعراء  
١٥٦ - المدارس الجمالية الكبرى جي أنبال وآلان وأوديت فيرمو  
١٥٧ - خسرو وشيرين النظامي الكنجي  
١٥٨ - هوية فرنسا (مج ٢ ، ج ٢) فرنان برودل  
١٥٩ - الإيديولوجية ديفيد هوكس  
١٦٠ - آلة الطبيعة بول إيرليش  
١٦١ - من المسرح الإسباني اليخاندرو كاسونا وأنطونيو جالا  
١٦٢ - تاريخ الكنيسة يوحنا الآسيوي  
١٦٣ - موسوعة علم الاجتماع ج ١ جوردون مارشال  
١٦٤ - شامبوليون (حياة من نور) جان لاکوتير  
١٦٥ - حكايات الشعب أ. ن أفانا سيفا  
١٦٦ - العلاقات بين المنتهين والعمالين في إسرائيل يشعياهو ليفمان  
١٦٧ - في عالم طاغور رابندراناث طاغور  
١٦٨ - دراسات في الأدب والثقافة مجموعة من المؤلفين  
١٦٩ - إبداعات أدبية مجموعة من المبدعين  
١٧٠ - الطريق ميغيل دلبيس  
١٧١ - وضع حد فرانك بيجو  
١٧٢ - حجر الشمس مختارات  
١٧٣ - معنى الجمال واتر ت. ستيس  
١٧٤ - صناعة الثقافة السوداء ايليس كاشمور  
١٧٥ - التليفزيون في الحياة اليومية لورينزو فيلشس  
١٧٦ - نحو مفهوم للاقتصاديات البيئية توم تينبرج  
١٧٧ - أنطون تشيخوف هنري تروايا  
١٧٨ - مختارات من الشعر اليوناني الحديث نخبة من الشعراء  
١٧٩ - حكايات أيسوب أيسوب  
١٨٠ - قصة جاويد إسماعيل فصيح  
١٨١ - النقد الأدبي الأمريكي فنسنت . ب . ليتش
- ت : أحمد حسان  
ت : علي عبد الرؤوف البمبي  
ت : عبد الغفار مكاوي  
ت : علي إبراهيم علي منوفي  
ت : أسامة إسبر  
ت : منيرة كروان  
ت : بشير السباعي  
ت : محمد محمد الخطابي  
ت : فاطمة عبد الله محمود  
ت : خليل كلفت  
ت : أحمد مرسى  
ت : مي التلمساني  
ت : عبد العزيز بقوش  
ت : بشير السباعي  
ت : إبراهيم فتحي  
ت : حسين بيومي  
ت : زيدان عبد الحلیم زيدان  
ت : صلاح عبد العزيز محجوب  
ت : بإشراف : محمد الجوهري  
ت : نبيل سعد  
ت : سهير المصادفة  
ت : محمد محمود أبو غدير  
ت : شكري محمد عياد  
ت : شكري محمد عياد  
ت : شكري محمد عياد  
ت : بسام ياسين رشيد  
ت : هدى حسين  
ت : محمد محمد الخطابي  
ت : إمام عبد الفتاح إمام  
ت : أحمد محمود  
ت : وجيه سمعان عبد المسيح  
ت : جلال البنا  
ت : حصة إبراهيم منيف  
ت : محمد حمدي إبراهيم  
ت : إمام عبد الفتاح إمام  
ت : سليم عبدالأمير حمدان  
ت : محمد يحيى

- ١٨٢ - العنف والنبوءة و . ب . بيتس  
١٨٣ - جان كوكو على شاشة السينما رينيه جيلسون  
١٨٤ - القاهرة .. حالة لا تنام هانز إبندورفر  
١٨٥ - أسفار العهد القديم توماس تومسن  
١٨٦ - معجم مصطلحات هيجل ميخائيل أنوود  
١٨٧ - الأرضة بُزرج علوى  
١٨٨ - موت الأدب الثين كرنان  
١٨٩ - العمى والبصيرة پول دى مان  
١٩٠ - محاورات كونفوشيوس كونفوشيوس  
١٩١ - الكلام رأسمال الحاج أبو بكر إمام  
١٩٢ - سياحتنامه إبراهيم بيك زين العابدين المراغى  
١٩٣ - عامل المنجم بيتر أبراهامز  
١٩٤ - مختارات من النقد الأنجلو-أمريكى مجموعة من النقاد  
١٩٥ - شتاء ٨٤ إسماعيل فصيح  
١٩٦ - المهلة الأخيرة فالنتين راسبوتين  
١٩٧ - الفاروق شمس العلماء شبلى النعمانى  
١٩٨ - الاتصال الجماهيرى إدوين إمري وآخرون  
١٩٩ - تاريخ يهود مصر فى الفترة العثمانية يعقوب لاندائوى  
٢٠٠ - ضحايا التنمية جيرمى سيبروك  
٢٠١ - الجانب الدينى للفلسفة جوزايا رويس  
٢٠٢ - تاريخ النقد الألبى الحديث ج٤ رينيه ويليك  
٢٠٣ - الشعر والشاعرية أطفاف حسين حالى  
٢٠٤ - تاريخ نقد العهد القديم زلمان شازار  
٢٠٥ - الجينات والشعوب واللغات لويجى لوقا كافاللى - سفورزا  
٢٠٦ - الهولوية تصنع علماء جديداً جيمس جلايك  
٢٠٧ - ليل إفريقى رامون خوتاسنديز  
٢٠٨ - شخصية العربى فى المسرح الإسرائيلى دان أوريان  
٢٠٩ - السرد والمسرح مجموعة من المؤلفين  
٢١٠ - مثنويات حكيم سنائى سنائى الغزنوى  
٢١١ - فردينان دوسوسير جوناثان كلر  
٢١٢ - قصص الأمير مرزبان مرزبان بن رستم بن شروين  
٢١٣ - مصر منذ قديم تالين حتى رحيل عبد الناصر ريمون فلور  
٢١٤ - قواعد جديدة للمنهج فى علم الاجتماع أنتونى جيدنز  
٢١٥ - سياحت نامه إبراهيم بيك ج٢ زين العابدين المراغى  
٢١٦ - جوانب أخرى من حياتهم مجموعة من المؤلفين  
٢١٧ - مسرحيتان طبيعيتان صمويل بيكيت  
٢١٨ - راويلا خوليو كورتازان
- ت : ياسين طه حافظ  
ت : فتحى العشرى  
ت : دسوقى سعيد  
ت : عبد الوهاب علوب  
ت : إمام عبد الفتاح إمام  
ت : علاء منصور  
ت : بدر الديب  
ت : سعيد الغانمى  
ت : محسن سيد فرجاني  
ت : مصطفى حجازى السيد  
ت : محمود سلامة علاوى  
ت : محمد عبد الواحد محمد  
ت : ماهر شفيق فريد  
ت : محمد علاء الدين منصور  
ت : أشرف الصباغ  
ت : جلال السعيد الحفناوى  
ت : إبراهيم سلامة إبراهيم  
ت : جمال أحمد الرفاعى وأحمد عبد اللطيف حماد  
ت : فخرى لبيب  
ت : أحمد الأنصارى  
ت : مجاهد عبد المنعم مجاهد  
ت : جلال السعيد الحفناوى  
ت : أحمد محمود هويدى  
ت : أحمد مستجير  
ت : على يوسف على  
ت : محمد أبو العطا عبد الرؤوف  
ت : محمد أحمد صالح  
ت : أشرف الصباغ  
ت : يوسف عبد الفتاح فرج  
ت : محمود حمدي عبد الفنى  
ت : يوسف عبد الفتاح فرج  
ت : سيد أحمد على الناصرى  
ت : محمد محمود محى الدين  
ت : محمود سلامة علاوى  
ت : أشرف الصباغ  
ت : نادية البنهاوى  
ت : على إبراهيم على منوفى

- ٢١٩ - بقايا اليوم  
٢٢٠ - الهيولية في الكون  
٢٢١ - شعرية كفاقي  
٢٢٢ - فرائز كافكا  
٢٢٣ - العلم في مجتمع حر  
٢٢٤ - دمار يوغسلافيا  
٢٢٥ - حكاية غريق  
٢٢٦ - أرض المساء وقصائد أخرى  
٢٢٧ - المسرح الإسباني في القرن السابع عشر  
٢٢٨ - علم الجمالية وعلم اجتماع الفن  
٢٢٩ - مأزق البطل الوحيد  
٢٣٠ - عن الذباب والفئران والبشر  
٢٣١ - الدرافيل  
٢٣٢ - مابعد المعلومات  
٢٣٣ - فكرة الاضمحلال  
٢٣٤ - الإسلام في السودان  
٢٣٥ - ديوان شمس تبريزي ج ١  
٢٣٦ - الولاية  
٢٣٧ - مصر أرض الوادي  
٢٣٨ - العولة والتحرير  
٢٣٩ - العربي في الأدب الإسرائيلي  
٢٤٠ - الإسلام والغرب وإمكانية الحوار  
٢٤١ - في انتظار البرابرة  
٢٤٢ - سبعة أنماط من الغموض  
٢٤٣ - تاريخ إسبانيا الإسلامية ج ١  
٢٤٤ - الغليان  
٢٤٥ - نساء مقاتلات  
٢٤٦ - قصص مختارة  
٢٤٧ - الثقافة الجماهيرية والحداثة في مصر  
٢٤٨ - حقول عدن الخضراء  
٢٤٩ - لغة التمزق  
٢٥٠ - علم اجتماع العلوم  
٢٥١ - موسوعة علم الاجتماع ج ٢  
٢٥٢ - رائدات الحركة النسوية المصرية  
٢٥٣ - تاريخ مصر الفاطمية  
٢٥٤ - الفلسفة  
٢٥٥ - أقطاؤون
- كازو ايشجورو  
باري باركر  
جريجوري جوزدانيس  
رونالد جراي  
بول فيرابنر  
برانكا ماجاس  
جابريل جارتيا ماركث  
ديفيد هربت لورانس  
موسى مارديا ديف بوركي  
جانيت وولف  
نورمان كيما  
فرانسواز جاكوب  
خايمي سالوم بيدال  
توم ستينر  
أرثر هيرمان  
ج. سبنسر تريمنجهام  
جلال الدين الرومي  
ميشيل تود  
روين فيدين  
الانكتاد  
جيلارافر - رايوخ  
كامي حافظ  
ك. م كويتز  
وليام إمبسون  
ليني بروفنسال  
لاورا إسكييل  
إليزابيتا أديس  
جابريل جرتيا ماركث  
ولتر أرمبرست  
أنطونيو جالا  
دراجو شتامبوك  
دومنيك فينك  
جوردون مارشال  
مارجو بدران  
ل. أ. سيمينوفا  
ديف روبنسون وجودي جروفز  
ديف روبنسون وجودي جروفز
- ت : طلعت الشايب  
ت : علي يوسف علي  
ت : رفعت سلام  
ت : نسيم مجلي  
ت : السيد محمد نفادي  
ت : منى عبد الظاهر إبراهيم السيد  
ت : السيد عبد الظاهر عبد الله  
ت : طاهر محمد علي البربري  
ت : السيد عبد الظاهر عبد الله  
ت : ماري تيريز عبد المسيح وخالد حسن  
ت : أمير إبراهيم العمري  
ت : مصطفى إبراهيم فهمي  
ت : جمال أحمد عبد الرحمن  
ت : مصطفى إبراهيم فهمي  
ت : طلعت الشايب  
ت : فؤاد محمد عكود  
ت : إبراهيم الدسوقي شتا  
ت : أحمد الطيب  
ت : عنايات حسين طلعت  
ت : ياسر محمد جاد الله وعيسى مندولي أحمد  
ت : نادية سليمان حافظ وإيهاب صلاح فايق  
ت : صلاح عبد العزيز محمود  
ت : ابتسام عبد الله سعيد  
ت : ضبري محمد حسن عبد النبي  
ت : مجموعة من المترجمين  
ت : نادية جمال الدين محمد  
ت : توفيق علي منصور  
ت : علي إبراهيم علي منوفي  
ت : محمد الشرقاوي  
ت : عبد اللطيف عبد الحلیم  
ت : رفعت سلام  
ت : ماجدة أباطة  
ت : بإشراف : محمد الجوهري  
ت : علي بدران  
ت : حسن بيومي  
ت : إمام عبد الفتاح إمام  
ت : إمام عبد الفتاح إمام

ت : إمام عبد الفتاح إمام	ديف روبنسون وجودي جروفز	٢٥٦ - ديكارت
ت : محمود سيد أحمد	وليم كلي رايت	٢٥٧ - تاريخ الفلسفة الحديثة
ت : عبادة كحيلة	سير أنجوس فريزر	٢٥٨ - الفجر
ت : فاروجان كازانچيان	نخبة	٢٥٩ - مختارات من الشعر الأرمني
ت بإشراف : محمد الجوهري	جوردون مارشال	٢٦٠ - موسوعة علم الاجتماع ج ٢
ت : إمام عبد الفتاح إمام	زكي نجيب محمود	٢٦١ - رحلة في فكر زكي نجيب محمود
ت : محمد أبو العطا عبد الرؤوف	إيوارد مندوثا	٢٦٢ - مدينة المعجزات
ت : علي يوسف علي	جون جرين	٢٦٣ - الكشف عن حافة الزمن
ت : لويس عوض	هوراس / شلي	٢٦٤ - إبداعات شعرية مترجمة
ت : لويس عوض	أوسكار وايلد وصموئيل جونسون	٢٦٥ - روايات مترجمة
ت : عادل عبد المنعم سويلم	جلال آل أحمد	٢٦٦ - مدير المدرسة
ت : بدر الدين عرودي	ميلان كونديرا	٢٦٧ - فن الرواية
ت : إبراهيم الدسوقي شتا	جلال الدين الرومي	٢٦٨ - ديوان شمس تبريزي ج ٢
ت : صبري محمد حسن	وليم جيفور بالجريف	٢٦٩ - وسط الجزيرة العربية وشرقها ج ١
ت : صبري محمد حسن	وليم جيفور بالجريف	٢٧٠ - وسط الجزيرة العربية وشرقها ج ٢
ت : شوقي جلال	توماس سي ، باترسون	٢٧١ - الحضارة الغربية
ت : إبراهيم سلامة	س. س. والترز	٢٧٢ - الأديرة الأثرية في مصر
ت : عنان الشهاوي	جوان آر. لوك	٢٧٣ - الاستعمار والثورة في الشرق الأوسط
ت : محمود علي مكي	رومولو جلاجوس	٢٧٤ - السيدة بربارا
ت : ماهر شفيق فريد	أقلام مختلفة	٢٧٥ - س. س. إليوت شامراً وناقداً وكاتباً مسرحياً
ت : عبد القادر التمساني	فرانك جوتيران	٢٧٦ - فنون السينما
ت : أحمد فوزي	بريان فورد	٢٧٧ - الجينات : الصراع من أجل الحياة
ت : ظريف عبد الله	إسحق عظيموف	٢٧٨ - البدايات
ت : طلعت الشايب	فرانسيس سبتونر سوندرز	٢٧٩ - الحرب الباردة الثقافية
ت : سمير عبد الحميد	بريم شند وآخرون	٢٨٠ - من الألب الهندي الحديث والمعاصر
ت : جلال الحفناوي	مولانا عبد الحليم شرر الكهنوي	٢٨١ - الفريديس الأعلى
ت : سمير حنا صادق	لويس ولبيروت	٢٨٢ - طبيعة العلم غير الطبيعية
ت : علي البمبي	خوان روافو	٢٨٣ - السهل يحترق
ت : أحمد عثمان	يوريبيدس	٢٨٤ - هرقل مجنوناً
ت : سمير عبد الحميد	حسن نظامي	٢٨٥ - رحلة الخواجة حسن نظامي
ت : محمود سلامة علاوي	زين العابدين المراغي	٢٨٦ - رحلة إبراهيم بك ج ٢
ت : محمد يحيى وآخرون	أنتوني كنج	٢٨٧ - الثقافة والعولة والنظام العالمي
ت : ماهر البطوطي	ديفيد لودج	٢٨٨ - الفن الروائي
ت : محمد نور الدين	أبو نجم أحمد بن قوص	٢٨٩ - ديوان منجوهري الدامغاني
ت : أحمد زكريا إبراهيم	جورج مونا	٢٩٠ - علم الترجمة واللغة
ت : السيد عبد الظاهر	فرانشيسكو رويس رامون	٢٩١ - المسرح الإسباني في القرن العشرين ج ١
ت : السيد عبد الظاهر	فرانشيسكو رويس رامون	٢٩٢ - المسرح الإسباني في القرن العشرين ج ٢

ت : نخبة من المترجمين	روجر آلان	٢٩٣ - مقدمة للأدب العربي
ت : رجاء ياقوت صالح	بوالو	٢٩٤ - فن الشعر
ت : بدر الدين حب الله الديب	جوزيف كامبل	٢٩٥ - سلطان الأسطورة
ت : محمد مصطفى بدوي	وليم شكسبير	٢٩٦ - مكبث
ت : ماجدة محمد أنور	ديونيسيوس ثراكس - يوسف الأهواني	٢٩٧ - فن النحويين اليونانية والسوريانية
ت : مصطفى حجازي	أبو بكر تفاقوا بليوه	٢٩٨ - مأساة العبيد
ت : هاشم أحمد فؤاد	جين ل. مارس	٢٩٩ - ثورة التكنولوجيا الحيوية
ت : جمال الجزيري وبهاء جاهين	لويس عوض	٣٠٠ - أسطورة برومثيروس معج
ت : جمال الجزيري ومحمد الجندي	لويس عوض	٣٠١ - أسطورة برومثيروس معج
ت : إمام عبد الفتاح إمام	جون هيتون وجودي جروفز	٣٠٢ - فتجنشتين
ت : إمام عبد الفتاح إمام	جين هوب وبورن فان لون	٣٠٣ - بوذا
ت : إمام عبد الفتاح إمام	ريوس	٣٠٤ - ماركس
ت : صلاح عبد الصبور	كروزيو مالابارته	٣٠٥ - الجلد
ت : نبيل سعد	جان - فرانسوا ليوتار	٣٠٦ - الحماسة - النقد الكانطي للتاريخ
ت : محمود محمد أحمد	ديفيد بابينو	٣٠٧ - الشعور





التنفيذ والطباعة: Stampa

11 ميدان سفتكس - المهندسين

تليفون: 3448824 - 3034408





# Introducing... Consciousness

**& David Papineau  
Howard Selina**

## أقدم لك ... هذه السلسلة!

ليست أفكار الفلسفة هي وحدها الغامضة، بل هناك أيضاً كثرة كثيرة من الأفكار العلمية - في جميع العلوم تقريباً بلا استثناء - يصعب على القارئ غير المتخصص أن يستوعبها بسهولة، ومن ثم فهي تحتاج إلى شرح وإيضاح بالرسوم والصور فما هو الشعور واللا شعور؟ وما هو الفرق بين الذهن والمخ، وكيف نتعامل معهما. وما هي الوراثة والمورثات؟ وما الرياضيات، ولماذا كانت غامضة بالنسبة لمعظم الناس؟

كما أننا نحتاج إلى أن نعرف شيئاً عن كبار من العلماء بطريقة مبسطة - عن فرويد ويونج وكلاين ونيوتن وهوكنج .... الخ.

وإذا كانت الأعداد الستة الأولى من هذه السلسلة قد عرضت لمجموعة من الفلاسفة لاستجلاء غوامض أفكارهم عن طريق الرسوم، والصور والأشكال التوضيحية، فأنا نفعّل الشيء نفسه بالنسبة للأفكار العلمية عن الشعور، واللا شعور، والذهن، والمخ .... الخ. وغيرها من أفكار وإن نأمل أن يجد فيها القارئ نفس المتعة السابقة.