الامتدادات العملّية للداروينّية

The Practical Extensions of Darwiinism

أ. أيوب النجار

جامعة سيدي محمد بن عبد الله

المغرب

ayoubenjar@gmail.com

الامتدادات العمليّة للداروينيّة

أ. أيوب النجار

ملخّص:

تمثّل النظرية الداروينية في مجال البيولوجيا، واحدة من الهزات القوية التي أصابت الإنسان في كبريائه، وغيّرت بشكل جذريّ مسلماته وبديهياته، بحيث ثارت على طابع القداسة التي ظلت على الدوام محايثة للجسد والحياة الإنسانيين، وشدّدت على أن إنسان اليوم ليس إلاّ تراكما لمسار طويل من الصراع من أجل البقاء، فرضته الحتمية البيولوجية، من خلال مبدئها الأساس المتمثّل في الانتخاب الطبيعي، ذلك أن فرضية البقاء للأقوى تم تحويرها إلى حقيقة علمية تجريبية مفادها البقاء للأصلح، وهو ما أسس لفكرة اللا مساواة العرقية بين الناس، وأفضلية إثنية على أخرى. يمكن القول إنّ هذا المبدأ الأخير الذي يرتبط بشكل أو بآخر بالداروينية كان له أثره في تشكّل البناء الإيديولوجي لأحد أقوى وأعنف الأنظمة السياسية خلال النصف الأول من القرن العشرين.

الكلمات المفتاح: الداروينية، التوتاليتارية، السلطوية، السياسة، النازية.

Abstract:

The practical applications of Darwinian theory to politics and ethics are the primary focus of this article. Darwinian theory in biology is a dramatic upheaval that has shaken man's pride and fundamentally altered his postulates and axioms because it rebels against the sanctity that has always been inherent in man's body and existence. The aforementioned theory stressed that, since the theory of survival of the fittest was turned into an experimental scientific fact, modern humans are nothing more than the accumulation of a protracted struggle for survival imposed by biological determinism through its fundamental principle of natural selection, as the resulting theory of survival of the fittest was transformed into an experimental scientific fact. This has given rise to the idea of racial inequality between people and the supremacy of one race over another. The latter principle, which remains attached in one way or another to Darwinism, can be said to have had a significant impact on the ideological structure of one of the most powerful and violent political systems of the first half of the twentieth century.

Key-Words: Darwinism, Totalitarianism, Authoritarianism, Nazism.

1- مقدمة:

لم تنحصر القيمة الملموسة للبيولوجيا الداروينية فيما هو علميّ صرف، وإنما تبدّت بجلاء في السياسة والمجتمع، حينما هاجرت المفاهيم الداروينية إلى الحقل السياسي والممارسة السلطوية، إذ "لا توجد نظرية علمية أخرى كان لها من الآثار الفلسفية والإيديولوجية والسياسية مثلما لنظرية التطور"[1]، خاصة وأنّ أنظمة سياسية بعينها قد وظفت هذه الآثار السياسية والاجتماعية للداروينية لخدمة مشروعها السياسي وتحقيق تطلعاتها السياسية. هذا القول هو ما ينطبق بشكل واضح في الأساس الإيديولوجي للنظام السياسي الألماني خلال الفترة ما بين 1933-1945، هذا النظام السياسي الذي وصف في النظرية السياسية للفيلسوفة الألمانية "آنا أرنت" بالنظام التوتاليتاري أو الشمولي، وفي هذا السياق تمّ تبرير الشمولية السياسية انطلاقا من التاريخانية البيولوجية على منوال التاريخانية الاقتصادية عند كارل ماركس والتاريخانية الروحية كما تبلورت في النسق الفلسفي الهيغيلي، فقد سعى النظام السياسي الألماني إلى اعتماد علم البيولوجيا باعتباره ضامنا (مبرّرا) علميا لتوجهها السياسي ولممارستها الشمولية، وفي هذا السياق نستحضر نظرية تنتمي مباشرة في التقاليد العلمية إلى حقل البيولوجيا ونقصد نظرية التطوّر الداروينية، التي تطرح إشكالا مهمّا في المستوى تفسير القيم الأخلاقية والسياسية من ناحية مبدأ الانتقاء الطبيعي أو ما اصطلح عليه فلسفيا بلغة هيوم بالفجوة بين الوقائع والقيم، و في هذا السياق يوضح كل من أليكس روزنبرج، دانييل وماك شي هذه الفكرة في كتابهما: "فلسفة البيولوجيا، مدخل معاصر "أن أصل القيم الأخلاقية يرتبط في جوهره بقانون الانتخاب الطبيعي، بما معناه أن إشكال تفسير منظومة الأخلاق تم بناء على منطق السببية والجدال الفلسفي، فنجد توضيحات بخصوص إشكال القيم والمعايير انطلاقا ممّا سمي بالمغالطة الطبيعية لدى هيوم، أي مغالطة الانتقال الاستدلالي من الوقائع الخاصة بالطبيعة سواء كانت طبيعة إنسانية أو طبيعة العالم إلى القوانين المعيارية المرتبطة برهان ما ينبغي أن يكون عليه الواقع، فحسب هيوم نجد هوّة فاصلة بين ما هو قائم وما ينبغي أن يكون، وحسب مؤلفي الكتاب تعرف تلك الفجوة بفجوة ينبغي/ يكون، إضافة إلى أنّه حسب مؤلفي الكتاب أن هيوم هو أول من طرح ولاحظ الفجوة بين الوقائع ذات الطبيعة الوصفية وبين ما هو معياري قيمي، ومن ثمّة لا يمكن وفق منظوره لهذه الإشكالية استنباط المعايير الأخلاقية من الوقائع الوصفية، كما نجد أن الإيديولوجيات الشمولية سواء النازية أو الستالينية تعمل على تطويع معطيات العلوم الحقة خدمة لرهاناتها السياسية والإيديولوجية، وهذا ما تجلى في استعمال قانون الانتخاب الطبيعي بهدف تبرير الإبادة الجماعية، بصيغة أخرى تبرير النزعة العرقية انطلاقا من معطيات البيولوجيا.

للنظرية الداروينية في التطور إذن تأثيرات يصعب تجاوزها في سياق فهم الأسس النظرية (الإيديولوجيا) للشمولية السياسية التي برزت أساسا في النموذج التوتاليتاري النازي، إذ ثمة رابط واضح بين نظرية التطور

1- فريدل فاينرت: [2009]، **كوبرنيكوس وداروين وفرويد: ثورات في تاريخ وفلسفة العلم**، ترجمة أحمد شكل، مراجعة محمد فتحي خضر، مؤسسة هنداوي، 2019، ص. 138.

الداروينية وبين السياسة الشمولية النازية، وليس الغرض هنا البحث في صلاحية (قياس) ثنائية الوقائع والمعايير[1] بل إبراز أثر الداروينية أولا في التأسيس الفكري للشمولية، وثانيا بوصفها تقدّم التبريرات الكفيلة بإقناع الجماهير بالممارسات الشمولية، أو بمعنى أدق أثر الداروينية في تشكّل الإيديولوجيات المبررة للحكم الشمولي. **كيف ساهمت نظرية التطور لتشارلز داروين في التأسيس للبناء الإيديولوجي للأنظمة السياسية التي وصفت بالشمولية/ التوتاليتارية؟ ما هي أبرز أوجه امتداداتها في مجالي السياسة والأخلاق؟ ما هو الأثر الاجتماعي والسياسي لنظرية التطور الداروينية؟ وكيف ساهم مبدأ الانتقاء الطبيعي في تأسيس فكرة تحسين النسل وتبرير فكرة تفوق العرق الآري؟ وما مدى مساهمة الداروينية في البناء الإيديولوجي للنازية؟**

2- الداروينية الاجتماعية:

نشأت فكرة الداروينية الاجتماعية من النزوع نحو تطبيق نظرية التطور لصاحبها "تشارلز داروين"، التي برزت في مجال العلوم الطبيعية باعتبارها نظرية علميّة خالصة تقدّم تفسيرات بيولوجية لتطور الكائنات الحيّة، لكن استقصاء الأسس التي قام عليها الفكر السياسي الألماني مع النموذج الهتلري تفرض العودة إلى هذه النظرية من أجل استحضار امتداداتها العملية في المجالين السياسي والأخلاقي، هذا الربط بين نظرية التطور الداروينية وامتداداتها العملية في مجالي السياسة والأخلاق يؤكده المبدأ الإبستيمولوجي المعاصر المرتكز على تكامل المعارف، وتداخل المجالات العلمية والطابع المركب للمناهج، فلم تعد هناك جزر معرفية معزولة، بقدر ما تداخلت التخصصات مع بعضها البعض، مشكلة فضاءات عابرة للحدود والفواصل والمفاهيم، فقد "حلّت فكرة انسكلوبيديا المعرفة محل المرجعية التي قام عليها الفكر العلمي الكلاسيكي ليؤكّد مقابلها "وجود انسيكلوبيديا علمية خالية من كل مرجعية، لأنّ كلّ جهوية علميّة تتداخل وتتفاعل مع الجهوية الأخرى، بل قد يؤدي اجتماع جهويتين أو أكثر إلى نشوء جهوية علمية جديدة تختلف عنهما في مستوى الموضوع وربما من حيث المنهج"2، وهذا خير دليل على أن تأثير البيولوجيا في الحياة الاجتماعية والممارسة السياسية، ليس أمرا جديدا، فكما أنّ الرياضيات اليونانية كان لها بالغ الأثر في التصورات الفلسفية لأفلاطون وقبله فيتاغورس، وكما كان أيضا للثورة الفلكية مع كوبرنيك أثرها التأسيسي البالغ في الديكارتية وللفيزياء النيوتونية على أخلاق اسبينوزا وكانط، كان للداروينية بالمثل فائق النفوذ على الفلسفات الاجتماعية والسياسية ذات المنزع العرقي الشمولي في أواخر القرن التاسع عشر وبداية القرن العشرين، الأمر الذي يؤكد أن مجال الداروينية الاجتماعية هو مجال معرفي ناتج عن تفاعل بين جهويات علمية مختلفة في مستوي الموضوع و المنهج، يحيل هذا المجال على أثر الداروينية في صياغة تصور محدد للمجتمع بمختلف أبعاده السياسية والأخلاقية، لهذا يمكن القول إن هذه النظرية قد ساهمت بشكل كبير

2- يوسف تيبس: **التصورات العلمية للعالم، قضايا واتجاهات في فلسفة العلم المعاصرة**، ابن النديم للنشر والتوزيع، دار الروافد الثقافية- ناشرون، الجزائر، الطبعة الأولى، 2014، ص. 325.

في التأسيس لمنظومة قيم جديدة في المجالين الأخلاقي والسياسي، وبغض النظر عمّا إذا كان صاحبها قصد من خلالها تطوير أبحاث محددة في المجال البيولوجي؛ فإن القاعدة في مجالي العلم والفلسفة تعتبر أن للأفكار منطقها الخاص بها الذي تتصارع فيه ومنه فمسؤولية المفكّر/ العالم بعد موته تبقى دون تحديد، مادام للأفكار منطقها الخاص كما سبق الذّكر[1].

للداروينية إذن امتداداتها في مجالي السياسة والمجتمع، هذه الفكرة التي لازالت تحتفظ بقيمتها العلمية منذ نشأتها، لكن ربطها بالشمولية المعاصرة أو فهم الشمولية على ضوئها يعني أن النظرية لها امتداداتها القوية في السياسة، إلى الحد الذي أصبح معه موضوعا متداولا في مجال الفلسفة السياسة، وبالتحديد ما يطلق عليه بالفكر الدارويني الاجتماعي والسياسي **"الداروينية الاجتماعية والسياسية"**، الأمر الذي يفتحنا مباشرة على القول بتأثيرها على السياسة والفكر السياسي ثم على المجتمع، فإذا كان المنطلق في الداروينية والذي يمكن أن يختزل فيه مبدأ التطور هو أن الإنسان تطوّر عن الحيوان، فإن هذا القول كان له تأثيره القوي في الثقافة الدينية بشكل عام ففقد الإنسان مكانته الخاصة في التصور الديني عن الخلق، ومنه شكّلت الداروينية أساسا تمّ الاستناد إليه لتبرير عدم التساوي الاجتماعي. وبما أن النظام الشمولي النازي يمثّل أنموذجا عمليا لفكرة الشمولية فإنّه من المشروع أن أحاول توضيح أثر نظرية التطور الداروينية في تشكيل الإيديولوجيا الشمولية من خلال الأسئلة التالية:

يتمثّل المبدأ العام لنظرية تشارلز داروين في المجال البيولوجي في مبدأ البقاء للأصلح التطوري أي الغاية الأهم هي الحفاظ على النوع، وهذا بالضبط ما يشكّل جوهر الشمولية السياسية التي تروم بدورها إلغاء الفرد لصالح النوع، وفي هذا السياق نشأ مفهوم **اليوجينيا**[2]، أي تحسين النسل من خلال التخلص من الأعراق التي ينظر إليها على أنها أعراق أقل مرتبة من العرق الأقوى، كما ساهمت أيضا في قيام **اليوثنيجيا** أي القتل الرحيم ووأد الأطفال، ممّا يعني أن هناك رابط معرفي بين أفكار داروين العلمية وتطبيقات سياسية عند أبرز ممثّل للحكم الشمولي (أودولف هتلر)، علما أنه على المستوى السياسي " كان داروين ليبراليا انجليزيا تقليديا، يدعم اقتصاد عدم التدخل ويعارض العبودية. وكمعظم معاصريه فإن داروين اعتبر العرقيات غير الأوروبية أدنى من العرق الأوروبي، إلى أنه لم يعتنق الآرية أو معاداة السامية الشرسة، التي كانت الفكرة المركزية في فلسفة هتلر السياسية"[3]، ما يدعونا إلى أن نتساءل، إزاء هذا الرابط الخفيّ بين

1- إن الغرض من هذا القول، إبراز الطابع المستقل للعلم عن المسلمات الأخلاقية، بمعنى أنه من الحيف تجاهل بعض الأفكار العملية وذات الطابع الواقعي بحجة تعارضها مع قناعاتنا الأخلاقية أو الدينية، إذ لا يمكن ليّ عنق العلم ليتماشى مع المعايير الأخلاقية.

2- اليوجينيا (Eugenics)، علم تحسين النسل، وهو لفظ مشتق في اللغة اليونانية من "الأصيل" أو "كريم الأصل". يختص هذا العلم بتطبيق أساليب ومفاهيم الانتقاء على الكائن الإنساني، وعلى تحسين خصائصه الوراثية، من أهم رواده البيولوجي فرانسيس غالتون (1822-1911Francis Galton)، وهو بيولوجي وإحصائي إنجليزي، إضافة إلى إرنست هاينريتس هيكل (Haeckel -1834 1919) وهو عالم بيولوجي ألماني وفّق إلى اكتشافات هامة في علم الأجنة وعلم الحيوان.

3- ريتشارد وايكارت: [2004]، **من داروين إلى هتلر، الأخلاق التطوية واليوجينيا والعنصرية في ألمانيا**، ترجمة جنات جمال ويسرا جلال، مركز براهين للأبحاث والدراسات، الطبعة 1، 2019. ص. 16.

نظرية علميّة تنتمي إلى حقل البيولوجيا ونظام شمولي عرف بالنازية نسبة إلى الحزب الاشتراكي القومي، على النحو التالي: ما هو الرابط بين الداروينية وهتلر؟ وهل هما مؤثران لهذه الدرجة؟ لعلنا نطرح السؤال بطريقة أخرى: هل أخذ هتلر الداروينية وجعلها رهينة لممارسته السياسية؟ أم أنه فقط تركها تسير به إلى وجهتها؟ الرأي الأخير يمكن أن نبالغ في تبسيطه التالي: في البداية قوضت الداروينية منظومة الأخلاق التقليدية وقيمة النفس البشرية، ثم أصبح التقدم التطوري هو الضرورة الأخلاقية الجديد. ساعد هذا على ظهور الحركة اليوجينية، والتي أسست بشكل صريح على مبادئ الداروينية ثم بدأ بعد أنصارها في الدفاع عن القتل الرحيم وقتل الأطفال المعاقين. وعلى صعيد مواز ذكر بعض الداروينيين أن الصراع العرقي البشري والحروب هي جزء من الصراع الدارويني للبقاء. خلط هتلر هذه الأفكار الداروينية (...) مع معاداة السامية لينتج لنا: الهولوكست"[1]، وإن كان هذا القول، قد تمت صياغته بشكل استفهامي، إلاّ أنه يفترض إجابتين.

ذلك لأن القول المضمر فيه يضعنا أمام فرضيتين: تؤكد الأولى حسب د. ريتشارد وايكارت أنّ هتلر أخذ الداروينية بوصفها منطلقا تبريريا لفعله السياسي، ومن ثمة تكون الداروينية قد منحت المشروعية العلمية للنازية، بينما الفرضية الثانية تعتبر أن كل ما قام به هتلر، هو أنه أخذ الداروينية وتركها تسير إلى وجهتها، بمامعناه أنّ امتداداتها في مجال الفكر كانت ستفضي لا محالة إلى ممارسات شمولية في بعدها السياسي بل وفي الفكر الألماني عامة.

3- الامتدادات العملية للداروينية:

لا شك إذن أن الداروينية تحمل في طياتها امتدادا عمليا تجلى أساسا في فعل سياسي بعينه، كما أن لها أفقا إجرائيا في تدبير العلاقات الاجتماعية، وإن لم تقم للنازية قائمة، كان من الممكن أن تتحقق بأشكال أخرى وأن تتجسّد في مسالك سياسية مغايرة، بمعنى أنّ الأساس البيولوجي للإيديولوجيا النازية لم يكن نتاج ابتكار أصيل من هتلر أو غيره من منظري النازية، بل وجدوا في الداروينية أساسا مرجعيا وبراديغما إرشاديا يبرّر ممارساتهم العرقية الشمولية، فقد"كان لنظرية التطور بوجه عام والداروينية بوجه خاص أثر هائل في الفكر الألماني. كتب داروين لفيلهلم براير (wilhelm preyer) في عام 1768: الدعم الذي أتلقاه من ألمانيا هو الأصل الذي أبني عليه أملي بأن أفكارنا ستسود في يوم من الأيام. وبالفعل في ستينات وسبعينات القرن التاسع عشر بدأ الكثير من صغار العلماء الألمان في تشجيع الداروينية، بينما كان البيولوجيون البارزون وغيرهم من العلماء- مثل اللاهوتي الشهير دافيد فريدريك شتراوس (David Friedrich Strauss) وفيلسوف الكانتية الجديد فريدريش ألبرت لانج (Friedrich Albert Lang)يلجئون للداروينية لدعم نظرياتهم السياسية والاجتماعية. وبحلول القرن التاسع عشر حاول الكثير من البيولوجيين والمنظرين الاجتماعيين تطبيق الصراع الدارويني للبقاء على المجتمعات الإنسانية، وبدأ لودفيش فولتمان (Ludwig Wolttmann) الذي انتقد هذه المحاولات في أحد مراحل حياته- في الإشارة لهذه المحاولات باعتبارهم جميعا

1- المصدر نفسه، ص 16.

داروينيين اجتماعيين"[1]. إن تشديد داروين في رسالته هذه، على أن أفكاره بوجه عام ستسود في يوم من الأيام، دون تخصيص الحديث عن جانبها العلمي، دليل دامغ على أنّ نظريته لم تكن مجرّد نظرية بيولوجية فحسب، بل مثّلت أيضا تصوّرا كلّيا لا يفسّر تطور الأحياء فقط بما في ذلك الإنسان، وإنما يفسّر بشكل عام مختلف الصراعات الاجتماعية والسياسية أيضا. ذلك لأن مبدأ البقاء للأصلح، قد حلّ محلّ مبدأ البقاء للأقوى، ما جعل منزلة هوبز تتراجع لصالح تشارلز داروين، منتقلين في فهم الطبيعة الإنسانية من التحليل السيكولوجي إلى التحليل البيولوجي.

لقد فتح انتشار الداروينية إذن أفقا جديدا للفكر في أبعاده المختلفة وأبرزها البعد السياسي موضوع اهتمامنا في هذا المقال، والمتمثّل أساسا في تبرير الممارسات السياسية للنازية التي وصفت بالتوتاليتارية، خاصة تلك الممارسات التي بنيت على التضحية بالفرد لصالح النوع، وما ترتبط به من هدم لفكرة المساواة الإنسانية والتأسيس لنقيضها أي اللامساواة الإنسانية بناء على اللامساواة البيولوجية، ومن ثمّة تجاوز أدبيات النظام الأخلاقي لصالح التفاوتات الطبيعية، وهنا تحضر الداروينية الاجتماعية بوصفها امتدادا عمليا للداروينية البيولوجية في تأسيس الإيديولوجية التي ارتكزت عليها النازية، التي تسعى إلى لتوسع والصراع العنصري الذي تجلّى في خلق العداء الصريح تجاه غير المنتمين إلى العرق الآري والتصفية العرقية، هذه الأخيرة التي ترتبط مباشرة بعدم المساواة الإنسانية وتصنيف البشر بناء على سماتهم البيولوجية حيث عمد هتلر إلى تطبيق إجراءات تحسين النسل بمبرر تحسين صحة العرق الآري وحيويته، بل الأدهى من ذلك أنّ كثير المفاهيم التي عرف بها النظام النازي كانت ذات ميسم بيولوجي، منها على سبيل الذكر مفهوم المجال الحيوي، فإذا كان الكائن الحيّ مطالبا بتوفير حاجياته الضرورية التي تسمح له بالبقاء على قيد الحياة ضمن مجال حيوي خاص به، فإن الدولة بما هي كيان سياسي مطالبة بأن تتوسع جغرافيا لتضمن استمراريتها وقدرتها على البقاء. وما يعزز هذه الفكرة بوضوح هو ما تطرحه آنا أرندت في مؤلفها "**أسس التوتاليتارية**" بتأكيد أنّ "السيرورة التاريخية حسب التفسير التوتاليتاري لا تتحكم في طبيعة الضحايا وحسب، بل أيضا في المنفذين للجرائم، فهتلر المقدّس للعرق الآري كان يختار أعضاء الحركة بالاعتماد على الصور الفوتوغرافية، فالهيئة والشكل والأصل كانوا معيارا للاختيار والقانون الطبيعي هو من يختار ليس من ينبغي إلغاؤه فحسب، بل ذلك الذي يتعين عليه أن يتلقى الإعداد لسكون الجلاّد"2، بمعنى أن الإيديولوجيا النازية اعتمدت تأويلا التاريخ بناءً على القانون الطبيعي الذي يجد مرجعيته في البيولوجيا والذي يفضي إلى ذوبان الفرد في التاريخ اعتمادا على نظرية الانتقاء الطبيعي.

إن هذا الترابط التاريخي والمعرفي بين نظرية المعرفة والسلطة هو ما يطرحه ميشيل فوكو أساسا أثناء حديثه عن العلاقة بين السلطة والمعرفة، حيث يستحضر البعد السياسي لنظرية التطور والذي يجد تعبيره في الانتقال من نظرية التطور إلى عنصرية السلطة موضحا أن العنصرية الحديثة التي نشأت من رحم السلطة الحيوية بوصفها شكلا جديدا لممارسة السلطة أشدّ خطورة من العنصرية التقليدية، لأنها كانت

1- ريتشارد وايكارت: مصدر مذكور، ص27.

2- آنا أرنت: [1951]، أسس التوتاليتارية، ترجمة أنطون أبو زيد، ص254.

تضع الأسس التبريرية لقتل الأعراق الأخرى باعتبارها العدو السياسي، وبصدد هذه العنصرية الحديثة يقول ميشيل فوكو: **"تتأكد لنا العلاقة الجدلية بين السلطة والمعرفة ونعني بذلك البعد السياسي لنظرية التطور، بحيث أن نفس المفاهيم التي قامت عليها هذه النظرية مثل مفهوم الصراع من أجل البقاء، ومفهوم الانتخاب الطبيعي وفكرة البقاء للأقوى هي نفس المفاهيم التي يقوم عليها الخطاب العنصري للسلطة"**[1].

لا مناص إذن سوى التأكيد على الامتدادات العملية لنظرية التطور الداروينية أو بمفهوم أعم الرؤية الداروينية الطبيعانية للعالم في حقل السياسة، أو على الأقل يمكن التعبير عن هذه الفكرة بالقول بتبعات الداروينية على القيم السياسية والأخلاقية للشمولية خاصة تلك المرتبطة بطبيعة الإنسان وقيمة الحياة، بالنظر إلى كون فكرة مركزيّة الإنسان بين المخلوقات الأخرى فقدت صلاحيتها في ضوء فكرة الانتقاء الطبيعي أو النقاء العرقي حيث جعل هتلر هذا المبدأ أساس تبريره بوجود مؤامرة عالمية واسعة النطاق لتحطيم ألمانيا، وبصدد الحديث عن الامتدادات العملية للداروينية نجد أن لها امتدادات فلسفية لا تقل أهمية عن الأولى خاصة إذا استحضرنا الفكر الهيغيلي حيث نجده " **أضاف مسحة من مادية القرن التاسع عشر (لا سيما الداروينية في صورتها الفجّة التي أعطاها لها هيكل[2](Haeckel). فالعنصر العلمي في النزعة العرقية يمكن إرجاعه إلى هيكل، الذي كان مسؤولا في عام 1900عن التنافس على جائزة كان موضوعها: "ماذا يمكن أن تتعلم من مبادئ الداروينية بشأن تطور الدولة الداخلي والسياسي؟"**[3]، وهي الفكرة نفسها التي وضحها كارل بوبر الذي اعتبر أن صيغة هيغل / هيكل هي أساس العنصرية الحديثة مما يعني أن العنصرية تجد أساسها النظري في البيولوجيا أولا، ثم الفلسفة ثانيا، ومن ثمة تحوّلت الهيغيلية وفق النقد الذي يقدّمه بوبر، إلى تأسيس فلسفي للنزعة العرقية.

بعد هذا التمهيد الذي حاولت من خلاله إبراز دور البيولوجيا الداروينية في التأسيس الإيديولوجي للشمولية، سأحاول فيما يأتي تحديد هذه الامتدادات العملية لهذه النظرية في السياسة والأخلاق وبشكل أعم في المجتمع.

يتجلى أثر الداروينية في المجال السياسي في تقديمها لنسق تبريري (علمي) للعنف السياسي، حيث يعد مفهوم البيولوجيا السياسية في هذا المستوى حاسما لفهم الأثر العملي للنظرية، خاصة إذا استحضرنا ما قدّمه ميشيل فوكو بخصوص الشمولية الذي استعمله للتعبير عن طبيعة البيولوجيا السياسية للنازية،

1- ميشيل فوكو: [1997]، فوكو، ميشيل: [1997] يجب الدفاع عن المجتمع، دروس ألقيت في الكوليج دي فرانس لسنة 1976، ترجمة وتقديم د الزواوي بغورة، دار الطليعة للطباعة والنشر، الطبعة الأولى 2003، بيروت. ص9.

2- ارنست هاينريتش هيكل: (1834-1919)، عالم بيولوجيا ألماني، قدّم نظريات تشارلز داروين في ألمانيا وطوّر نظرية حول أصل الإنسان، **حاصل على ميدالية داروين سنة 1900. وصف السياسة بالبيولوجيا التطبيقية**، يبرز الدكتور ريتشارد وايكارت في مؤلفه " من داروين إلى هتلر: الأخلاق التطورية واليوجينيا والعنصرية في ألمانيا"، والذي أنجز أطروحته في الدكتوراه بعنوان " الداروينية الاجتماعية: التطور في الفكر الاجتماعي الألماني من ماركس حتى برنشتاين".

3- كارل بوبر: [1962]، المجتمع المفتوح وأعداؤه، ج2، ترجمة حسام نايل، التنوير للطباعة والنشر والتوزيع، الطبعة الأولى، 2015، بيروت. ص.102.

ومن ثمّة نتكلم عن البيولوجيا السياسية بوصفها طريقة في التدبير السياسي، تراهن على إنتاج سكان/مواطنين بخصوصيات محددة بغاية إقحام الأجساد في عملية الإنتاج، بالشكل الذي يضمن استمرار وهيمنة علاقات الإنتاج الرأسمالية، مما يعني أن البيولوجيا السياسية أداة منهجية لا غنى عنها لفهم الشمولية السياسية، خاصة في الأسئلة التي يثيرها مبدأ الانتقاء الطبيعي عن صلاحية المبادئ الأخلاقية التي قد تقف عائقا أمام التدابير السياسية للشمولية. لذلك يفترض من الناحية المنهجية الحديث أولا عن أثر النظرية في المجال الأخلاقي لأنه هو الذي شكّل المجال الأقوى للاعتراضات التي قدّمت ضد الداروينية، ولعلّ أبرز اعتراض يتعلّق بأثر الداروينية في تغيير قيمة الحياة إعمالا لمبدأ موت الكائنات الغير الصالحة أو الضعيفة كونه مفيدا وحاضنا للتقدم، بمعنى أن الداروينية قلبت مفهوم الإنسان عن الموت باعتباره خطرا يجب التخلص منه أو تجنب الأسباب الكفيلة بحدوثه وتحققه إلى كونه قوّة نافعة، بل مطلوبا لترسيخ معالم الدولة الشمولية.

4- الامتداد الأخلاقي والسياسي:

إن العنصر الأساس المستمد من الداروينية في مساهمتها البارزة في قلب منظومة القيم التقليدية التي تعلي من شأن قيمة الحياة هو ربطها السيطرة السياسة بمدى تفوّق العرق الآري مقارنة بالأعراق الأخرى، بالنظر إلى أن الأخلاق التطورية أصبح بإمكانها تقديم التبريرات الأخلاقية لكل الممارسات التي تحط من قيمة الأجناس الأخرى من الناحية الأخلاقية، وبما أن هتلر قد اعتبر "العرق الآري هو أعلى أشكال الإنسانية، فهذا يعني عمليا أن كل شيء يحقق انتصار العرق الآري، كان صحيحا من الناحية الأخلاقية"[1]، بمعنى أننا أمام واقع تبرير أفعال غير أخلاقية وفق منظومة القيم التقليدية تجاه من هم خارج الجماعة العرقية، مادام الأمر يساهم في سيطرة فكرة العرق الآري وصحتها، ومن ثمّة نكون مباشرة أمام معنى جديد للإنسانية، قائم على تعريف خال من الحقوق الاجتماعية بناء على المبدأ النازي القائل بأن تدمير القويّ للضعيف هو أمر إنساني، ومنه نستطيع القول إننا أمام منظور أخلاقي أو على الأقل وجهة نظر أخلاقية قائمة على العرق ترتدّ في تأسيسها إلى الداروينية، بحيث يمكن حصر تأثيرات الداروينية على الأخلاق في العناصر التالية:

- قوّض داروين ثنائية العقل والجسم.

-تتضمّن الداروينية مبدأ الحتمية، القائم على تفسير سيكولوجية الإنسان بناء على مفاهيم قانون الطبيعة.

-تتضمّن الداروينية نسبية أخلاقية، ما يجعل منظومة الأخلاق تتغيّر بتغيّر الزمن كما تتغيّر القواعد الأخلاقية داخل النوع البشري نفسه.

-قابلية الشخصية الأخلاقية للتوريث، ومنه إمكان توريث السلوك الإنساني.

1- ريتشارد وايكارت: [2004]، مصدر مذكور، ص316.

-الانتقاء الطبيعي وخاصة الانتقاء الجمعي هو القوّة القائدة لإنتاج منظومة القيم الأخلاقية.

هذا ما يقودنا إلى التساؤل حول أخلاقية وجهة النظر هاته التي تأسست على مبدأ الانتقاء الطبيعي في ضوء مفهوم كونية القيم الأخلاقية بالنظر إلى أن وجهة النظر الأولى تعتبر أن نسبية القيم الأخلاقية مرتبطة أساسا باختبار القيم الأخلاقية في حين إن المنظور الكوني للقيم مبنيّ على إطلاقية القيم وثباتها بغض النظر عن الاختلاف العرقي بين الأجناس، حيث تحوّل مبدأ الانتقاء الطبيعي في مجال البيولوجيا إلى مبدأ الانتقاء الجمعي ومنه لا نتحدّث عند هتلر عن بعد لا أخلاقي بل "على العكس من ذلك كان أخلاقيا للغاية، وطبّق باستمرار رؤيته للأخلاق على قراراته السياسية، بما في ذلك شن الحروب والإبادة الجماعية، وهذا أمر، بلا شك، قد يصعب علينا فهمه، **لكن من وجهة نظر هتلر، لم تكن الحرب والإبادة الجماعية مبررين أخلاقيا فحسب، بل كانا يستحقان الثناء من الناحية الأخلاقية**"[1]، هكذا، تكون المبادئ الأخلاقية حسب المنظور التطوري تأسست على الغرائز الاجتماعية التي تتغير بدورها بمرور الزمن، لذلك فإن مسألة وجود نسبية أخلاقية حسب ظروف الحياة هي مسألة تحصيل حاصل، مادام المبدأ الموجّه هو التغير، والثابت هو التطور، وأن فكرة اللامساواة الإنسانية الناتجة عن فكرة اللامساواة الطبيعية بين البشر قائمة، وبمعنى أدق، فإن الواقع الأخلاقي الجديد في ضوء نظرية التطور الداروينية هو الحط من قيمة قواعد المنظومة الأخلاقية لصالح الحاجات البيولوجية، وهذا ما أفضى إلى دفاع هتلر عن عدم الاختلاط وتشريعه لقوانين صارمة لمنعه، فالاختلاط بين الأجناس هو تحدّ سافر لمنطق الطبيعة، إذ يؤدي "الاختلاط بين الأجناس -في منظور داروين- إلى تدني مستوى الجنس المتفوّق، وإلى تأخر روحي ومادي، كما يؤدي في نهايته إلى التفكك والانحلال"[2]، مثلما أنّ تحدي نظام الكوسموس عند أفلاطون لن ينتج إلاّ الشر والفوضى.

إن التفوق الاجتماعي- السياسي بهذا المعنى مشروط بالتفوق العرقي، ويعد الاختلاط بين الأعراق في هذا السياق عائقا أمام تحقيقه، لهذا فإن الحفاظ على الحضارة ومنع تدنّيها مشروط بالحفاظ على نقاء إثنية الإنسان وصفاء عرق محدّد، بحيث إن هذه الطهرانية المتوهّمة شرط بيولوجي لضمان بقاء كيان الدولة العرقي وتفوّقه، وهذا ما دافع عنه هتلر في سياق تأكيده قوّة الجنس الآري وحضارته، بالقول إن الآريين قد "أسسوا في الماضي حضارة بشرية متفوقة ولذلك فهم يمثّلون النموذج البدائي لما نسميه الإنسان، فكل ما نراه من الحضارات البشرية يعود بأصله إلى ثمرة النشاط الآري الخلاق. فقد كان الآري ولم يزل حامل المشعل الإلهي الذي ينير الطريق أمام البشر، فشرارة العبقرية الإلهية انطلقت من جبينه المشرق، وهو الذي فتح دروب المعرفة أمام الإنسان ليجعل منه سيد الكائنات الحية على الأرض، فإذا توارى الآري سيسود الظلام، وتنهار الحضارة البشرية في بضعة قرون"[3].

لا يوضّح هذا القول دفاع هتلر عن التفوق العرقي للجنس الآري مقارنة بالأعراق الأخرى فحسب، بل أيضا التفوق المعرفي أي مركزية العقل رابطا مصير الحضارة الإنسانية بمدى سيادة الجنس الآري وبسط

1- المصدر نفسه، ص. 310.

2- أودولف هتلر: [1925]، **كفاحي**، ترجمة سعيد، منشورات المكتبة الأهلية، بيروت، بدون تاريخ، ص. 98.

3- المرجع نفسه، ص 99.

قوّته، لنكون هنا أمام تشريع معيار أخلاقي جديد ووحيد يتمثّل في كون ما يمكن أن نسميه معيارا أخلاقيا من عدمه هو مدى التأثير في تعزيز أو عرقلة مصالح العرق. بحيث لا تشمل آرية العرق بناء على مفهوم المصلحة فقط الجانب الأخلاقي، بل أيضا القوتين البدنية والعقلية. لنعود من جديد إلى تأكيد أن أودولف هتلر بوصفه أنموذجا عمليا للحكم الشمولي، آمن بالأخلاق التطورية التي تعتبر الصراع الدارويني من أجل البقاء وخاصة الصراع بين الأعراق المختلفة بمثابة المعيار الوحيد للأخلاق.

لقد آمن هتلر بأنه من المشروع أخلاقيا استئصال كل ما من شأنه أن يدنّس العرق الآري الجدير بالبقاء، ومنه يكون العالم مدينا لهذا للعرق "الآري بكل شيء، وسيطرته سيطرة يستحقها بكل حق- انطلاقا من تفوقه الطبيعي- ثمّ إنها سيطرة تقدّم الخير للغير، بحيث ترتبط المدنية في هذا العالم بوجود الآري ارتباطا لا انفكاك منه. واختفاء هذا العنصر أو اضمحلاله يعني أن تنزل على هذا العصر الظلال القاتمة ليصبح عصرا أقرب إلى البربرية"[1]، لذلك فالسياسة وفق هذا الفهم هي استمرار للصراع من أجل التفوق العرقي، ومنه يصبح واجب الدولة الأسمى هو الحفاظ على العرق الآري باعتباره معيارا لحصول أي تقدم أو تطور بحيث تكون الدولة في خدمة غاية تتجاوزها متمثلة في خدمة التفوق العرقي. صحيح أن الشمولية النازية لم تعتمد في مجمل نسقها الإيديولوجي الداروينية، إلاّ أنّ هذه الأخيرة، شكلت حلقة جوهرية في سمفونية هذا النظام الشمولي المرعب، بحيث **"لم تنتج الداروينية وحدها الهولوكوست، لكن بدون الداروينية خاصة تفرعاتها من داروينية اجتماعية وتوجهات التحسين المستقبلي للعرق، لم يكن لهتلر أو أتباعه النازيين الأسس العلمية الضرورية لإقناع أنفسهم بأن إحدى أعظم الفظائع المرتكبة في العالم كانت بالحقيقة محمودة أخلاقيا، لقد نجحت الداروينية أو على الأقل بعض تأويلاتها الطبيعية في قلب ميزان الأخلاق رأسا على عقب"**[2]، لقد قدّمت الداروينية التبريرات الأخلاقية للسياسة الشمولية الموجّهة إلى الناس، وخاصة تبرير الممارسات والظواهر التي تعد لا أخلاقية (وأد المواليد، القتل الرحيم، الإبادة الجماعية) بمعايير الأخلاق التقليدية وبالمعايير الأخلاقية الكونية.

كل هذا، بناء على رؤية للسياسة جوهرها القومية والعرقية[3]، الأمر الذي يجعلنا أمام حقيقة جوهريّة للسياسة الشمولية تتمثّل أساسا في ضرورة التضحية بالحقوق الفردية قصد تحقيق الاحتياجات الاجتماعية، من منطلق أن انتهاك الحق الفردي تصرف أخلاقي، غرضه بقاء النوع وتفوّقه، وفي هذا السياق

1- شانتال ميلون دلسول: [1998]، **الأفكار السياسية في القرن العشرين**، ترجمة جورج كتورة، المؤسسة الجامعية للدراسات والنشر، الطبعة الأولى، 2018، ص.105.

2- ريتشارد وايكارت: [2004]، مصدر مذكور، ص. 346.

3- تطرح آنا أرنت في مؤلفها " أسس التوتاليتارية" مقارنة بين النظامين النازي والستاليني بوصفهما نظامين شموليين إلا أنه يمكنني القول إنه رغم كونهما يستحقان وصف التوتاليتارية [الشمولية] إلا أن الأساس الإيديولوجي لكلاهما مختلف عن الآخر فرغم اشتراكهما في رهان الشمولية وفق التأويل الذي تقدّمه آنا أرنت، خاصة الفكرة المتعلقة بالتفوق العرقي التي لم تعرها الإيديولوجية الماركسية القيمة نفسها كما هو الشأن عند الإيديولوجية النازية، وما يبرر هذا القول هو أن هتلر نفسه رفض الماركسية لكونها أداة لليهود لهدم الثقافة الألمانية، حيث عِوض المبدأ الأرستقراطي للطبيعة عند النازية نجد مبدأ الشعوب عند كارل ماركس الذي يرفض مفهومي القومية والعرقية. إضافة إلى هذا يمكنني أن أضيف أنه إذا كانت الدعاية (اليوتوبيا) النازية ترتكز على الفرد بسعيها إلى إنتاج الفرد الأفضل والأرقى فإنه مقابل ذلك تسعى الستالينية إلى تحقيق المجتمع الشيوعي بأفق كوني.

"يمكن أن تصبح التضحية بحقوق الأفراد لتحقيق الاحتياجات الاجتماعية صفقة رائعة مبررة لديكتاتورية وشمولية Totalitarianism القرن العشرين"[1]، علما أنه من زاوية مغايرة يمكن اعتبار أن الحياة الاجتماعية بما تتطلبه من مؤسسات سياسية واجتماعية تتوقف كذلك على سيادة مبادئ أخلاقية من قبيل الثقة والتعاون والإيثارية، هذه القيم الأخلاقية التي انهارت أمام مبدأ الإبادة باعتباره شرطا جوهريا للبقاء.

يتضح ممّا سبق إذن أن للداروينية أثر بالغ في التأسيس الإيديولوجي للشمولية، الأمر الذي يتيح إمكانية القول إن العلم عموما والبيولوجيا خاصة كما تحضر في صيغة داروين/ هتلر أو البيولوجيا الشمولية، ليس جهة متعالية عن الواقع بأوجهه المختلفة اجتماعيا وسياسيا وأخلاقيا، بل إن العلم متفاعل مع السياق الاجتماعي، رغم التحديد المتعارف عليه الذي يردّ البيولوجيا إلى علم معياري حيادي موضوعه الحياة بأشكالها المتنوّعة والذي يعتمد منهجا صارما يراهن على بلوغ قوانين تفسيرية معقولة لحياة الكائنات الحية ولكيفية التفاعل بينها، وإن كانت الإيديولوجيا بوصفها نسقا من الآراء والأفكار السياسية والأخلاقية والدينية تروم هي الأخرى توجيه السلوك الإنساني، ضمن رهانات الأنظمة الشمولية، حيث لا ينفصل النسق الإيديولوجي دائما عن منطق المصلحة، إلا أن هذا الأمر لم يمنع من اعتماد أبرز نموذج للشمولية، يتعلق الأمر بالنازية، واعتمادها البيولوجيا التطورية لتبرير التفاوت بين الأعراق من أجل إقناع الشعب بضرورة الانخراط وقبول الحكم الشمولي والمساهمة الفعّالة في ترسيخ أسسه، على اعتبار أن الجماهير شرط أساس لبلورة الحكم الشمولي وفق التحليل الذي تقدّمه آنا أرنت، بما يعني أن العلم في المرحلة المعاصرة قد فقد حياديته، وتحوّل بذلك إلى مؤسسة اجتماعية وسياسية لها أثرها الكبير في صياغة السياسات العامة والخاصة للدول، الأمر الذي يفتح أمامنا إمكان القول التركيبي بين: العلم- الإنسان- العالم، فهذه العناصر تتفاعل في ما بينها، خاصة إذا تعلّق الأمر بنظام شموليّ، يفرض نظرة أحادية تجمع رؤيته للإنسان بمنظوره للعالم، وأيضا بمرجعيته العلمية المتناغمة مع أسسه الشمولية.

لقد أفضى هذا المستوى من تكوّن الإيديولوجية الشمولية في امتداداته السياسية والاجتماعية إلى رؤية للعالم مبنية على أساس سيادة العرق الآري، داخل توجه علمي محدد في البيولوجيا، لنصل إذن إلى أن إيديولوجية هتلر ترتكز بشكل محوري على فكرة النقاء العرقي، ومن ثمّة كان إيمانه القوي بهذه الفكرة هو ما دفعه إلى التفكير في إيجاد الحلول الكفيلة بتخليص ألمانيا من المؤامرة العالمية التي تستهدف هدم ألمانيا وتدنيس العرق الآري، خاصة وأن عقيدة نقاء العرق الآري الذي سيسود الأرض شكّلت رهانا موجّها للسلوك السياسي للنازية بوصفها أنموذجا عمليّا للحكم الشمولي الساعي إلى التدخل في مجمل تفاصيل الحياة العامّة والحياة الخاصة للأفراد الموجودين تحت الحكم النازي، وموجّها كذلك لتحقيق إمبراطورية ألمانيا الكبرى، ومن أجل تحقيق هذا الرهان (النبوءة)، سنّ نظام الحكم النازي في ألمانيا حزمة من الإجراءات لمنع تكاثر الأشخاص غير السليمين بيولوجيا بناء على عقيدة التفوق العرقي، كما تمّ تشريع قوانين صارمة لهذا الغرض: النص الأساس للتشريع المتعلّق بتحديد النسل" القانون المتعلق بالحيلولة دون

1- أليكس روزنبرج، دانييل وماكشي: [ب.ت]، **فلسفة البيولوجيا، مدخل معاصر**، ترجمة، مينا سيتي يوسف، مراجعة أحمد شوقي، المركز القومي للترجمة، الطبعة الأولى، 2018، القاهرة، ص. 320.

النسل المعتل وراثيا الصادر بتاريخ 14 يوليوز 1933، قوانين نورمبرغ (Nuremberg) الصادرة بتاريخ 15 سبتمبر 1935 التي منعت الزواج بين كل من يوجد في أصولهم يهودي واحد مع ذوي الدم الألماني، فقد كان ينظر إلى الدم بوصفه متعضّيا حيا يجري في المواطنين الألمان وتصل صرامة الرغبة في الحفاظ على نقائه حد اعتبار مجرد الطلب الشفهي بالمساكنة جريمة ومحاولة تدنيس العرق وبالتالي تستحق العقاب ، لذلك تكون مهمّة الدولة العظمى في تقدير النازية هي الحفاظ على نقاء وصفاء العرق الآري، وبالنتيجة تكون الدولة وفق هذا التقدير وسيلة لإنقاذ العرق وقد استندت إلى ترجمة هذا الرهان واقعيا على ما قدّمته الداروينية من أفكار لتبرير هيمنة العرق. الأمر الذي يجعل من الممكن القول إنّ منطلقات هتلر لم تكن عدمية بل إن مبادئه في المجالين الأخلاقي والسياسي لم تنفصل عن إحدى أهم النظريات إثارة للجدل في تاريخ الفكر الإنساني بغض النظر عن صلوحيتها العلمية في المجال البيولوجي، خاصة بالنظر التي اعتبرت أن الداروينية قد ساهمت في الإطاحة بالتراث الأخلاقي المسيحي واليهودي على حد سواء بل وأيضا حتى في أخلاق التنوير، خاصة منها المتعلق بقدسية الحق في الحياة.

5- خلاصة:

يمكن التأكيد إذن على أن مفهوم الداروينية الاجتماعية لا يمكن القفز عليه في سياق محاولة فهم الركيزة الإيديولوجية التي قام عليها النظام السياسي الهتلري خلال النصف الأول من القرن العشرين، وهذا ما يجعلنا نؤكد التداخل بين الفلسفي والعلمي والسياسي والاجتماعي ضمن إطار معرفي أوسع بالغ التعقيد والتركيب، فإذا كان نظام الكوسموس (العالم المنظم) مثّل منطلقا أوّليا للنظام السياسي القديم حيث رام التفكير السياسي إخضاع المجتمع إلى قواعد الطبيعة عبر مماثلة الواقع الاجتماعي للأفراد للنظام الطبيعي، فغاية الإخضاع هي نفسها خلال العصر الوسيط والحديث، ففي المرحلة الوسيطية مثّل الامتثال للتشريع الإلهي مبررا قويا لتبرير هيمنة الكنيسة في العصر الوسيط، بينما شكّل تحديد طبيعة الإنسان أساسا قبليا لتحديد طبيعة سلطة الدولة وشكل نظام الحكم بل وأيضا تبريرا له، نجد في المرحلة المعاصرة أن الداروينية بما حملته من امتدادات عملية في المجالين الأخلاقي والسياسي على وجه الخصوص هي الأخرى بمثابة الأساس العلمي الذي بناء عليه أمكن تبرير ممارسات وصفت بالأكثر رعبا على الإطلاق.

قائمة المراجع:

1- أودولف هتلر: [1925]، **كفاحي**، ترجمة سعيد، منشورات المكتبة الأهلية، بيروت، بدون تاريخ.

2- أرنت، آنا: [1951]، **أسس التوتاليتارية**، ترجمة أنطون أبو زيد، دار الساقي، الطبعة الثانية، 2016.

3- أليكس روزنبرج، دانييل وماكشي: **[ب.ت]**، **فلسفة البيولوجيا**، **مدخل معاصر**، ترجمة، مينا سيتي يوسف، مراجعة أحمد شوقي، المركز القومي للترجمة، القاهرة، الطبعة الأولى، 2018.

4- بوبر، كارل: [1962]، **المجتمع المفتوح وأعداؤه**، ج2، ترجمة حسام نايل، التنوير للطباعة والنشر والتوزيع، بيروت، الطبعة الأولى، 2015.

5- ريتشارد وايكارت: [2004]، **من داروين إلى هتلر، الأخلاق التطوية واليوجينيا والعنصرية في ألمانيا**، ترجمة جنات جمال ويسرا جلال، مركز براهين للأبحاث والدراسات، الطبعة 1، 2019.

6- شانتال ميلون دلسول: [1998]، **الأفكار السياسية في القرن العشرين**، ترجمة جورج كتورة، المؤسسة الجامعية للدراسات والنشر، الطبعة الأولى، 2018.

7- فريدل فاينرت: [2009]، **كوبرنيكوس وداروين وفرويد:ثورات في تاريخ وفلسفة العلم**، ترجمة أحمد شكل، مراجعة محمد فتحي خضر، مؤسسة هنداوي. الطبعة 1. 2019.

8- فوكو، ميشيل: [1997] **يجب الدفاع عن المجتمع**، دروس ألقيت في الكوليج دي فرانس لسنة 1976، ترجمة وتقديم د الزواوي بغورة، دار الطليعة للطباعة والنشر، بيروت، الطبعة الأولى 2003.

9- يوسف تيبس: **التصورات العلمية للعالم، قضايا و اتجاهات في فلسفة العلم المعاصرة**، ابن النديم للنشر والتوزيع، دار الروافد الثقافية- ناشرون، الجزائر، الطبعة الأولى، 2014.