نظرية الانتخاب الثقافي والمسألة الدينية عند ريتشارد داوكينز

هدى سرايعية (١)

(١)هدى سرايعية، باحثة في فلسفة العلوم والقيم في الفلسفة الغربية المعاصرة، جامعة عبد الحميد مهري-قسنطينة٢-.

Houda-seraiaia@outlook.fr

ملخص:

تهدف هذه الدراسة إلى تسليط الضوء على نظرية جديدة تعنى بتفسير المتغيرات الثقافية ألا وهي "نظرية الانتخاب الثقافي" أو كما يطلق عليها صاحبها ريتشارد دواكينز " الميمياء، حيث قدّم تفسيرا مغايرا لكيفيّة نشوء وتطور الثقافات عبر التصور الداروييني، إذ يقترح تفسيرا كيفيا لانتقال الأفكار والممارسات ضمن الجماعات مستندا إلى نمط انتشار المورثات(الجينات) عبر ما اصطلح عليه "الميم .قام داوكينز بتطبيق الميماء على نموذج الدين مفككا بذلك أصوله وجذوره منتهيا إلى أن العلم وحده كفيل بتقديم إجابات شافية ووافية حول الحياة وصيرورتها اللامتناهية.

الكلمات المفتاحية: الانتخاب الثقافي، الميمياء، الداروينية، التطور.

Résumé

Cette étude objectif d'éclaircir une nouvelle théorie, il s'agit de " la théorie de sélection culturelle "où bien la mémetique selon la version de Richard Dawkins celui qui a donné une autre explication pour l'évolution des cultures à travers l'aspect Darwinien ,il proposa désormais une explication justifiée pour la manière de transition des idées et les pratiques dans les groupes en s'appuyant sur la typologie de dissémination des gènes à travers (le mime).Dawkins appliqua le "meme" en deconstruisant ses origines et racines pour qu'il atteindra enfin déduire que la science et la seule qui pourra donné des réponses satisfaisantes sur la vie et ses processus absolus et infinis.

Mots clés Sélection culturelle ,Memetique ,Darwinisme,évolution

Abstract

This study aims at is to highlight a new theory of interpretation of cultural variables, namely "Cultural election theory" or as the author of Richard Duakens ' memetique, where he gave a different explanation of how cultures evolved through Darwinian conception, suggesting a qualitative explanation For the transmission of ideas and practices within the groups based on the pattern of propagation of genes (genes) through what is termed " Meme" Dawkins applied the memetique, on the religion model in a way that is Desultory by its origins and roots, that only science can provide satisfactory and comprehensive answers about life and its endless becoming

Key words Cultural selection ,Memetic, Darwinism, evolution

تقديم

يشد تناسق تركيب الكون وجماله الكثير من اهتمام العلماء والفلاسفة منذ بدء الوجود وحضور الفكر البشري، فكل من هذه الأقطار العلمية والفلسفية تحاول فك شفرة هذا النظام وتعقدا، وتختلف التفاسير حول لغز واحد باختلاف المشارب والعصور، وتتجدد بتجدد المعارف والرؤى، ليصبح الكون متعدد حوله النظريات والرّحلات التي تقصّ لنا نشأة الحياة وتطور الكائنات عليها، وآليات وجودنا لنستحضر مقولة معبّرة عن هذا الحماس، للكشف عن أسبار غور هذا المسرح الطبيعي وصيرورته لـ"موريل روكيسير": "الكون يتألف من قصص لا من ذرّات".

وعلى هذا المنوال نجد أن التاريخ قد أعاد مجددا ثورة "كوبرنيكوس" التي سبق وقلبت كل المعارف السابقة عن الكون، والعالم بقوله بمركزية الشمس وليس الأرض، مع نظرية التطور التي أحدثت هي الأخرى ثورة علمية ذاع صيتها لأكثر من قرون، فزعزعت بها كل الموازين والحقائق التي كانت سائدة حول وجودنا وموضعنا في هذا العالم فشكلّت تحولات جذرية في مفاهيم نشوء الحياة وتغيرات عميقة حول آليات تفسيرها فأنجبت لنا تخصصات علمية جديدة تختص بدراسة الأحماض النووية والخلايا والأجنّة وكذا التحفير بحثا عن بقايا الكائنات المندثرة قديما، وهذا لكونها جميعا تشكل أبنية الحياة والخلق، فاكتسبت نظرية التطور طابعا ابستمولوجيا لأنّها تنزع دائما نحو نقد النظريات والمعتقدات القائمة سابقا بعد دراسة أصولها وتقييم مبادئها ومناهجها سعيا نحو تغيير أسسها لتشكل مرة أخرى تصوّرات لمعنى الحياة وتسلّط الأضواء حول ميكانيزمات تطورها لتصنع في كل مرة معالم جديدة لفلسفة العلم.

بعد كلّ هذه النجاحات التي أحرزتها، كان لابد لأصداء هذه الثورة أنْ تمتد حتما إلى ميدان العلوم الإنسانية وتتخطى كل مجالات الفكر الإنساني، وبالمماثلة بين البيولوجي والاجتماعي تظهر التطورية الاجتماعية Social evolutionism. وفرعها الأكثر تخصصا يعرف بالداروينية الاجتماعية Social darwinism([1]) بحيث ارتحلت وأُقتبست المفاهيم الأساسية لهذه النظرية خارج مجال علم البيولوجيا وهذا ما تحقق في العقود الأخيرة من هذا القرن الذي عرف بعثا جديدا للداروينية في مجال الإنسانيات بوجه خاص، وذلك بمحاولة تطبيق دارويني صارم على الثقافة رغم الهوة الكبيرة التي تبدو لنا بين هذه المجالات العلمية المتباينة، إذ يفترض تراث العلوم الطبيعية الدقة والصرامة فيما يطرحه من نماذج ويقدمه من تعريفات بينما تراث العلوم الإنسانية يعتبر مثل هذا الضبط اختزاليا، فظهرت بذلك نظرية **"الانتخاب الثقافي"** التي تستعير المفاهيم الداروينية وآليات التطور البيولوجي من اجل تفسير الظواهر الثقافية.

لا غرو في أنّ الإنسان هو الكائن الوحيد الذي يحمل الثقافة بمعناها الشمولي وعليه فإنّ الحديث عن تطوره يستدعي مراعاة هذه الميزة، فلابد أنّ لا يتوقف الطرح على الجانب البيولوجي بل يتعداها إلى الشق الثقافي. فالإنسان ينقل ويتلقى وراثتين هما الوراثة البيولوجية والوراثة الثقافية. ووراثة الإنسان البيولوجية تشبه إلى حدّ كبير وراثة أي كائن آخر فهي تنتقل عبر الأجداد إلى الآباء فالأحفاد وهكذا دواليك. أمّا الوراثة الثقافية ظلّت محل بحث ودراسة الباحثين وللمفكرين فوضعوا العديد من النظريات التي تسعى إلى تفسير تطورها ونشوئها إلى أن جاء ريتشارد داوكينز بفرضيّة جديدة مخالفة لكلّ سابقاتها وهي نظرية الانتخاب الثقافي أو ما اصطلح عليه ب "الميمياء" .

لعل أقدم وأبسط تعريف الثقافة la culture للأنثروبولوجي الإنجليزي إدوارد تايلور E. B. Taylor : أنها :((كل مركب يشتمل على المعارف والمعتقدات والفن والقانون والأخلاق والتقاليد وكل القابليات والعادات الأخرى التي يكتسبها الإنسان كعضو في مجتمع معي)) ([2]). مما يؤكد الطابع المكتسب

والاجتماعي للثقافة وقابليتها للملاحظة والتطور. ولذلك عندما نتحدث عن الثقافة فإننا نتحدث عن أنماط للسلوك ملموس وغير ملموس وقد تكون هذه الأفكار متعلقة بالنظرة إلى الطبيعة المحيطة ومدى الاعتقاد في فاعلية العلوم أو العادات المستقرة كما قد تتعلق بالأخلاق وما هو حسن وقبيح أو بالذوق الفني في الرسم أو النحت أو الغناء أو الموسيقى، وهكذا فإنّ الثقافة بهذا المعنى ليست قالبا جامدا بل هي تتمتع بقدر غير قليل من السيولة والقابلية للتغير والتطور. ويبدو هنا تماثلا بين التطور البيولوجي والثقافي في مسألة التطور. (٣) يدفعنا إلى التساؤل: هل هذا التماثل للتطور الثقافي نمطا مقاربا أو مماثلا للتطور البيولوجي؟ وبالتالي هل يمكن أن تكون نظرية تطورية عن الثقافة؟ ويمكن اختزال التطور الثقافي ضمن نظرية بيولوجية للتطور؟ وبمعنى آخر هل التطور الثقافي تطور داروينيي؟ ثم كيف فسرت هذه النظرية المسألة الدينية؟

أولا: من الانتخاب الطبيعي إلى الانتخاب الثقافي

١-التطورية الداروينية وآليات الانتخاب

يمثل التطور نظرية مهمة جدًّا في الأوساط العلمية، وحتى غير العلمية كونها استقطبت عدة مجالات، اجتماعية منها واقتصادية وحتى ثقافية، حيث كانت هذه النظرية مجرد فكرة أو إيماءات إن صح القول إلّا أنها تعززت مع داروين، وأصبحت حقيقة مع تطور علم الأحياء والبيولوجيا وعلم الحيوان والوراثة.

لكن ما يهمنا هنا هو عرضها من خلال رؤى "داروين"، كونها الخلفية الأساسية التي تشكلت من خلال أفكار "داوكينز"(*) والتي شملت نظرية التطور لداروين على مبادئ عدة منها وأعطت فيما بعد فيما أصطلح على تسميته بالداورينية الجديدة Neodarwinism:

أولاً: " يستمر التطور بطريقة تدريجية مع تراكم تغيرات صغيرة على فترات زمنية طويلة.
ثانياً: ينتج هذا التغير عن الانتقاء الطبيعي مع نجاح التكاثر التفاضلي الذي يستند إلى سمات مواتية.
ثالثاً: هذه العمليات لا تشرح فقط التغييرات داخل الأنواع، ولكن أيضا العمليات ذات المستوى الأعلى، مثل منشأ الأنواع الجديدة مما ينتج التنوع الكبير في الحياة. (١)

أي كل ما يحتاجه للتطور هو الوراثة، حيث يشبه الجيل الجديد آبائهم عند التكاثر والتنوع؛ حيث يجب أن يكون التشابه بين الأجيال قريبًا، لكن ليس كاملا؛ بحيث أن كل دور يشمل تنوعًا جديدًا في الصفات، ضف إلى خاصية الاختيار أي يجب أن تكون هناك علاقة بين بعض هذه التنوعات وإمكانية بقاء هذا الفرد على قيد الحياة. [٤] وبهذا يؤكد داروين على أن ظهور أنواع جديدة سببه ذلك التنازع والصراع بين الكائنات التي تتميز بكثرة النسل، من أجل الحفاظ على بقائها بتميزها بالقدرة الكافية للمقاومة والتكيف مع متغيرات البيئة الجديدة. إلّا أنّه هناك أشكال أخرى للتطور، كالطفرة والصدفة، "حيث يعتمد التغير التطوري على ظهور أشكال متنوعة جديدة من الكائنات، أي (طفرات) وهذه الطفرات تسببها تغيرات مستمرة في المادة الوراثية المنقولة من الوالدين إلى الآباء". (٥) وتكمن أهمية التطفر كونه "هو في النهاية مصدر التنوعات الجينية الجديدة، وبدون تنوعات جينية لا يمكن أن توجد تغيرات جينية والتطفر بذلك ضروري للتطور". (٦)

حيث "تقع الطفرات أو الانحرافات التصادفية بعض الشيء تحت الضغط الانتخابي للصراع المتبادل، أو تحت الضغط الانتخابي الخارجي الذي يُقصي الانحرافات الأقل نجاحا هكذا يتبين أن القوة التطورية أو الثورية هي الانتخاب". (٧)

فالانتخاب الطبيعي والطفر يشكلان معًا عملية التطور، ضف إلى أهمية الصدفة التي تعمل في آن

واحد مع الانتخاب الطبيعي، فبفضلها يتم التعرف على الجينات التي يؤثر عليها الانتخاب في عملية التكيف. وهذا فيما يخص الانتخاب الطبيعي وآلياته من جانب، ومن جانب آخر نجد داروين يحث على الانتخاب الاصطناعي، "فتعديل الكائنات بواسطة البشر هو أمل ممكن الحدوث على نحو منظّم، ويمكنه أن ينتج مظهر التصميم نفسه الذي نراه في الطبيعة، من خلال الاستيلاد الانتقائي للحيوانات والنباتات ذات السمات المرغوبة، مثل استيلاد الكلاب من الذئاب، فهي في جوهرها مجموعة فرعية من تابعات الذئب". ([٨])

ويوجد هناك دليل آخر يؤكّد قوة التطور وحدوثه، إنه الحفريات، وربما تعد حفرية الطائر الزاحف "أركيوبتركس" المكتشفة بعد نشر كتاب أصل الأنواع، أبرز هذه الكائنات لها سمات متباينة، تشبه تلك السمات الخاصة بالطيور الحديثة والزواحف ([٩]) وهو طائر كان في العصر الجوراسي Jurassique فحسب، ولايزال هناك العديد من الحفريات التي تثبت حدوث التطور في كل عصر من العصور التي مضت.

٢-أسس عملية التطور الداروينى من منظور "ريتشارد دواكينز

إنّ الذي يطّلع على أعمال " دواكينز " وأفكاره يلاحظ تأثره الشديد بنظرية "داروين" التطورية التي عظّم من مكانتها، وجعلها بمثابة أهمية ومكانة "أينشتاين"، وكذلك أعلى من شأنها ورفعها لأسمى المراتب في الأوساط العلمية والبيولوجية خاصة، بالرغم من أنه وجدت نقائص كثيرة في مبادئ هذه النظرية التي عجزت عن تفسير الكثير من الظواهر، وظهرت تعديلات لها من خلال نظريات أخرى حديثة لتسدّ هذا العجز كما سبق لنا الحديث عنها، إلا أن "دواكينز" لا يزال يراها نظرية كونية وشاملة لكل الأزمان، فهي المرجع الأساسي لتفسير الكون والحياة، مهما تقدمت الأبحاث و العلوم.

نجد " داوكينز " ينحو منحى " داروين " في الاعتقاد بأهمية الانتخاب الطبيعي كموجه أساسي لعملية تطور الحياة، وأن كافة الكائنات الحيّة هي من سلف واحد، وقد أكّد هذا الدليل "داوكينز" من خلال اكتشاف الشفرة الوراثية، لأن "الأشياء الحية تحوي كميات هائلة من المعلومات، معظم هذه المعلومات مشفرة رقميا في الدنا، وبالنسبة لحالة الحامض النووي DNA، نحن نفهم إلى حدّ كبير طريقة تنامي المحتوى المعلوماتي عبر الزمان الجيولوجي، أطلق داروين عن هذه الطريقة اسم الانتخاب الطبيعي، ونحن نستطيع أن نحدّده بطريقة أكبر على أنه البقاء اللاعشوائي للمعلومات التي تشفّر للوصفات الجينية لذلك البقاء"([١٠])، لكن هنا نجد "داوكينز " يختلف مع " داروين " في كيفية وطبيعة التطور "الحقيقي" وفي ذات الوقت يعترف له بفضله فيما توصل إليه علماء التطور اليوم من حقائق واكتشافات أثْرت وأضافت الكثير لنظرية التطور، حيث يرى "ومع أن "داروين" كان على خطأ مطلق في موضوع له أهميته البالغة وهو موضوع الوراثيات، إلا أنه أبدى موهبة خارقة في أنّه يكاد يكون على صواب في كل شيء آخر توصّل إليه، فـ"داروتيتنا" الجديدة تدخل إلى حد كبير جدّا في الصميم من روح داروين نفسه".([١١])

وبالنسبة DNA حسب " داوكينز" هو عبارة عن سلسة غير متناهية ومستمرة ومتكاثرة بشكل تواصلي ومتسلسل وهذا التتابع حسبه أي "أن تتابع الأحماض الأمينية هو نفسه محتم بالكامل، عن طريق تنفيذ قواعد الشفرة الوراثية بواسطة تتابع الحروف في ثلاثيات في الجين" ([١٢])

ويؤكّد في هذا الصّدد على أن التغييرات التي تحدث في المعلومات الوراثية بسبب الطفرات لا يمكن التنبؤ بها بسهولة ولكنها عملية ضرورية ولابدّ منها من أجل الحفاظ على البقاء وذلك لأنّ: "الانتخاب الطبيعي ليس في حاجة لأن يفهم السبب في أنّ تغييرًا جينيا ترتب عليه نتيجة معينة، يكفيه أن يحدث هذا، إذا كانت هذه النتيجة تؤثر في البقاء، فإن الجين المتغير نفسه يصمد أو يفشل في المنافسة للسيطرة على المستودع

الجيني سواء فهمنا أو لم نفهم الطريق المضبوط الذي سيؤثر به الجين في البروتين".([١٣])

هذه هي صورة آلية التغير التطوري وعملية الانتخاب الطبيعي المساعدة على تكاثر الكائنات وبقائها على مرّ الأزمان والأجيال من خلال تمرير الجينات بينها من جيل إلى آخر، وقد شبّه "داوكينز" كيفية الانتقاء الطبيعي هذه بعملية الحواسب، إذ يقول: "يمكننا أن نتخيل بشكل مفيد الانتقاء الطبيعي على أنه يعمل بشكل مباشر على مجموعة من البرامج البديلة التي نسميها نحن استراتيجيات، حيث يؤديها الكائن الحي للبقاء على قيد الحياة بمعنى أن هذا المثل ينطبق على جينات الإنسان، حيث تعتبر الجينات كبرامج حواسب تطور نفسها باستمرار وتأسّس استراتيجيات بديلة لتفادي أيّ عقبات لنموّها أو أخطار تواجهها لضمان الاستمرار وإنتاج نسخها بشكل مستمر ومتطور"([١٤]). لكن هنا يجب توضيح أمر أساسي وهو أن الانتخاب الطبيعي نوعين، أحدهما إيجابي وهو الذي تقوم عليه عملية التطور، والآخر سلبي تقتصر مهمته في الإزاحة والإزالة فقط.

ويسمّى الأول بالانتخاب التراكمي وله أهمية كبيرة في تفسير هذا العالم وكمثال طرحه "داوكينز": "إذا مرّرت كمية من حبيبات الحصى مختلفة الأحجام من خلال غربال مرّة واحدة فستحصل فقط على كومتين من الحصى، إحداهما أكبر والأخرى أصغر من ثقوب الغربال، أما إذا أخذت نتائج عملية الغربلة ومرّرتها مرات متتالية خلال غرابيل متدرجة في اتساع ثقوبها فستنفصل الأحجام المختلفة من الحصى بدقة كبيرة، وهذه هي عملية الانتخاب التراكمي التي يتم فيها الفرز عبر أجيال كثيرة متعاقبة".([١٥]) وآخر ما يصل إليه أوّل جيل من هذه العملية ستكون الانطلاقة لبداية جديدة للجيل الذي يأتي بعده، وتستمرّ هذه العملية مع كل الأجيال اللاحقة للأجيال السابقة وهكذا...

أما بالنسبة للانتخاب الطبيعي السلبي هو ذلك الذي "لا يمكن أن يكون أسرع من معدل الطفر، لأن الطفر في النهاية الطريقة الوحيدة التي يدخل بها تباين جديد إلى النوع، وكل ما يستطيع الانتخاب الطبيعي أن يقوم به هو أن يتقبل تباينات معيّنة جديدة، ويرفض غيرها، ومعدل الطفر هو الذي يضع الحد الأعلى للمعدّل الذي يمكن أن يجري به التطوّر"([١٦])، هنا لا نجد وظيفة فعّالة للانتخاب الطبيعي بقدر ما هو يحافظ فقط على ما هو موجود أساسا أو يزيل ما قد يراه غير نافع ومضرّ، عكس الانتخاب التراكمي الذي يظهر قدرة هائلة وإبداعية في توجيه تطور الحياة، وقد أوضح "داوكينز" نفسه هذا الفرق في كتابه "صانع الساعات الأعمى" بشكل مباشر عندما قال: "الكيانات في الانتخاب بخطوة واحدة التي تنتخب أو تفرز مرّة واحدة ونهائية، ومن الناحية الأخرى فإن الكيانات في الانتخاب التراكمي (تتكاثر)، وتتعرّض إلى الانتخاب بالفرز عبر أجيال كثيرة في تعاقب". ([١٧])

هذا هو الانتقاء الأنسب والأصحّ حسب "داوكينز"، ولا توجد أدلّة قوية لدحضه، أو تضاهيه في أهميته، بحيث يضيف بقوله: "الانتخاب الطبيعي التراكمي التدريجي لهو التفسير النهائي لوجودنا، وإذا كان هناك نسخ من نظرية التطور تنكر التدريجية البطيئة، وتنكر الدور المحوري للانتخاب الطبيعي، فإنها قد تكون ممّا يصدق في حالات معينة، ولكنها لا يمكن أن تكون الحقيقة كلّها، لأنها تنكر صميم لبّ نظرية التطور". ([١٨])

ثانيا: الانتخاب الثقافي والفرضية الميميائية

١الجينات والثقافة

الثقافة وحدة أساسية من وحدات الحضارات البشرية، تتميز بتنوع لا متناهي: من فنون وروايات وآداب تعكس تنوع المجتمعات وتعددها، ويعود وسع مجالها وانتشارها عبر أنحاء البلدان بصفة خاصة والعالم بصفة عامة، إلى وجود أدوات فعّالة لها قدرات سريعة في نقلها ورّصها في روح المحيط البشري، الذي يقوم بدوره إلى انتقاء الأفضل منها، وبالتالي ترسيخ أفكار ثقافة ما يعود إلى استطاعتها

على تمرير أفكارها بطريقة تتلاءم ومعتقدات ومبادئ المجتمع، ذلك لتضمن صلاحية تطورها على مدى طويل من الّزمن، ما يستجلي لنا هذا بأن التطّور لا يحدث على المستوى البيولوجي فقط أو بالأحرى على نوع واحد فحسب من الكائنات بل هو شامل على كل النظريات والوحدات الإنسانية، من بينها هذه الثقافية التي سنورها بنوع من التفصيل والتي أطلق عليها " داوكينز" اسم "النظرية الميمائية" أو "نظرية الانتخاب الثقافي"، حيث أكّد بهذا على شمولية التّطور واتساعها من خلال قوله: "وأشير إلى أننا نحن علماء الأحياء تشرّبنا فكرة التطّور الجيني إلى حدّ يجعلنا ننسى أنها مجرد نوع واحد من أنواع التطّور العديدة المحتملة". (١٩)

ومن ناحية أخرى فـــ "دواكينز" يعرّف لنا ما المقصود من الميم ومما يتشكل ويعرض أهم وسائله وآلياته من خلال العودة في كل مرّة إلى نظرية التطّور وقواعدها خاصّة المتعلقة بالانتخاب الجيني وذلك للتشابه الكبير الذي يراه بينهما، وقبل البدئ في عرض أوجه التماثل والفروقات بين الجين والميم. فنعرف "الميم" حسب منظور "داوكينز"، والذي هو عبارة "وحدات ثقافية قابلة للتضاعف والنّسخ"

فإذا كان دور التطور البيولوجي هو تصميم سلوكات في جينات الحيوانات وأحيانا أخرى في النباتات فالتطّور الميمي يختص ببرمجة عقل الإنسان فحسب، ويقول "داوكينز" في هذا الشأن: "مفهوم الميم هو وحدة النّسخ في التطّور الثقافي التي يمكنا الانتقال من مخ لآخر، وتعيد تصميم المخ قليلا كي تجعله مقرا أفضل لها وللميمات الأخرى، يفتح آفاقا للتفكير في الظواهر النّفسية، الإدراكية والعاطفية" (٢٠)، بمعنى أن الميم لا يكتفي بنسخ ذاته وإنّما يحتاج إلى نقل أدواته إلى ميمات أخرى، لتفتح بذلك أفق العقل. ولاحظ "داوكينز" بأن هناك تساوقا جلّيا بين الجينات والميمات، لاشتراكهما في الكثير من الجوانب من بينها خاصة الانتشار.

فكما تنتشر الجينات في الجمعية الجينية عبر القفز من جسد إلى آخر بواسطة الحوينات المنوية أو البيوض، فالميمات كذلك عبر القفز من دماغ إلى آخر تنتشر في الجمعية الميمية عن طريق التقليد وهذه الميمات قد تكون ألحانا أو صناعة ما أو أفكار، فإن قرأ مثلا عالم أوسع عن فكرة مميزة، يحاول نقلها إلى زملائه بواسطة محاضرات أو مقالات له، وتعرف إن كانت تنتشر وتنتقل من دماغ إلى آخر إذا وفقط إذا لقيت الفكرة النجاح.(٢١) فالميم ظاهرة ثقافية آلياتها قريبة لآليات الحدوث التّطوري، ما يجعلها تتعرض هي الأخرى لنفس القواعد تقريبا التي تمرّ بها الجينات البيولوجية.

وبذلك شروط هذه النظرية الميمية هي ثلاث، أولها نشوء الظاهرة ما يسمى هذا بالتحديد أو الإبداع، ثانيا انتشار الظاهرة من إنسان إلى آخر، من جماعة إلى أخرى ويمكن التعبير عن هذه الخاصية بالتكاثر أو النقل أو المحاكاة، وأخيرا الانتخاب الذي يعتبر عاملا أساسيا في التأثير على الظاهرة من حيث كثرة انتشارها أو قلتها، ويكون هنا الاختيار اختيارا واعيا. (٢٢) بمعنى أن الانتخاب الثقافي* لديه ملكات واعية يعتمد عليها في انتقاء الظاهرة الأهم والصالحة أكثر للانتشار وبالتالي المحاكاة مع عقول عديدة في مجتمعات مختلفة. وهناك نوعان مهمان كدليل عن طبيعة انتقال الميمات، هما سلوكيات التواصل المتمثلة في الأصوات والنصوص والأفعال، بالإضافة إلى حضور الفهم عند فحص الأفكار. (٢٣) فالتواصل والفهم عمليتان مهمتان جدا في التعبير عن كيفية توزع الوحدات الثقافية وشيوع نسخها. لنجاح أي متناسخ في الانتشار سواء الجيني أو الميمي، حدد "داوكينز" ثلاث خصائص منها: الأمانة في النّسخ وتعني حفاظ النُسخ المتكررة لمرات عديدة على خصائص أوّل نسخة، ثانيا: الخصوبة، لابد من كلّ نسخة أن تصبح قالبا قابلا للنسخ حتى تتضاعف وتتكاثر أكثر فأكثر، ثالثا: طول العمر، فكلما عاشت المتناسخات مدّة أطول، تعززت حظوظها في النسخ. (٢٤)

وهناك تشابه آخر بين الجينين البيولوجي والمعرفي، يتمثل في أن الأول تعتمد الكائنات الحية فيه على وسائل عدّة لتحديد المواقع كاستخدامها للتمويه والصدى وكذا عيون الفقاريات من أجل تحقيق التكيف وإيجاد حلول للمشكلات الصّعبة التي تعترضها بينما الجين الثاني فهو يخص نوع الإنسان العاقل.

ويتميّز بقوة خارقة للإدراك الذي له قدرة التّعرف على الأشياء، والتّخطيط للحركات وتنفيذها، ضف إلى التّذكر والفهم والتفكير. (٢٥) من أجل التكيف لابد من استخدام كل جين ملكاته وقدراته ليحافظ على ذاته وعلى صلاحيتها من بين كل الجينات الموجودة.

في بنك المورثات هناك تعاون كبير بين الجينات، حيث تبرمج المورثات على حواس الحيوانات على حيل الافتراس ومخالب الإمساك بالفريسة، وكلها تعمل معا، ويتم تفضيل المورثة لمجاراتها والظروف البيئية وكذا لتطابقها مع باقي المورثات، وذات الأمر نجده مع الميمات فيستحيل نجاحها هي الأخرى دون وجود أعضاء آخرين يتعاونون معها على البقاء. (٢٦) تعاونية الجينات الثقافية والبيولوجية تنتج برامج تعليمية تحفيزية للأفراد والكائنات الحيّة الأخرى، مما يسهل عليهم العيش بوسائل تكيفية ناجعة.

كان هذا من ناحية التساوق والتماثل بين التطور البيولوجي والتطور الميميائي، بينما هناك أوجه اختلاف واضحة بين كليهما كذلك ويجب علينا عرض بعضها لتكتمل صورة التقابل بين التطّورين.

ولقد أقر "داوكينز" بإحدى الفروقات الجلّية بين الجينات والميمات حيث يعرف التركيب الفزيائي للمورثات والذي هو سلسلة DNA، عكس تركيب الميمات الغير معروف إلى الآن، ضف إلى أنّه أثناء عملية النّسخ تحدث أخطاء أو طفرات، وبالتالي عليها أن تعمل على إيجاد بدائل من مورثات مما يثير هذا تنافسا شديدا بينهم حول المكان في بنك الموروثات والذي هو الصبغيات الوراثية بينما بنك الميمات أقل تنظيما وترتيبا منه، لأنّه ليس له مكان محدد، ولا يعيد إدماج نفسه مع البديل بالجنس، كما تفعل المورثات. (٢٧)

وربما هذا يحيلنا إلى أنّ الميمات ليست لها وجود مادي بحت، لأنّه لا يوجد مكان محدد لها على المستوى الفيزيائي الوجودي. وربما هذا كذلك ما جعل في معظم الانتقالات الميمية هناك درجة من الاستمرارية في ترويج الأفكار من عقل لعقل ولكنّها تفتقد إلى الدّقة الشديدة التي تنتقل بها الجينات من جيل إلى جيل. (٢٨) إنهما لا يجتمعان في الدقة لأنّ الميمات بشرية، الإنسان من يروج ويتلقى ويقلد وقد يغير من النسخة الأولى تغييرا تاما حسب مفهومه وحسب السياق الذي يوردها فيه.

ولكن من جهة السرعة، فسرعة التطور الميميائي تفوق بكثير وتتعدد بأشواط سرعة التطور الجينيائي، ذلك لأن البشر يحاكوا أفعالهم ذهنيا، ويغيّرون من الأفكار المتناقلة كما يريدون، كما أنهم يشكلون نوعا من الانتخاب المسبق لتجسيد الميمة عندما يضعون تقدير لميماتهم وتأثيرها على سلوكهم قبل القيام بهذا السلوك، مما يجعل من التطور الميميائي تطور مخطط له أي استراتيجيا وليس عشوائيا. (٢٩)

ومجال البحث في الميمات أو الوحدات الثقافية، واسع وممتد، لأنه بمثابة عالم كبير شامل ويصدق على فروع وتخصصات علمية عديدة، منها علم النفس المعرفي، علم الاجتماع، كما تصدق على التكنولوجيا والاقتصاد، وكذا العلوم الخاصة بالأعصاب والمخ، لأنه يجمع بين البيولوجيا والثقافة ما يتطلب دراسات عدة لا يكفيها هذا المقام، لكن حريّ بنا أن نعرض بعض الانتقادات لهذه النّظرية، لأنّ هناك من اعترض على فكرتها.

حيث نجد في هذا المقام العالمين "هايين" "Heynes"، و"بلوتكنين" "Plotkin"، المتخصصين في مجال علم النفس المعرفي وعلم أعصاب المخ، الذين اكتشفا أن المعرفة لا تبقى ذاتها أثناء اختزانها في

الذاكرة البشرية بل تتبدل إثر حادث ما، مما دفعهما هذا بالقول بأن الميمات هي مزيج ومجموعة متكاملة من معلومات دائمة التغيير ولا يمكن أن تكون نسخا متمايزة وأمينة لوحدات المعلومات.([٣٠])

ورفض هذين العالمين أن تكون هناك أمانة في نقل المعلومات، لما يوجد هناك تعدد وتنوع في الأفكار المقلدّة والمتناقلة، فلا فكرة تبقى على حالها ولا معلومة تحافظ على الوحدات الأصلية. وضف إلى أن الوجود الفعلي للميمة فيه شك وغير مؤكد بل إن الميمات كيانات وهمية تكتسب صلابتها من خلال علاقتها المجازية بالجينات فقط، وكأن "داوكينز" يقول: "لست على يقين ماهي الميمة ولكنني أعرف ماذا تشبه" ([٣١])، ويضيف قائلا: "إنّني حقيقة، لا أعتقد أن الميمات تفيدنا، والقول بالتناظر بين الميمات والجينات خيالي وخاطئ". ([٣٢])

وهذا الاعتقاد له أسبابه ومن أهمّها:

-ليس بالإمكان معالجة الأفكار والتقنيات باعتبارها سمات مستقلة ومنعزلة عن بعضها.

- الأفكار والابتكارات تنتقل وتتحول بوسائل مختلفة تماما عن انتقال الجينات. ([٣٣])

فحسب رؤيتهما أنه لا مجال للتناظر بينهما لاختلافهما في طرق المعاينة وفي الوسائل فذلك التشابه إنما هو ظاهريا لا غير، وليس حقيقيا.

إنّ هذه المقاربة تتعامل مع مفهوم الثقافة والانتخاب الثقافي بوصفه عالم الأفكار وتطورها وفق مقاربة بيولوجية، فمثلما تستخدم الجينات أجسادنا للصراع والمحاربة من أجل سيادة الصفات البيولوجي، تحتل الميمات أدمغتنا وتسيطر على سلوكنا وعاداتنا ومعتقداتنا. وعموما فمقاربة الميمات من حيث اختراعها عند الحاجة وتقليدها من الآخرين مختصة بالإنسان، ولكن هذه المقاربة يمكن أنْ تفسّر انتقال ثقافة معيّنة لا يمكن تفسير اختراع ثقافة معيّنة أصيلة إذا لم تكن هناك حاجة فردية لهذه الثقافة ويشتد الأمر عندما تكون هذه الثقافة مُضرّة بالفرد بجيناته الفردية.

٢-الميمات والدين

إنّ مفهوم الجين الثقافي، مفهوم مرن بطبيعته يمكن تطبيقه على أي شيء بداء من الألحان والنغمات وصولا إلى الدين فكيف فسّر داوكينز وجود الدين واستمراره؟ شبّه "داوكينز" بعض الأفكار الدينية ببعض المورثات في خاصيّة الاستمرار، فمثل هذه الميمات لها أفضلية الاستحقاق لقدرتها على البقاء في البنك الميمي، وليس لقيمة الفكرة بذاتها، وبعضها تبقى لتكاملها مع ميمات أخرى متعددة في البنك الميمي كجزء من ميمات مركبة. ([٣٤]) فقدرتها على إثبات موقعها في المجموعة الميمية هو ما سيعزّز من بقائها في المجموعة الميمية ويحقق تماشيها وموائمتها مع باقي الأفكار الأخرى لأن الانتخاب سيحابي الميمات التي استطاعت أن تصنع لنفسها تكيفا مناسبا في البيئة الثقافية.

وشبه "داوكينز" بعض الأفكار الدينية ببعض المورثات في خاصية الاستمرار، فمثل هذه الميمات لها أفضلية الاستحقاق لقدرتها على البقاء في البنك الميمي، وليس لقيمة الفكرة بذاتها، وبعضها تبقى لتكاملها مع ميمات أخرى متعددة في البنك الميمي كجزء من ميمات مركبة. ([٣٥])

فتمكنها من إثبات مكانها في المجموعة الميمية هو ما سيعزّز من بقائها في المجموعة الميمية ويحقق تماشيها وموائمتها مع باقي الأفكار الأخرى لأن الانتخاب سيحابي الميمات التي استطاعت أن تصنع لنفسها تكيفا مناسبا في البيئة الثقافية.

وبما أن البنك الميمي يحوي على ميمات عدّة مختلفة ومتباينة فيما بينها هذا سيخلق تنافسا داخل هذا البنك، من أجل غرض كل ميمة في استحواذ واستجلاب أكبر عدد ممكن من المؤمنين بلغة الدّين ما يدفعهم للتآلف والاجتماع ليتعاونوا على نقل بعض المعتقدات إلى أكبر حيز ممكن.

يقال عن الميمات بأنها جينات الثقافة على نحو ما سنرى فيما بعد، خاصة الدينية منها لأنها تعتمد على قواعد ومعايير تحكمية لأنماط السلوك وتعمل على نشرها وما يساعدها على نقلها للبشر، هو أنّ الإنسان لديه استعداد خاص لتصديق كل ما يأتي من الدين وكذا المعتقدات والطقوس والشعائر الدينية. (٣٦)

هنا نستطيع أن نشبه هذه الحالة بالطريقة الغير الواعية للجينات لأنها تسلك هي الأخرى طرق لا عقلانية في عملياتها التي تتوجه بها مستقبلا فيما يتمثل في سعيها الدائم لإعادة إنتاج ذاتها لتتوالد وتحتفظ بنسلها إلى الأجيال القادمة.

بعض الميمات كما بعض الجينات يحقق نجاحا باهرا على المدى القصير إذ لا يعمر وقتا طويلا لكنه ينتشر بسرعة مثل الأغاني الشعبية والأحذية العالية المروّسة بعكس الميمات المتعلقة بالدّين فقد تستمر في الانتشار على مر آلاف السنين، ولعل سبب ذلك يعزى إلى الاستمرار المحتمل للسجلات المكتوبة. (٣٧) لأنّه كما هو معروف أغلب القوانين والمعايير الدينية مدوّنة في كتب مقدسة لا يمسّها تغيير أو تحريف، لكن "داوكينز" لا يرى لسبب الانتشار فائدته أو لقيمته إنما لتمكنه من الاستمرار. حيث يرى أن الجين المعرفي لا يقتصر فقط على الأفكار المهمة وإنّما قد يتضمّن أي أفكار تلاقي رواجا لدى المجتمعات مهما كانت قيمتها، كما ليس بالضرورة أن يكون هذا الانتشار والنجاح دليلا على صحة الفكرة وإنما هو دليل على تفوقها على غيرها من الأفكار. (٣٨)

وما يساعد الميمات على التوزع بهذا الشكل الكبير هو الإيمان الأعمى الذي له طرائق قاسية لضمان خلود الميمات الدينية الذاتي من خلال الذريعة اللاواعية لإحباط الاستفسار العقلاني كفكرة نار جهنم مثلا فهي بكل بسلاطة فكرة أبدية تتكرر ذاتيا بسبب تأثيرها النّفسي العميق. (٣٩)

في هذا الحال نجد هناك صراعًا بين هذه الأفكار للسيطرة على النّفس البشرية، والتي تحتل فيها مرتبة القبول لدى المؤمنين ورواجاً مناسبا هي التي ستبقى، أما تلك التي لا تلاقي أي قبول فتندثر وتموت، ويذهب ذيع صيتها وقد ترتبط ميمة الأفكار الدينية كالمثال الذي أورده "داوكينز" عن الجهنم بميم الله كما يفترض لأن أحدهما يساعد الآخر ويعززّ بقائه في الجمعية الميمية.

الّدين هو آلية فعّالة تنقل تعليمات تحكّمية مطلقة من جيل إلى جيل ليصبح بذلك بديلا كفؤا عن الجينة وقد يكون الدّين أو نزوع البشر للتدين نشأ نتيجة تطور جيني ثقافي مشترك يحوي عاملين مهمين ولازمين لتيسير التّطور الثقافي وهما الابتكار والانتخاب ليحقق تكيفا عالياً. (٤٠)

فالجين الميماتي أو الثقافي يحمل في بنيته صفات وراثية قابلة لنقل الإرث الدّيني والمعتقداتي، ويعمل الانتخاب على قبول أو انتقاء فكرة دينية ما في جيل ما من بين كل الأفكار الواردة فيعززها ويدعمها على التكاثر، وهناك شرط آخر مهم كذلك في هذه العملية التطّورية وهو الإبداع بطرح أفكار جديدة تتميز بقبولية الفهم والاستيعاب وتتوافق والأفكار الموجودة في البيئة الميمية لتحقيق التكّيف ويقول "داوكينز" في هذا المقام: "أنا أخمن أن مركبات الميمات المتكيفة معا تتطور تماما كما تتطور مركبات الجينات المتكيفة معا. فالانتقائية تحابي الميمات التي تستغل بيئتها الثقافية لمصلحتها، وتتكون هذه البيئة الثقافية من ميمات أخرى جرى انتقائها أيضا، ومن ثم تحضى الجمعية الميمية بمزايا مجموعة ثابتة التّطور يصعب على الميمات الجديدة غزوها". (٤١)

وهكذا يبنى هذا النهج الميمي على دعوى أن الأفكار الدينية مؤلفة من ميمات مختلفة، تتوافق أو تتنافس على الاحتفاظ بمكان استقرارها. ولجذب ذاكرة البشر وانتباهها، يمارس الانتقاء الطبيعي تأثيره فقط على الميمات، وعقول البشر هي الناقلات قد تكون وقتية لكنها دائمة أو طويلة المدى الزّمني فيما يخص تطور الأفكار الدينية.

وكما قلنا سابقا، يمكن للأديان والعقائد أن تبقى وذلك لأنها تستخدم حيلا ميمية ذكيّة تكفل لها الانتقال وإقناع حامليها بالعمل الشاق، واستثمار الوقت والمال لنشرها وإشاعتها. ([٤٢]) بمعنى أنها تتجه إلى استخدام وسائل متنوعة قد تكون إغرائية وحتى كما يقول "داوكينز" خداعية بغرض تمرير أفكارها ونسخها في الأدمغة لتسهل عليها نشرها، ويقول " في هذا الصّدد: "ينزع الميم في العقل ليتطفل إلى الدماغ ويحوله إلى وسيلة لنقل الميم تماما كما تتطفل جرثومة على الآلية الجينية للخلية المضيفة، فميم الإيمان بالحياة بعد الموت على سبيل المثال يحقق ماديا ملايين المرّات كبنية في الأجهزة العصبية للأفراد من البشر في جميع أنحاء العالم". ([٤٣]) وهناك حقائق غريبة كـ ((ستحيا بعد موتك)) و((سيكون لك في الجنة حوريات عذارء إن مت شهيدا))، ((القيامة والصّعود للسماء والثّالوث المقدس))، ((لا تحاول فهمها لأننا لم نخلق كي نفهمها، تعلم قبولها فقط)) وبوصفها بالأشياء الغامضة. ([٤٤])

هذه أمثلة تلخّص طرق الميمات الدّينية كلها في تلقين معتقداتها في ذاكرة المؤمنين بشكل يؤثر وبقوة على النفوس مما يدفع هذه الأخيرة إلى التّسلح للدفاع عنها بشدّة لدرجة أنه يصعب دحض هذه الظواهر التي يصفها "داوكينز" بالغيبية والخارقة للطبيعية، لأنها تشكلت مقاومة عجيبة للمعتقدات المنافسة، ما يزيدها استقرارا وثباتا يصعب هزّه من مكانه وكيانه.

والميمات الدينية من هذا النوع تزدهر مع ميمات أخرى من نفس دينهم وليس من دين آخر، وهي تحتاج إلى تعاون من ميمات خارجة عنها لأنها لا تستطيع أن تحافظ على بقائها من قدرتها الذاتية فحسب، فالروح الكاثوليك والإسلام مثلا لم يصمما من أفراد، ولكن تطورا بشكل مستقل كبدائل من الميمات التي ازدهرت برفقة أعضاء أخرى من نفس مجموعة الميمة المركبة. ([٤٥])

نلاحظ أن الأديان كذلك تتطور بنفس آليات التّطور الجيني ، كونه جزءا من النظرية الميميائية والوحدات الثقافية، لذا حاول "داوكينز" أن يربط بين الجين المعرفي بالدّين باعتباره أكبر سلطان على أذهان البشر في مختلف أنحاء العالم ولأنّه يتمثل لكل الشروط اللازمة في تطبيق الميم، فلديه تلك النّزعة للانتقال من جيل إلى جيل بواسطة ناقلات حاملة كالكتابة أو الأشعار أو النّصوص أو حتى بالموسيقى، وأفكاره يتوجب عليها أن تمتثل للظروف المحيطة لتتوائم مع تقاليد المجتمع، ضف إلى غرضه في استنساخ وانتشار معتقداته لأكبر عدد ممكن من الأفراد والجماعات وحتى الأجيال، وتوزيعها في الذّاكرة البشرية لتتمكن من مقاومة باقي الميمات المختلفة معها في الدّين، ويتم تقييم وانتقاء أفكاره على مدى تداولها وتلقيها رواجا في البيئة التي تنتقل فيها تلك الميمات أولا، كما أن عملية اتخاذ قرار قبول فكرة ما هوفي ذاته نوع من الانتخاب.

مقاربة ختامية:

يرى "داوكينز" أنّ نظرية التطور، لها قدرة وافية وشاملة في تفسير الوجود والكائنات، ويؤكد على ضرورة التكيف اللاّزمة لتحقيق التواصل والتلاحم مع العالم المحيط بنا، ولترتقي المخلوقات على ماهي عليه وتتطور بشكل فعّال ومستمر، كما اعتبر "الانتخاب الطبيعي" القوة الوحيد التي تمكننا من اكتشاف العملية التي تقوم عليها الحياة و الذي يتميز بقدرة إبداعية في خلق واختيار أنواع جديدة ولكنّه يختلف مع "داروين"، في أن الأخير يرى بأنه هناك تلازم بين الصدفة والانتخاب بينما "داوكينز" يرى عملية الانتخاب هي لا عشوائية وغير هادفة.

فكان من الضروري أن يفسّر بما هو طبيعي، وليس من خارج الطبيعة ولا بتفسيرات غيبية، التي يرفضها كما يرفض لأن تكون لها أو للصدفة دورا في تناسق نظام الحياة وتناغمه المتكامل، وإنما الحياة هي نتيجة توجيها تطوريا، والمسؤول عن هذا التوجيه هو الانتخاب الطبيعي بالدرجة الأولى ولإثبات ذلك اعتمده في تمثيل الحياة على شاشة الحاسوب، من ثم رصّد قدرته على صنع كائنات أخرى وجعلها تتطور

من جيل إلى آخر، مما جعله يعتقد بأنه لا شأن لخالق في صنعها، وإنما الصانع الحقيقي هو الانتخاب الطبيعي.

إنّ العلم أفضل أداة يكمن الوثوق بها في الوصول إلى الحقائق، لذا فلابد من أن تكون أمانة الحقيقة في يده وحده لكونه حريصا على إيصالها كما هي غير مشوبة أكثر من أي مجال آخر، كالدين مثلاً الذي يعتبره فرضية مليئة بالأوهام والتناقضات أو الأساطير التي تنزع نحو تفاسير سحرية ومضلّلة، أو التراث الذي يمصّ مخ الإنسان بالمعلومات منذ أن كان طفلا، فتترسخ في أذهانهم اعتقادات خاطئة بشكل مثبت، على اعتبار منه أن كل هذه البنى توهم الناس بالشعور بالرّضا لأنها تتقن اللّعب على الأوتار الحسّاسة للمجتمعات.

ويرفض "داوكينز" الدّين كونه دوغمائيا وخياليا منجا للوهم والخرافة والتعصب والمآسي ولكونه لا يقبل تحقيقا ولا تجريبا، وليس مادة لتطبق عليها مناهج علمية. إلاّ أنّه لا يمكن لأي فينا أنْ يعيش دون ذاكرة ماضية، ولا يمكن لأي حضارة أن تقوم دون إرث عميق وأصيل، وذات الشيء بالنسبة للأساطير، لا يمكن أن ننزعها من قاموس إرثنا فهي طريقة جميلة في عرض روايات الكون والعالم، وفي تطور الكائنات الحيّة.

إنّ نظرية "داوكينز" مقاربة مغايرة، لتفسير التطّور الثقافي، مستندا إلى مفهوم الميم الذي هو بمنزلة الجين للكائن الحي، كونهما يجتمعان في الاشتراك في نفس المبادئ التّطورية ونفس الأهداف. فالميم وحدة ثقافية سريعة الانتشار والتوسع والتأثير على المجتمعات، وبقاءها يعتمد على مدى تكيّفها في ظلّ تنافس بين الميمات في محاولة احتلال عقول الناس وجذبها، كما قد تتّحد مع ميمات أخرى جديدة تساعد على تنافسهم وانتشارهم.

ولقد أسقط تبعا لذلك الميم على الدين بحكم أنّه وحد ثقافية ونتاج ثقافي إنساني ويملك خصائص الفيروس في نشاطه وتأثيره وانتشاره وتكاثره. فميماته تقفز من عقل إلى آخر دون ضابط، وتستولي على الأمخاخ بسرعة رهيبة لتترسخ عن طريق النسخ والتقليد. فتظهر في المراسيم والتراتيل والترانيم، وكذا لها دور مرة ترهيبي بالوعيد بالنّار والجهنم لمن خالف مبادئ الدّين، ومرّة أخرى لها جانب تأثيري خاصّة فيما يخص الوعد بالجّنة والثواب والسعادة القصوى في الآخرة إن نفّذ أوامر الدّين وامتثل لقوانينه.

الهوامش:

١. أحمد أبو زيد، التطورية الاجتماعية، مجلة علم الفكر، المجلد الرابع، العدد الثالث، يناير-فبراير-مارس، الكويت، ١٩٧٣، ص ص ١٠٥-.١٠٦.

٢. عبد الغني عماد، سوسيولوجيا الثقافة، المفاهيم والإشكاليات... من الحداثة إلى العولمة، مركز الدراسات الوحدة العربية، بيروت، لبنان، فبراير ٢٠٠٦، ص ص ٢٩-٣٠.

٣. أنجر فوج، الانتخاب الثقافي، ترجمة شوقي جلال، المشروع القومي للترجمة، ٢٠٠٥، ص٦٨.

*ريتشارد داوكينز: عالم بيولوجيا وبالحيوان، أستاذ في جامعة أكسفورد، وقد أخذ اتجاهين في التطور: بيولوجيا تتمحور حول فكرة "الجينة الأنانية"، وحول نظرية الانتشار الثقافي التي تتمركز حول فكرة الذوات نفسها١، ألّف، "الساعات الأعمى"، و"تسلّق جبل اللاحتمال"، و"تفكيك قوس قزح" و"النهر النابع من عدن"، يحمل درجات دكتوراه فخرية في الأدب والعلوم، وواحد من علماء أحياء قليلين دخلوا "معجم أكسفورد للاستشهادات"، فاز سنة ١٩٩٧ بجائزة كوزموس الدولية، وسنة ٢٠٠١ بجائزة كيستلر. أنظر: جان فرانسوا دورتيه، معجم العلوم الإنسانية، ترجمة جورج كتوره، مجد المؤسسة الجامعية للدّراسات والنشر والتوزيع، بيروت، ط١، ٢٠٠٩، ص٣٨٣.وأنظر: جون بروكمان، الخمسون سنة المقبلة، مستقبل العلوم خلال النّصف الأول من القرن الحادي والعشرين، ترجمة فاطمة غنيم، هيئة أبو ظبي للثقافة والتراث، أبو ظبي، ط١، ٢٠٠٩، ص١٢٦.

4. Roger Lewin, human evolution : An Illustrated introduction, Black well publishing ttd, USA-ED: 05,2005, P 20

٥. برايان، ديبورا تشارلز وورث، التطور، المقدمة قصيرة جدا، ص ١٨.

٦. دوجلاس فوتويما، العلم قيد المحاكمة، قضية التطوّر، ترجمة أحمد فوزي، المركز القومي للترجمة، القاهرة، ط١، ٢٠٠٥، ص ٢٢٩.

٧. كارل بوبر، النفس ودماغها، ترجمة عادل مصطفى، رؤية للنشر والتوزيع، القاهرة، ط١، ٢٠١٢، ص ٢٠٩.

٨. برايان، ديبورا تشارلزوورث، التطّور، مقدمة قصيرة جدا، ترجمة محمد فتحي خضر، مؤسسة هنداوي للتعليم والثقافة، ٢٠١٦، القاهرة، ط١، ص ٧٢.

٩. المرجع نفسه، ص١٠٤.

١٠. ريتشارد داوكينز، أعظم استعراض فوق الأرض، أدلة التطور، ترجمة مصطفى إبراهيم فهمي، جز٢، الهيئة المصرية العامة للكتاب، القاهرة، ط١، ٢٠١٥، ص ٢٨٩.

١١. ريتشارد داوكينز، العلم والحقيقة، تأملات عن الأمل والأكاذيب والعلم والحب، مصدر نفسه، ص ١٤٥.

١٢. ريتشارد داوكينز، أعظم استعراض فوق الأرض، ص ٥١.

١٣. المصدر نفسه، ص ٥٢.

14 Richard dawkins, the extended phenotype,the gene as the unite of selection, Oxford university press, new york, ed: p, 1983, P 39

١٥. عمرو شريف، كيفَ بدأ الخلق، مكتبة الشروق الدولية، القاهرة، ط١، ٢٠١١، ص ١٧٩.

١٦. ريتشارد داوكينز، الجديد في الانتخاب الطبيعي، (بيولوجيا)، تر: مصطفى إبراهيم فهمي، الهيئة المصرية العامة للكتاب، ط١، ٢٠٠٢، ص ١٧٨.

١٧. ريتشارد داوكينز، الجديد في الانتخاب الطبيعي، ص ٧٦.

١٨. المصدر نفسه، ص ٤١٩.

١٩. ريتشارد داوكينز، الجينة الأنانية، ص٣١٥.

٢٠. آلان غرافن، مارك ريدلي، عالم غير أفكارنا، ص١٤١.

٢١. ريتشارد داوكينز، الجينة الأنانية، ص٣١٣.

٢٢. أجنر فوج، الإنتخاب الثقافي، تر: شوقي جلال، المجلس الأعلى للثقافة، القاهرة، ط١، ٢٠٠٥، ص٧٨.

٢٣. آلان غرافن، مارك ريدلي، عالم غيّر أفكارنا، ص٨٠.

٢٤. -منى أحمد عبّود، الميمياء، نظرية تطّورية في تفسير الثقافة، بيسان للنشر والتوزيع والإعلام، بيروت، ط١، ٢٠٠٨، ص٣٥.

٢٥. .ألان غرافن، مارك ريدلي، عالم غير أفكارنا، مصدر سابق، ص١٦٤.

٢٦. مصدر سابق، ص٢٠٦.

٢٧. ريتشارد داوكينز، وهم الإله، المصدر نفسه، ص١٩٤.

٢٨. ألان غرافن، مارك ريدلي، عالم غير أفكارنا، مصدر سابق، ص١٧٢.

٢٩. منى أحمد عبّود، الميمياء، مصدر سابق، ص ص ٤٧٢-٤٧٣.

٣٠. أجنر فوج، الانتخاب الثقافي، مصدر سابق، ص٥٣.

٣١. روبرت أونجر، الثقافة من منظور داروينى، وضع مبحث الميمات كعلم، ترجمة شوقي جلال، المجلس الأعلى للثقافة، القاهرة، ط١، ٢٠٠٥، ص٢٥٢.

٣٢. روبرت أونجر، الثقافة من منظور داروينى، وضع مبحث الميمات كعلم، مصدر نفسه، ص٢٢٧.

٣٣ . المرجع نفسه، الصفحة نفسها.

٣٤. ريتشارد داوكينز، وهم الإله، مصدر سابق، ص٢٠١

٣٥ . ريتشارد داوكينز، وهم الإله، مصدر نفسه، ص٢٠١

٣٦. أجنر فوج، الانتخاب الثقافي، مصدر سابق، ص ص ٧٧-٧٨.

٣٧. ريتشارد داوكينز، الجينة الأنانية، مصدر سابق، ٣١٣.

٣٨. محمد فتحي عبد الهادي، الاتجاهات الحديثة في المكتبات والمعلومات، كتاب دوري محكم يصدر مؤقتا مرتين في السنة، العدد٢٦، المكتبة الأكاديمية، القاهرة، ٢٢٤.

٣٩. ريتشارد داوكينز، الجينة الأنانية، مصدر سابق، ص٣٢٠.

٤٠. أجنر فوج، الانتخاب الثقافي، مصدر سابق، ص١٤٥.

٤١. ريتشارد داوكينز، الجينة الأنانية، مصدر سابق، ص٢٤.

٤٢. روبرت أنجر، الثقافة من منظور داروينى، مصدر سابق، ص٦٣.

٤٣. روبرت أنجر، الثقافة من منظور داروينى، مصدر نفسه، ص٦٣.

٤٤. ريتشارد داوكينز، وهم الإله، مصدر سابق، ص٢٠٢.

٤٥. ريتشارد داوكينز، وهم الإله ،مصدر نفسه، ص٢٠٣.