

Ministère de l'Enseignement Supérieur  
et de la Recherche Scientifique

Université Akli Mohand Oulhadj - Bouira -  
Tasdawit Akli Muḥend Ulḥağ - Tubirett -

Faculté des Sciences Sociales et Humaines



وزارة التعليم العالي والبحث العلمي  
جامعة أكلي محمد أولحاج  
- البويرة -  
كلية العلوم الاجتماعية والإنسانية

قسم: الفلسفة

تخصص: فلسفة العلوم

العنوان:

المنهج العلمي وصلته بالفلسفة السياسية الحديثة  
"جون لوك" نموذجا

مذكرة مقدمة لنيل شهادة الماستر في الفلسفة

تحت إشراف الأستاذ

نابت عبد النور

من إعداد الطالبتين:

\* مقراني مريم

\* فنري مليكة

السنة الجامعية: 2017/2016

## شكر وتقدير

الحمد لله له العزة والجبروت، وبيده الملك والملكوت، وله البقاء والثبوت، الحمد والإجلال لله وحده الذي أنار لنا درب العلم والمعرفة وأعاننا على أداء هذا الواجب ووفقنا في إنجاز هذا العمل .

فالحمد لله أولاً وآخراً وظاهراً وباطناً، والصلاة والسلام على نبينا ورسولنا محمد بن عبد الله صلى الله عليه وسلم وبارك عليه وعلى آله وأصحابه أجمعين.

كما لا يفوتنا الذكر أن نتوجه بتشكراتنا الخالصة إلى من لم يبخل علينا بنصائحه القيمة، صاحب التلميحات الرشيدة والتوجيهات السديدة الذي أبان و أفاد وأعان ، وسيظل محور إفتخار وتقدير وقدوة ورمز للحكمة لكافة الأجيال برفعة تواضعه الشديد الذي قدم لنا كل التسهيلات وكل الدعم والتشجيع لتجاوز العراقيل وإتمام البحث وتقديمه للمناقشة..... فله منا كل الشكر و الإمتنان والتقدير.

## الأستاذ نابت عبد النور

كما لانسى أيضا أن نتقدم بأسمى عبارات الشكر والعرفان للجنة المناقشة بتفضلهما لمناقشة هذا العمل المتواضع وإثرائه بأفكارهما القيمة.

وإلى جميع أساتذة قسم الفلسفة الذين تعبوا معنا طيلة السنوات الماضية.....  
منكم تعلمنا أن للنجاح قيمة ومعنى.....ومنكم تعلمنا كيف يكون التفاني والإخلاص في العمل .....ومعكم أمانا أن لا مستحيل في سبيل الإبداع والرقى .....لذا فرض علينا تكريمكم بأكاليل الزهور الجورية.

فأنتم أهل للشكر والتقدير والإحترام فلكم منا كل التقدير والثناء الذي يساوي حجم عطاؤكم اللامحدود .

# إهداء

أهدي هذا العمل:

إلى سبب وجودي في الحياة..... قرة عيني زوجي..... الذي دعمني في كل خطوة  
أخطوها والذي وقف بجانبني طوال مشواري الدراسي.

إلى "أمي الحبيبة" و"أبي الغالي" اللذان لم يبخلا علي يوما بشيء.....فأنتم وهبتموني  
الحياة والأمل في شغف الإطلاع والمعرفة.

إلى إخوتي وأخواتي: "تسعديت وزوجها علي"، "سامية وزوجها سعيد"، "كهينة"  
"مالك"، "وليد".

إلى أبناء أختي الحبيبة: "سلسيل" التي أتمنى لها الشفاء العاجل، "علي"، "أيوب".

إلى أعز إنسانة على قلبي.....إلى الغالية التي كانت بمثابة الأخت التوأم لي.....حبيبة  
قلبي "مريم".

إلى جميع صديقاتي: "دليلة"، "دنيا"، "نسيمة"

ملیكة

# إهداء

إلى حكمتي وعلمي... إلى سندي وقوتي وملاذي بعد الله... إلى ينبوع الصبر والتفائل  
والأمل... إلى من أروضتني الحب والحنان... إلى رمز الحب وبلسم الشفاء... إلى القلب  
الناصع البياض والداقي... إلى ملاكي في الحياة... إلى بسمه الحياة... إلى من ربنتي  
وعلمتني و أعانتني بالصلوات... إلى من كان دعائها سر نجاحي في الحياة..  
" أمي الحبيبة "

إلى من كلفه الله بالهبة والوقار... إلى من علمني العطاء بدون إنتظار... إلى من أحمل  
إسمه بكل إفتخار... إلى النور الذي ينير لي درب النجاح... إلى من أهدى إلي شقاء  
عمره... و أضاء حياتي بإرشاداته ونصائحه... ستبقى كلماتك نجوم أهدى بها اليوم وفي  
الغد وإلى الأبد  
"أبي الغالي"

إليكما والذي العزيزان أهدي هذا العمل لأنكما سبب وسر وجودي في هذه الحياة  
أطال الله في عمركما.  
إلى من أرى التفائل بعينيه الواسعتين... والسعادة في ضحكته العريضة... إلى الوجه المفعم  
بالحياة... وبمحبتك أزهرت أيامي وتفتحت براعم الغد....  
إلى أخي العزيز "مجيد"

إلى من بها أكبر و عليها أعتمد... إلى شمعة منقذة تنير ظلمة حياتي... إلى من بوجهها  
أكتسب قوة ومحبة لا حدود لها...  
إلى أختي العزيزة "هدى" وزوجها "علي" وإبنتهما "أشواق" كتكوتة العائلة والتي منذ  
قدومها إلى الحياة جلبت الفرحة إلى حياتنا  
إلى رفيقة دربي وتوأم روحي..... إلى أرق وأطيب مارأت نفسي..... صديقتي الغالية  
"مليكة"

إلى كل من ساندني ووقف بجانبني حتى ولو بالكلمة الطيبة وخاصة صديقتي العزيزة "دنيا"  
"نسيمة"

مريم

# مقدمة

لقد خطت البشرية مراحل هامة وعديدة في طرق تفكيرها وتفسيرها للظواهر الطبيعية، والتحولت الإجتماعية والإبداعات الفردية وغيرها حتي العصر الحديث، حيث أصبح يهيمن ويسيطر على المشتغلين بهذه الحقول نوع من التفكير والتحليل وأطلق عليه إسم "المنهج العلمي" ومن ثم تقديم العلم على باقي الوسائط المعتمدة لفهم وإدراك ما يحيط بنا من عوالم وما تطرأ عليها من تحولات وتغيرات تمس العالم بما فيه.

فالمنهج العلمي في عصر النهضة إقترن وإرتبط بنمو الفكر العلمي التجريبي، حيث وقع تزواج وإتفاق بين طرائق العلماء والمنهجين، لأنه من خلال هذا التقييم العلمي والمعرفي للإنسان قد أتاح له فرصة السيطرة والتحكم في العالم، ومكنه من فهم وحل جميع ألغازه، فإبتداء من القرن 18 عرف العالم عدّة ثورات علمية بفضل إعتماده على المنهج العلمي في مجالات عديدة، وبالطبع كانت هذه الثورات بدورها ناجحة وكان لها أثر كبير وواسع في تطور وتقدم البشرية.

لأن الإنسان منذ نشأته تعرض لكثير من المشاكل التي واجهته في حياته اليومية وهذه المشاكل متعلقة بتلبية رغباته وحاجاته، إذ إستطاع هذا الإنسان أن يستخدم مختلف الوسائل والطرق في التنقيب والبحث المستمر عن مصدر تلك المشاكل التي واجهته في مسيرة حياته، التي توصل إليها من خلال تلك الخبرات السابقة والتي إكتسبها بدورها من العرف والتقاليد، كما ان الأديان السماوية لها دور كبير في تعميق التفكير عند الإنسان.

عند ما تطورت البشرية كان التكهن والجدل والتأمل من العوامل المهمة التي إستطاع الإنسان ان يجسد بها المشاكل وبلورة الحقائق، وعندما تطور الإنسان كان للمنهج العلمي في البحث دور كبير في التغلب على مختلف المشاكل التي تواجهه، وكان التوسع في حياة البشر منذ القرن الخامس عشر يتمثل في العناية بالإنسان جسما وروحا وثقافة وعلماء، وإنتشار التعليم بين أفراد الجنس البشري والإكتشافات العلمية، وتنافس شعوب الأرض في

سياق التسلح والإنفجار السكاني ومشاكل أخرى مرتبطة بهذا العلم، علاوة على ذلك التطور الاجتماعي والإقتصادي، وكل هذا بالضرورة أدى بنا إلى إتباع المنهج العلمي في أبحاثنا.

كل تلك التطورات التي شهدتها العالم في شتى الميادين على مدار تاريخ العلم فإن الفضل بذلك يعود إلى ذلك المنهج العلمي الدقيق الذي كان له دور كبير في إرساء العلوم وتطورها وبالتالي يصحب تطور هذه العلوم بمختلف مستوياتها إزدهار وتقدم الشعوب الصغيرة والكبيرة، حيث يصبح في مقدور الأفراد التحكم والسيطرة في مجرى الأمور من خلال التنظيم الجيد والدقيق، وهذا بدوره يؤدي إلى بلوغ الرخاء الإقتصادي والاجتماعي والسياسي .

من الفلاسفة الذين تأثروا بالمنهج العلمي السائد في عصره نجد الفيلسوف الإنجليزي "جون لوك" الذي يعد واحد من أهم الفلاسفة الإنجليز الذي ترك أثر كبيرا على الفلاسفة الذين لحقوه، لقد كان له دورا بارزا في الكثير من الأحداث السياسية حيث مارست نظرياته السياسية تأثيرا عميقا و راسخا في الفلسفة السياسية وفي الممارسة السياسية، فهو أول فيلسوف يطبق المنهج العلمي في الفلسفة وخاصة نظريته في المعرفة بأسلوب علمي دقيق، لذلك يعتبر هذا المنهج من بين أهم العوامل التي ساعدت على تطوير العلم الحديث.

لقد شهد عصر لوك تطور كبير في مجال العلم بفضل علماء كثر أبرزهم العالم الفيزيائي "إسحاق نيوتن"، الذي كان لمنهجه العلمي ولمكتشفاته الضخمة أثر في الفلسفة والفلاسفة، حيث كانت له فلسفة خاصة تركت هي أيضا بدورها أثرا في تطور العلوم، لذلك يعد هذا العالم الشهير مؤسس العلم الحديث، فالعلم قبل نيوتن كان عبارة عن مجرد نقطة في سياق منهج فلسفي او منظومة فكرية بعيدة عن العلم الدقيق.

وبذلك نجد أن هناك علاقة تأثر بين هذين العالمين في المنهج العلمي، حيث ان كل النجاحات الكثيرة التي حققها لوك ترتبط بذلك الإنتصار الكاسح الذي أحرزه وحققه نيوتن،

وفي هذا يظهر تأثير لوك ونيوتن وتقدم العلوم الطبيعية على الفكر بصيغة منظومة فلسفية ثابتة ومتكاملة.

وعليه فإن الإشكالية الأساسية والحقيقة هنا تتمثل في:

فيما يتمثل المنهج العلمي النيوتوني وما هي صلته بالفلسفة السياسية الحديثة عند جون لوك؟

وتتدرج تحت هذه الإشكالية العامة مجموعة وجمل من التساؤلات الجزئية التالية:

1- ما هو المنهج الذي إتبعه نيوتن؟

2- فيما تتمثل نظرية المعرفة عند لوك؟

3- أثر هذا المنهج على تطور هذه النظرية؟

4- ما هو شدة أثر المنهج العلمي النيوتوني على الفلسفة السياسية؟

فبطبيعة الحال هناك جملة ومجموعة من الأسباب الكثيرة التي دفعت بنا إلى إختيارنا هذا الموضوع بالذات، فموضوعنا هذا صادف هوى في قلبنا ووقع منا موقع القبول والرضا من قبل الإدارة، فهو بطبعه موضوع ثري وغني بمادته ومراجعته العلمية بالإضافة إلى تأثيرنا الشديد بالفيلسوف جون لوك الذي يعتبر من أولئك الأوائل الذين كانت له بصمة عريقة في تطور العلوم من خلال إيجاده طرق حديثة يستطيع الفرد من خلالها تغيير الطريق الذي يسير فيه العلم وبالطبيعة الأخذ بهذا العلم إلى التقدم والإزدهار، هذا ما جعلنا بالتحديد نعالج نقطة جد مهمة تواجه العلم والعالم والتي تتمثل بدورها في مشكلة المنهج العلمي في تاريخ البشرية وأثر هذا المنهج على تطور الفلسفة السياسية في منظور جون لوك، بالإضافة إلى أن هذا الموضوع يعد من أحسن وأنفع الموضوعات التي كان لها صدى في المجتمع.



هذا ما جعلنا نتفرغ لهذا الموضوع تفرغا كاملا، بهدف دراسته و تحليله وبالطبع هذا بعد دراسات وأبحاث سابقة دقيقة تبرر بدورها أهمية موضوعنا، بالإضافة إلى القيمة العلمية والموضوعية التي يتميز بها هذا الموضوع، علاوة على هذا حبنا الشديد للإستطلاع والبحث الدقيق والعميق والميل الشخصي للإختصاص، هذا بالضبط ما خلق أو صنع لدينا نوعا من الرغبة والإلحاح المستمر لدراسة هذا الموضوع.

أما بالنسبة للأهمية التي يمتاز بها موضوعنا هذا فهي كبيرة، فهذا العمل بالرغم من صعوبته إلا أنه يعتبر بمثابة بوابة حتى لو كانت صغيرة يستطيع من خلالها المتطلع عليها فهم وإستيعاب المضمون نوعا ما، فالبحث في الموضوع أتاح لنا فرصة قيمة للإطلاع على أهم وأبرز المصادر الأساسية التي ألفها جون لوك، بالإضافة إلى تلك المراجع التي تتناول موضوعنا بالرغم من إعتبارها مصادر ثانوية إلا أن لها وزن ثقيل في بحثنا إما للمقارنة أو للنقد أو لتوسع الفكرة وشرحها.

بالإضافة إلى هذا فإن موضوعنا هذا يتميز عن غيره من الموضوعات نظرا لأهميته العلمية ودقته ومدى تأثيره الشديد على المجتمع بصفة عامة والفلاسفة بصفة خاصة، إضافة إلى تلك الأرضية العلمية التي يشكلها موضوع بحثنا بإعتباره موضوع يخدم البشرية، وعليه فإن هدفنا من خلال دراستنا هذا الموضوع هو الوصول إلى معرفة وإدراك المنهج العلمي وأهميته ومدى تأثيره الشديد على تطور العلوم بإختلاف مستوياته، ونخص بالذكر الفلسفة السياسية عند جون لوك.

أما خطة البحث فقد وردت من الناحية المنهجية في ثلاثة فصول أساسية، وكل فصل يحتوي بدوره على مباحث مختلفة، فالفصل الأول الذي عنوانه "المنهج العلمي عند نيوتن"، تناولنا فيه ثلاثة مباحث، في المبحث الأول تطرقنا فيه إلى الحديث عن مفهوم هذا المنهج، أما المبحث الثاني تناولنا فيه نشأة وبدايات المنهج العلمي، والمبحث الثالث عرضنا فيه بالضبط المنهج العلمي النيوتوني.

أما الفصل الثاني فيندرج تحت عنوان "نظرية المعرفة عند جون لوك"، قسمناه إلى ثلاثة مباحث، المبحث الأول تحدثنا فيه عن سيرة وأهم مؤلفات لوك، وفي المبحث الثالث حددنا فيه مدى تأثير المنهج العلمي على نظرية المعرفة.

أما الفصل الثالث فعنوانه "تأثير المنهج العلمي النيوتوني على الفلسفة السياسية عند جون لوك"، تناولنا فيه مبحثين أساسيين، يتمثل المبحث الأول في النظرية السياسية عند جون لوك، أما المبحث الثاني تحدثنا فيه عن شدة تأثير هذا المنهج العلمي على الفلسفة السياسية عند لوك.

ولحل الإشكالية المطروحة سابقا إتبعنا منهج التحليل والتركيب بالدرجة الأولى، وذلك لتحليل أهم المصطلحات والمفاهيم التي تتناول دراستنا للمنهج العلمي عند "نيوتن" وأثر هذا المنهج على الفلسفة السياسية عند جون لوك، لذلك إعتدنا في كتابه بحثنا هذا على منهج التحليل الذي يقوم بدوره على عملية تحليل أي مراجعة كل ما لدينا من معارف وتناولها تناولاً نقدياً ثم بعد ذلك تصنف وترتب تلك المشكلة إلى مشكلات فرعية بغية الوصول إلى حل معين وبالتالي إتخاذ موقف معين بشأنها، ثم بعد ذلك ترتب النتائج التي تم التوصل إليها ترتيباً جديداً، كما وظفنا أيضاً علاوة على هذا المنهج، المنهج التاريخي عند تحدثنا عن بدايات المنهج العلمي.

وككل بحث أكاديمي الذي لا يخلو من الصعوبات والعراقيل التي واجهتنا أثناء إنجازنا لهذا البحث المتواضع، والتي تتمثل في كون هذا الموضوع جديد أي انه لم يتطرق سابقاً أحد لدراسته، فلم تكن هناك دراسات سابقة تخدم موضوعنا هذا، ما جعل الإطلاع على المراجع والمصادر الخاصة به أمراً صعباً ومعقداً للغاية، وخاصة أن هذا الموضوع مصادره قليلة جداً ماجعلنا نعتمد على مصدرين إثنيين فقط، بالإضافة إلى شمولية موضوع بحثنا وهذا بالطبع صعب علينا تناول جميع جوانبه، كذلك ضيق الوقت للبحث الذي خلق لدينا نوعاً من ضغوطات نفسية أثرت علينا بشكل أو بآخر على مسار بحثنا.

## مقدمة

---

ولكن بالرغم من كل هذه الصعوبات والعوائق التي إعترضتنا إلا أنه لم نمل او نياس من أول عائق يواجهنا، بل بالعكس تماما فإن هذه العوائق كانت بالنسبة لنا بمثابة تحديات يجب علينا مواجهتها، فقناعتنا وإصرارنا وفضولنا المستمر كان الحافز الذي دفع بنا إلى معرفة الجديد في موضوعنا هذا والوصول إلى حقائق جديدة لم يتم بلوغها سابقا.

# الفصل الأول: المنهج العلمي عند نيوتن.

تمهيد

المبحث الأول: مفهوم المنهج العلمي.

المبحث الثاني: نشأة وبدايات المنهج العلمي.

المبحث الثالث: المنهج العلمي النيوتوني.

## تمهيد:

يمثل المنهج بالنسبة للفكر الإنساني البشري علامة دقيقة على تميز وتتنوع أفكار ومجالات المعرفة المتعددة، حتى أن إكتشاف العلوم وظهورها مرتبط بظهور منهج جديد لقبته باسمه، لهذا سميت العلوم التي تستخدم المنهج التجريبي بالعلوم التجريبية، وعليه فإن لهذا المنهج العلمي أهمية كبيرة في تطور وتقدم العلوم.

فالبحت في أي مجال من مجالات الحياة يتطلب منهجا يسير وفقه لتحقيق هدفه الذي كان يسعى إليه، لهذا نجد العديد من العلماء والفلاسفة أعطوا أهمية كبيرة للمنهج العلمي وهذا يرجع بطبيعة الحال إلى إختلاف طريقة التفكير الذي يصاحبه إختلاف في طريقة تمييز المعارف وتنوع المعايير التي تتحكم في كيفية تطور العلوم وإزدهارها.

في هذا الفصل تحدثنا عن المنهج العلمي عند نيوتن، في المبحث الأول عرفنا المنهج العلمي، في المبحث الثاني ذكرنا نشأة وبدايات هذا المنهج العلمي، وفي المبحث الثالث تحدثنا بكل دقة وتفصيل عن المنهج عند نيوتن وذكر أهم القوانين التي جاء بها، وعليه فإن هدفنا من خلال هذا الفصل هو تبيان أهمية المنهج العلمي وأثره الكبير في تقدم العلوم فبفضل هذا المنهج إستطاع أن يتوصل العلماء إلى إكتشاف قوانين عديدة، كما أدركوا أيضا من خلال هذا المنهج الحقيقة العلمية التي ظلوا يبحثون عنها على هدر سنوات عديدة.

المبحث الأول: مفهوم المنهج العلمي.

1- تعريف المنهج:

لغة:

لفظ المنهج ترجمة للكلمة الفرنسية Methode يعني في اللغة الطريق الواضح<sup>(1)</sup>

كالمنهج والمنهاج وتتابع النفس والفعل مثل: فرح ابتهج، ضرب، أكل وضح، ونهج الدابة أي سار عليها ونهج الثوب مثلا معناه أخلفه.

فالمنهاج جمع منهج ويقصد به المسلك الصائب الذي يسلكه الفرد لكي يبلغ الحقيقة ونهج الطريق بمعنى أنه أوضحه، ونهجه بمعنى سلكه بوضوح وإستبانة، كما يعني أيضا كيفية وطريقة فعل أو تعليم شيء معين وفقا لبعض المبادئ بصورة مرتبة ومنسقة.

إصطلاحا:

المنهج بمعناه هو ذلك البرنامج الذي يحدد لنا السبيل للوصول إلى الحقيقة، أو الطريق الذي يؤدي إلى كشف وتبيان الحقيقة، لذا من الممكن أن نفهم هذا المصطلح بمعناه العام حيث أنه تدخل ضمنه كل السبل والطرق التي تؤدي إلى أغراض وأهداف معلومة نرغب جميعنا نحن البشر تحصيلها، أي كان نوع هذا المنهج سواء كان منهج للعلم أو منهج للقراءة أو المنهج الذي يوصلنا إلى النتائج المادية كما هو موجود في العلوم العلمية، بالإضافة إلى هذا نميز بين نمطين من المنهج في الطب، المنهج الوقائي من الجرائم والمنهج العلاجي أيضا.<sup>(2)</sup>

(1)- ابن منظور جمال الدين الاتصاري، لسان العرب (د.ط، دون بلد النشر: الدار المصرية للتأليف والترجمة، د.ت)،

ج2، ص383.

(2)- عبد الرحمان محمد العيساوي، مناهج البحث العلمي في الفكر الإسلامي والفكر الحديث (د.ط، دون بلد النشر: دار

الراتب الجامعية، 1998)، ص75.

وعليه فإن المنهج هو الطريق الأقصر والأسلم للوصول إلى الهدف المنشود، فهو فن التنظيم الصحيح لسلسلة من الأفكار العديدة أما من أجل الكشف عن الحقيقة حين تكون جاهلين بها، إما من أجل البرهنة عليها للآخرين حين نكون عارفين بها، فهو بصفة أو أخرى عملية فكرية منظمة أو أسلوب أو طريق منظم دقيق وهادف يسلكه الباحث المتميز بالموهبة والمعرفة والقدرة علي الإبداع مستهدفا إيجاد حلول أو ظاهرة بحثية معينة.(1)

كما يقصد أيضا به المسار الواضح(2)، حيث ترجع أصول هذا اللفظ إلى اليونان، فقد إستعمل أفلاطون هذا المصطلح بمعنى البحث والنظر، لهذا يعتبر وسيلة تحقيق الهدف والخروج بالنتائج الفعلية(3).

فهذا اللفظ يحمل في طياته العديد من المعاني والمصطلحات تطرق العديد من الفلاسفة لتفسيره وتحليله كل واحد منهما على طريقته وأسلوبه الخاص، مثلا نجد أرسطو الذي يستخدم كثيرا هذا اللفظ في أبحاثه ودراساته المختلفة، فهو يرى أن المنهج يدل ويشير الإنسان إلى الطريق الصحيح، الذي يؤدي به إلى الغرض والهدف المنشود الوصول إليه وذلك بطبيعة الحال عن طريق مجموعة من الأسس العامة، التي تدفع وتوجه العقل البشري وتحدد المسار الذي يسير وفقه حتى يصل في النهاية إلى نتائج حقيقية صادقة لها صدى وتأثير كبير ملحوظ في الواقع.(4)

كما نجد أيضا من ناحية أخرى "ميلود سفاري" يذهب إلى القول بأن كلمة المنهج في اللغة العربية يقابلها في اللغات ذات الأصل اللاتيني كلمة أخرى بالمقابل تعني إجراء للوصول وبلوغ المعارف للتحليل والبرهنة على المعارف إلى النتائج، كما يعني أيضا رزمة

(1)- عبد الرحمان محمد العيساوي ، مناهج البحث العلمي في الفكر الاسلامي والفكر الحديث ، مرجع سبق ذكره 75,85

(2)- جميل صليبا، المعجم الفلسفي (د.ط بيروت: دار الكتاب اللبناني،1982)، ج1، ص435.

(3)-يمنى طريف الخولي ، فلسفة كارل بوبر منهج العلم منطق العلم (د.ط ، القاهرة: الهيئة المصرية العامة للكتاب،1989)

ص35

(4)- عبد الرحمان بدوي، مناهج البحث العلمي (ط3،1977)، ص03.

أو خلية متشابكة من الإجراءات والوسائل والأدوات التي نستخدمها لبلوغ الحقائق، كما أنها أداة محكمة ودقيقة تهدف إلى غاية وهدف معين.

كما نجد أيضا "موريس أنجرس" الذي تناول مفهوم هذا المنهج، حيث يقول بأنه يمكن إرجاع هذا الأخير إلى تخصص معين، يحتوي على مجموعة من الإجراءات المعينة في مجال دراسة معينة، علاوة على هذا نجد "ديكارت" الذي يؤكد أن المنهج هو السبيل الأحسن والأمثل الذي يقود العقل البشري إلى الحقائق مهما كان نوعها في جميع وشتى المجالات والميادين.

فالمنهج هو الطريقة والكيفية التي يتبعها الباحث في دراسة المشكلة لإكتشاف الحقيقة، فهو جملة من القواعد البسيطة المؤكدة، إذا رعاها الإنسان مراعاة دقيقة محكمة كان في مأمن من أن يميز بين الصواب والخطأ، أو بصفة أخرى هو بيان القواعد والإرشادات التي ينبغي علينا إتباعها لكي نستخدم في النهاية ملكتنا العقلية على أكمل وجه والتي تؤدي بدورها إلى الصواب.<sup>(1)</sup>

وعليه فإن الباحث العلمي يلتزم بمجموعة من القواعد والضوابط لإتخاذ القرارات وإتباعه لتلك الإجراءات المقدمة لمسيرته البحثية وفقا لذلك المنهج الذي إتبعه وسلكه، حيث يقوم هذا الأخير بإجراء كل التجارب الضرورية حيث يستعين في ذلك أهم الأدوات التي تلائم موضوع بحثه وبالتالي يصل إلى إيضاح وإدراك العلاقات والعلل السببية في إطار تفسير تلك المشاهد والملاحظات وإجراء تلك المقارنات المنطقية التي تم إحداثها سابقا للوصول بالطبيعة إلى النتائج الصادقة بعد إختبار صحتها، ثم بعد ذلك بلورة وتنظيم هذه النتائج المتحصل عليها في إطار التسلسل الدقيق المنتظم والتأطير النظري العلمي المنسق في صور قواعد

(1) - موسى معيرش، "المنهج العلمي مفهومه وتاريخه"، منشورة في ملتقى ابن خلدون للعلوم والآداب والفلسفة، (11.07.2011).



وأسس تم البرهنة على صحتها وعلميتها، وأصبح النظر إليها والعمل بها كحقائق علمية تقوم بنا إلى تفسير وحل الظاهرة التي يرد دراستها وتحليلها.(1)

## 2- مفهوم المنهج العلمي:

يعتبر المنهج العلمي عصب العلوم الحديثة، فهو يمثل البنية والدعامة القوية التي تقوم وتستند عليها المعرفة العلمية الصادقة التي تخلو من الغموض والإبهام، وهذا اليقين والدقة التي تمتاز به هذه المعرفة نابعة من التجربة والتجريب والملاحظة، وبالتالي يتخذها العلم الحديث معيارا أساسيا ومبدأ موثوق منه للتحقيق من صحة ودقة الفروض والتجارب التي يقوم هذا الأخير بصياغتها ، لتفسير و توضيح الظواهر والحوادث التي في الواقع وصولا إلى تفسير علمي دقيق للظاهرة يمكن الوثوق فيه.

لهذا نستطيع القول بأن هذا المنهج العلمي يعد بمثابة أهم الأسباب والدوافع الحقيقة الذي أدى إلى تقدم وتطور العلم في مختلف مجالات الحياة، خاصة المجال الطبي الذي شهد تطور سريع وخلق بدوره أيضا نوع من التوازن والاستقرار الذي جعل هذا المجال بالتحديد أرقى وأفخم المجالات.(2)

فالمنهج العلمي بصفة عامة هي خطة محكمة ومنظمة لعدة عمليات ذهنية أو حسية بغية الوصول إلى كشف الحقيقة والبرهنة عليها، فهي عبارة عن مجموعة من التقنيات والطرق المصممة لفحص الظواهر والمعارف المكتشفة أو للمراقبة حديثا أو لتصحيح وتكميل معلومات أو نظريات قديمة، تستند هذه الطرق أساسا على تجميع تأكيدات رصدية وتجريبية قابلة للقياس تخضع لمبادئ الاستنتاج.(3)

(1) - محمد طه بدوي، المنهج في علم السياسة (د.ط،الإسكندرية :المكتب الجامعي الحديث،2000)،ص115.

(2) - عبد الرحمن محمد العساوي، مناهج البحث العلمي في الفكر الأساسي والفكر الحديث، مرجع سبق ذكره،ص92.

(3) - إبراهيم مذكور، المعجم الفلسفي (د.ط القاهرة، الهيئة العامة لشؤون المطابع الأميرية ، 1979)،ص195.

لذلك يعد هذا المنهج من أكثر الطرق والوسائل التي يعتمد عليها في الحصول على الحقائق أي إدراكنا للظواهر تحت شروط دقيقة ومضبوطة، ولذا نستطيع القول عنه بأنه من أكثر المناهج العلمية صلاحية لوصف وتفسير الظواهر الطبيعية والتنبؤ بها. (1)

فالمنهج العلمي بمفهومه العام هو ذلك المنهج الذي يتم استخدامه حينما نبدأ بالبحث والدراسات إنطلاقاً من وقائع خارجه من العقل الإنساني، سواء كانت خارجه من النفس البشرية ظاهرة كانت أم باطنة، لأنه نحن عندما نرتب ونصنف هذه الظواهر الخارجية عن العقل، فإننا نعتمد على التجربة العلمية باستمرار مهما كان الوضع وبالتالي لا نأخذ بعين الاعتبار المبادئ الفطرية والقواعد المنطقية الصورية في دراساتها بل بالعكس تماماً تكون التجربة هي نقطة الإنطلاقة التي تعمل بها. (2)

تعتبر هذه الطريقة التجريبية من أهم الطرق البحثية الأكثر قيمة للكشف عن الحقائق العلمية، وخاصة بعد التقدم السريع والتطور المذهل الملحوظ في هذه الطريقة، إذ أنها تجعلنا نرتاح ونطمئن للنتائج التي بلغناها بفضلها، لأن هذا المنهج يمكن أن نقول عنه أنه مجموعة من المراحل التي يتم ضمنها البحث العلمي والتي من المستحيل أن يتخلى عنها الباحث ويتجرد منها مهما تغيرت واختافت موضوعات الدراسات والأبحاث. (3)

يقوم هذا المنهج بإجراء التجربة العلمية في الظواهر المراد دراستها، فهي الخطوة الأولى التي ينطلق منها الباحث في دراسته، فعن طريق هذه التجربة يتم اختبار أثر عامل متغير غير ثابت لمعرفة أثاره على الظاهرة المدروسة، وهذا بالطبع قبل تعميمه على الظواهر الأخرى. (4)

(1) - عبد الرحمان محمد العساوي، مرجع سبق ذكره، ص210.

(2) - عبد الرحمان بدوي، مناهج البحث العلمي، مرجع سبق ذكره، ص127.

(3) - محمد الصاوي محمد مبارك، البحث العلمي أسسه وطريقة كتابته (ط1، القاهرة: المكتبة الأكاديمية، 1992)، ص19

(4) - المرجع نفسه، ص 27

لهذا بإمكاننا القول بأن المنهج العلمي يعتبر من أرقى وأحسن القواعد المعتمد عليها في بلوغ الحقائق الصادقة واليقينية الموثوق بها، وبالتالي يمكننا العمل بهذا المنهج والسير وفقه في حل المعضلات والمشكلات التي تواجهنا في حياتنا اليومية، حيث تكمن أهمية هذا المنهج في أنه يسمح بتكرار الملاحظات والتجارب المراد تطبيقها بالإضافة إلى هذا يستطيع الفرد الملاحظ أن يبدل ويغير في شرط واحد، وفي نفس الوقت يحافظ على ثبات جميع الشروط الأخرى، وفي الأخير ينجح هذا الملاحظ في تحليل وتفسير العلاقات بين السبب والنتيجة.

كما يمتاز هذا المنهج بالضبط والتدقيق والعزل والقياس، فالضبط يقصد به السيطرة والتحكم في كل تلك العوامل والأسباب المتغيرة والمتشابكة في تلك الظاهرة والحادثة المراد دراستها وتفسيرها، وهذا ما يجعل الشخص المجرب يصل إلى جميع الحقائق المثبتة التي كان يسعى من البداية بلوغها.

في هذا الصدد نجد "ويود سعد جلال" يقول أن البحث العلمي بمعناه العام هو كيفية يتبعها الباحث، في دراساته لجمع المعلومات والحقائق المنظمة والمرتببة والتي تساعده في نفي أو إثبات أبحاثه، على أن تكون الطريقة العلمية هي الطريقة التي يتبعها لأنها الطريقة الوحيدة الأكثر دقة ويقين.<sup>(1)</sup>

ومن التعاريف الأخرى الشائعة التي أطلقت على المنهج العملي هو إعتبار هذا الأخير "المنهج العملي" هو ذلك المنهج الذي يحتوي على جميع الإجراءات الدقيقة التي يضع فيها الباحث الاجتماعي بصمته، ويتدخل فيها بطريقة أو بأخرى عن معنى وقصد مسبق في جميع الشروط التي تحيط بظاهرة وواقعة معينة، حيث يهدف هذا المنهج إلى قياس شدة أثر أحد المتغيرات المستقلة بذاتها أو متغيرات أخرى على متغير واحد محدود، وذلك من خلال السيطرة على جميع الأسباب التي تحيط بالظاهرة التي تكون موضوع التجربة.

(1)- عبد الرحمان محمد العيساوي، مناهج البحث العلمي في الفكر الإسلامي والفكر الحديث، مرجع سبق ذكره، ص211-

فالمنهج العملي يعتبر من المناهج العلمية الأكثر دقة ويقين لتحليل الظواهر وجميع المشكلات الاجتماعية والاقتصادية والسياسية وغيرها من الميادين، فهي بالطبيعة تشمل جميع المجالات، بالإضافة إلى ذلك أسلوب التجربة في هذا المنهج قائم أساساً على أسلوب التجارب العلمية الميدانية والمخبرية، والتي تؤدي بدورها في النهاية إلى إدراك الصلة السببية الموجودة بين مختلف العوامل التي تجري من ورائها الواقعة المدروسة.

لذلك يمكننا القول بأن المنهج العلمي يحتوي على جملة من المراحل التي يتبعها الباحث في هذا المنهج أهم هذه الخطوات نجد أولاً الملاحظة وإدراك المشكلة المراد دراستها، التعرف على أبعادها وأسبابها التي تصاغ على شكل فرضيات تكون معرضة للاختبار، وبالتالي مبنية وقائمة على دعائم قوية، ثم بعد ذلك نعمل بتخطيط التجربة نوعها وموقع دراستها وإحداثها، ثم بعد ذلك نختار عينة صغيرة تمثل مجتمع البحث ثم بعد ذلك ترتيب مفردات العينة وبعدها تقسيم إلى مجموعتين تسمى المجموعة الأولى بمجموعة المراقبة أو المجموعة الظابطة والمجموعة الثانية التي سيتم خضوعها للتجربة.<sup>(1)</sup>

مع وضع أدوات التجريب اللازمة بعد وضع التجربة الأولية للتأكد من دقة أسلوب القياس وصحته، وما يجب أيضاً أن يعرض للقياس أثناء إجراء التجربة وبالتالي وصولاً إلى تنفيذ وإجراء التجربة، كما تم التدبير لها سابقاً والتوصل إلى المبادئ المرغوب فيها والتي تعبر عن فرضيات التجربة ثم بعد ذلك نعرضها إلى التحليل والتفسير وصولاً إلى الأهداف المستخلصة.

يتميز هذا المنهج العلمي كغيره من المناهج الأخرى بجملة من الخصائص والمميزات التي تجعله يتميز على بقية المناهج، إذ تتمثل هذه الخصائص في أن هذا المنهج يقوم على الدقة العلمية في اختبار صحة وسلامة الفرضية التي يتم صياغتها، إذ أن هذه الأخيرة ليست ملاحظة صحيحة وصائبة، بل هي ملاحظة ايجابية تهدف إلى معرفة كمية التغير الذي

(1) - محمد عبيدات، محمد أبو نصار، عقلة مبيضين، منهجية البحث العلمي القواعد والمراحل والتطبيقات (ط2)، دار وائل للطباعة والنشر، 1999). ص 40

يجري على العامل المتغير هذا من جهة، ومن جهة أخرى اتجاهه، علاوة على هذا تحديد التغير والاختلاف الذي حدث بين تلك المجموعتين السابقتين نتيجة خضوع المجموعة الفاحصة لتأثير العامل المستقل بذاته.

بالإضافة إلى هذا يجب على الباحث العلمي أن يجري ويبيدي ملاحظته بصورة دقيقة عند قيامه بمقارنة محتوى الفرضيات التي صاغها سابقاً، وبالتالي الحقائق والنتائج التي بلغها بكل جدارة وذلك عن طريق إتباعه أسلوب وطريقة تحليلية منطقية واقعية، لهذا يجب علينا أن ندرك بأن هذا المنهج نظراً للأمانة والدقة العلمية التي يمتاز بها، جعله يختلف على غيره من مناهج البحث العلمي لأنه يطمع إلى تبيان وتوضيح العلاقات السببية بين الظواهر المؤثرة والظواهر التي تكون بدورها محل اهتمام ودراسة.<sup>(1)</sup>

يتميز المنهج العلمي بدور كبير وعظيم بالنسبة للباحث العلمي، إذ أنه لا يسعى ولا يهدف فقط إلى وصف وتحليل الوضعية الحالية الراهنة للظاهرة أو الواقعة، بل يتجاوزها إلى أقصى حد ممكن أي يتعداه إلى وضع آخر يتميز بالبداهة والوضوح من قبل الباحث أو العالم.

حيث يهدف هذا المنهج إلى إعادة تصنيف شكل الواقعة أو الحادثة وذلك من خلال تحديد ووضع قواعد وقوانين وبالتالي إجراء عدة تعديلات، وبعدها تعرض النتائج المتحصل عليها إلى الدقة في الملاحظة ومن ثم تحلل وتفسير ضمن إجراءات علمية لا تخضع لأي نقد.<sup>(2)</sup>

يقوم هذا المنهج على الملاحظة والتجربة والإستقراء والمقارنة، فهذه المكونات الثلاث هي عناصر هذا المنهج، حيث يعتمد هذا الأخير على قانون يتمثل في أن القضايا المتماثلة تقوم في ظل الظروف المتماثلة، فهو بطبيعة الحال عبارة عن إجراء يقوم به الباحث من

(1)- محمد عبيدات، محمد أبو نصار، عقلة مبيضين، منهجية البحث العلمي القواعد والمراحل والتطبيقات، مرجع سبق

ذكره ص43

(2)- يحي مصطفى عليان، عثمان محمد غنيم، مناهج وأساليب البحث العلمي النظرية والتطبيق (ط1، عمان: دار صفاء للنشر والتوزيع، 2000)، ص50.

خلال سيطرته على كل المتغيرات والقواعد الأساسية، التي تشكل الحادثة ماعدا متغير واحد فقط يسعى الباحث من خلاله إلى تبديله وذلك من أجل ضبط شدة تأثيره في الظاهرة، ولهذا يتبين لنا أنه بفضل التجريب فقط، يمكن بلوغ الهدف.<sup>(1)</sup>

فمن شروط المنهج العلمي هو مدى مطابقة وملائمة الظروف المتعددة وأن يكون مأخوذاً من المجتمع من خلال ثقافته وذلك عن طريق ربط مواضيعه بظروف الحياة الراهنة وبالتالي تكون تجاربه مرتبطة ببعضها البعض.<sup>(2)</sup>

بالإضافة إلى كل تلك التعريفات نجد قاموس ويسترن الذي يعرف المنهج العلمي تعريف يشبه إلى حد كبير تعريفه للإستقراء، إذ يرى أن هذا المنهج هو بمثابة منهج للبحث يعمل على تحديد مشكلة البحث والحصول على البيانات اللازمة وصياغة الفروض وبالتالي التأكد الإمبريقي من سلامتها.

أما القاموس الحديث لعلم الاجتماع فيعرف هذا المنهج بأنه عبارة عن طريقة، من خلالها يقوم الباحث على رسم تخطيط مخطط ومحكم من الحقيقة العلمية ، وذلك من خلال الملاحظة العلمية والتجريب وبالتالي التعميم الكلي والتحقق من صدقها وسلامتها، فهو قائم على القول بأن المعرفة العلمية يجب أن تكون قائمة بحد ذاتها على التجارب المكتسبة وذلك عن طريق الحواس، وأن أي قول يرتبط بالحوادث الطبيعية لا نستطيع نحن بدورنا القول عنها بأنها صائبة وصادقة إلا إذا تم التأكد من صحتها إمبريقياً، إلا أنه بالرغم من هذا فإن المنهج العلمي يقوم على البحث عن المعارف الإمبريقية التي حصلنا عليها من مدركاتنا الحسية.<sup>(3)</sup>

فهذا المنهج هو الترتيب والتنظيم الصحيح للعمليات العقلية التي يقوم بها الإنسان بهدف الوصول إلى المعرفة والتأكد منها، لذلك فهو عبارة عن تفكيك منظم وتعديل للقواعد العقلية

(1)- إبراهيم جليل أبراش، المنهج العلمي وتطبيقاته في العلوم الاجتماعية (ط1، عمان: دار الشروق، 2009)، ص167.

(2)- الطيب داودي ، "المنهج العلمي وخصائصه"، مجلة جامعة دمشق للعلوم الاقتصادية والقانونية، 04(ديسمبر 2008)، ص47.

(3)- إبراهيم عبد الرحمان رجب، التأسيس الإسلامي للعلوم الاجتماعية (د.ط ، الرياض: دار عالم الكتب للطباعة والنشر والتوزيع، 1997)، ص41.

والتجريبية التي تدفع البحث العلمي إلى الحقائق، حيث أن هذه الحقائق بمفردها لا يمكن أن تكون علما أو حتى أن يكون لها أي معنى أو قيمة بل يجب ربطها بالحقائق الأخرى لكي يصبح لها فائدة علمية يعمل ويستفاد منها لهذا فإن بناء هذه النظريات يعتبر أحد المكونات الحيوية للمنهج العلمي.<sup>(1)</sup>

---

(1)- محمد محمد قاسم، كارل بوبر نظرية المعرفة في ضوء المنهج العلمي (د.ط، الإسكندرية : دار المعرفة الجامعية، 1989) ص77.

## المبحث الثاني: نشأة المنهج العلمي وبداياته.

بحث الانسان منذ بداية الخلق عن الطرق والقواعد التي تساعد في حياته اليومية لحل المشاكل التي تعترض طريقه وتواجهه ، وذلك عن طريق إيمانه على الحقائق والإدراكات العقلية وخاصة ما يتعلق بالعلم، إذا أنه دونت منذ القدم بعض الوقائع المتداولة في بعض الحضارات القديمة كملامح منهجية، خاصة ما تركته الحضارة اليونانية من نسق فلسفي القرن الثالث قبل الميلاد، ولكن هذه الأفكار والمعلومات بالطبيعة لم تترسخ وتثبت وترتفع، أي أنها لم ترقى إلى درجة مستوى المنهج العلمي الدقيق والتميز.

لكن هذه الوضعية لم تظل على حالها بل تغيرت بطريقة مذهلة مع مجيء الحضارة العربية الإسلامية التي أرست قواعد مناهج راسخة معينة في العديد من المعارف والحقائق الإنسانية ما جعل هذه المناهج العلمية تبرز في آلاف ومئات الكتب والمخطوطات العربية والمجالات التي بدأت بالظهور والتطور بداية من منتصف القرن السابع ميلادي حتى منتصف القرن الخامس عشر، وبعدها جاءت النهضة الأوروبية الحديثة لتزيد إلى هذه الثورة أشياء جديدة لها قيمة وفائدة علمية.

فكان الأول الذي كتب عن هذا المنهج العلمي في أوروبا المعاصرة كان "فرانسيس بيكون" سنة 1620م، حيث كتب عن قواعد المنهج، بعد ذلك تبعه الفيلسوف الفرنسي "ديكارت" سنة 1637م، إلا أنه كلا من هذين الفيلسوفين ركز كلاهما عن المنهج الاستدلالي، ثم بعد ذلك نجد "لوك" في كتابه المناهج سنة 1690م، ثم بعد ذلك بدأت البحوث والكتب تتوالى في هذا الميدان.<sup>(1)</sup>

ظهر المنهج التجريبي العلمي في الغرب وتم إلحاقه بأوروبا منذ عصر النهضة وذلك على يد "روجير بيكون" وسمياه "فرنسيس بيكون" و"جون سيوارت ميل"، لكن يجب أن

(1) - مانيو جيبير، منهجية البحث العلمي، تر:ملكة أبيض، (د.ط.، ت.ن)، ص73-74.



تصح هذه الفكرة الخاطئة الشائعة، وينسب الفضل الحقيقي في نشأة هذا المنهج إلى أصحابه الحقيقيين.

لأن نهضة الغرب عند بداياتها لم تنشأ من حلقات فارغة، لكنها قامت على إكتشاف العلماء المسلمين الذين سبقهم إلى إكتشاف المنهج العلمي وإرساء قواعده وقوانينه، وبالتالي لم يكن "ليكون" و"ميل" فضل في إكتشاف هذا المنهج وأصوله العلمية، بل لهما الفضل فقط بترجمته بعد ظهوره، وبالتالي القول بأنهما من قاما بإكتشافه أو حتى تأسيسه هذا بحد ذاته سطو على الأمانة العلمية.

هناك من يرجع ظهور هذا المنهج العلمي إلى المسلمين، إذا أنهم أقاموا حضاراتهم على قواعد وقوانين بعد أن إعتبروا المنطق الأرسطاليسي كمنهج بحث يتحدث عن عقيدة متعددة الإختلاف وبالتالي تصور حضاري مخالف للإسلام، وعليه نستطيع القول بأن العرب المسلمين هم الذين ساهموا بطريقة كبيرة ومذهلة في تأسيس وبناء المنهج العلمي، وهناك كثيرين من هؤلاء العلماء المسلمين الذين كانت لهم بصفة في إكتشاف هذا المنهج أمثال هؤلاء نجد "أبو بكر الرازي"، "ابن البيطار" وغيرهم من العلماء الآخرين الذين كان لهم الفضل في تأسيس وإنشاء هذا المنهج العلمي بطريقة أو بأخرى.<sup>(1)</sup>

لذلك يمكن القول بأن العلماء المسلمين هم من الأوائل الذين طرحوا وتناولوا المنهج العلمي، والذي تناوله عنهم بعد علماء الغرب هروبا من التفكير الكنسي، إذ أن هذا المنهج وجد عند المسلمين قبل أعوام وقرون كثيرة منذ ظهور "بيكون" وزملائه، حيث أنه يعتبر هؤلاء أنه من غير الصواب أن يقال بأن إكتشاف وظهور المنهج العلمي راجع إلى مفكري الغرب في أوروبا.

كما يقول أحد المفكرين في هذا الصدد أنه ليس "فرانسيس بيكون" و"روجير بيكون" وغيرهم أن يدعيا بأنهم مكتشفو المنهج العلمي، لأن كل تلك الأشياء التي تناولها في حقيقة

(1) - مصطفى حلمي، مناهج البحث في العلوم الإنسانية بين علماء الإسلام وفلاسفة الغرب (ط1 ، بيروت: دار الكتب العلمية، 2005)، ص 47-48.

الأمر ماهي إلا علم مسروق، فقد تمكن العلماء المسلمين مثل: "ثابت بن قره"، "الحسن بن هيثم" بفضل تلك المجهودات التي بذلوها إستطاعوا أن يربطوا بين العلم والتجريب ومن ثم وصول إلى المنهج العلمي، ومن ثم بعد ذلك ترسيخ قوانين العلوم الطبيعية.

لقد كان لهذا المنهج أثر كبير في تطور وإزدهار العلوم الطبيعية بفضل تمكن الإنسان من إختراع الدوافع الغير الظاهرة وراء معرفة الظواهر الطبيعية، كما إستطاع أيضا أن يعرف إلى أي مدى يؤثر السبب في النتيجة، وهذا يجعل من البسيط إجراء أي تحويل أو تغيير أو بالأحرى تعديل بسيط على الواقعة التي سيتم دراستها، ونظرا لهذا النجاح الذي لحق بالعلوم الطبيعية بفضل هذا المنهج، قام علماء الملوك بتطبيق هذا المنهج على الظواهر الإنسانية التي يسير وفقها الإنسان من أجل دراستها ومعرفة أسسها وبالتالي الوصول إلى إدراك ذلك الأثر الجلي على الظواهر المدروسة.

لكن بالطبيعة نلاحظ أن هناك إختلاف كبير في المنهج العلمي من حيث تطبيقه في العلوم الاجتماعية والإنسانية ، ويرجع هذا الإختلاف إلى طبيعة الظواهر في هذين المجالين، حيث أن الظواهر في العلوم الطبيعية نستطيع إدراكها بطريقة دقيقة ومتقنة، وبالطبع يرجع هذا إلى قدرة الباحث في السيطرة على الظواهر بصفة موضوعية، أما الظواهر الإنسانية والإجتماعية فهي تتميز بصعوبة شديدة وتشابك وذلك لتأثر سلوكيات الفرد وأفعاله بمقومات شخصية.<sup>(1)</sup>

لذلك نستطيع ربط ظهور المنهج العلمي بتلك المجهودات التي قام بها العلماء العرب المسلمين، حيث كانت ملامحها الأولى عند هؤلاء العرب، ثم بعد ذلك نجده عند فرانسيس بيكون في القرن 16م وبداية القرن 17م في أوروبا ثم بعد ذلك تقدم وإزدهر هذا المنهج مع نيوتن وغاليليو .

(1)- ابتسام ناصر بن هويل ، المنهج التجريبي التمهيدي المثالي، شبه التجريبي (رسالة ماستر منشورة )، جامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية الرياض سنة 1433/1434هـ.

فهو ذلك المنهج الذي يربط بين الأسلوب الإستنباطي والأسلوب الإستقرائي، حيث أن الفكر البشري إستطاع أن يدمج بين هذين الأسلوبين بعد أن تحرر من ذلك التفكير الخرافي الذي كان طاغيا في تفكيرهم.<sup>(1)</sup>

حيث يعتقد أن البدايات الأولى لهذا المنهج بدأ في أوائل عصر النهضة، إذ أنه حدثت ثلاث مسائل مهمة دفعت بها إلى بيان الحركة الإنسانية في الفن، بالإضافة إلى ظهور الفلسفة العقلانية لديكارت والإصلاح الديني الذي يتمثل في توقف الكنيسة الكاثوليكية من قبل البروتستانتية، حيث أنه كانت الكنيسة الكاثوليكية مسيطرة على الناس، وبالطبيعة هذا الإصلاح الديني قد غير جذريا وكليا التفكير الإنساني من جميع الجوانب.<sup>(2)</sup>

فالمنهج العلمي كما هو معروف ومدرك حاليا لم يقم وينشأ هكذا عن طريق الصدف بل بالعكس تماما حيث أنه نشأ بعد محاولات عديدة وانجازات عظيمة، قام بها العلماء المسلمين العرب إذ أنه في الغرب جرت عدة محاضرات تدور أو تتحدث على طريقة الحصول على المعرفة والحقيقة، إذ أن جذورها الأولى تعود إلى اليونان القديمة، فنجد أرسطو وأفلاطون، فسروا أهمية الملاحظة والتأمل والإستقراء في حدوث هذه المعرفة، يرى "أفلاطون" أنه أن نحصل على الحقيقة العلمية بالاعتماد فقط على تلك الصور الأزلية المطلقة والغير الفيزيقية.<sup>(3)</sup>

فالطبيعة حينما كانت تتبدل بطريقة منظمة ودقيقة، لأنه حسبهم فإن تلك الحقائق التي نبلغها بواسطة حواسنا تدفع بنا إلى المواصلة والسير في طريق الجهل وليس الحقائق الأصلية الثابتة، حيث يقول أرسطو من الجهة الأخرى أنه إستطاعتنا الحصول على الحقائق بالاعتماد على مشاهدة العالم الطبيعي التي تحمل في طياتها صور ضلت موجودة في الطبيعة، لهذا يرى أرسطو أن الاستقراء والاستنباط يعتبران عنصرين أساسيين ومهمين لبلوغ

(1) - علي معمر عبد المؤمن ، مناهج البحث في العلوم الاجتماعية الأساسية والتقنيات والأساليب (ط1، ليبيا: منشورات جامعة أكتوبر، 2008)، ص53.

(2) - حسين أحمد ، "بدايات المنهج العلمي ومراحلته منذ عصر النهضة حتى الوقت الراهن"، الحوار المتمدن 4102 (ماي 2013)

(3) - القناصة ، "مراحل تطور المنهج العلمي وإسهامات المسلمين" ،مجلة التراث العربي السورية 111 (أيلول 2008).

العلم، حيث أنه بإمكاننا وضع الاستقراء لتطور تلك التعميمات الكيفية وذلك بالطبع بواسطة إعتادنا على تلك الملاحظات، كما أنه يمكننا أيضا الإعتماد على الإستنباط للحصول على معارف إضافية نتيجة إستخدامنا لتلك التفسيرات والتحليلات وفق المنهج العلمي.

من ناحية أخرى نجد "أفلاطون" الذي كانت له انجازات عظيمة وإسهامات كبيرة في الفلسفة والسياسة عامة، كما نجد أيضا العديد من المؤرخين والعلماء يقولون بأن "أرسطو" هو من وضع حجر الأساس للمنهج العلمي والذي ساهم بدوره أيضا بتأسيس العصر الذهبي للعلم الهيليني.

فأرسطو هو الذي إستخدم قواعد المناهج المستخدمة في العلم، خاصة منهج الإستنتاج والقياس الذي يوصل في النهاية إلى الخروج بقضية من قضيتين مطروحتين، إذ كانت المقدمتان يقينتين وإتبعوا مبادئ القياس الأرسطي ففي النهاية تكون النتيجة صادقة وبدون أي منازع.

لهذا نجد علماء كبار أمثالهم "ابن الهيثم"، "البيروني"... أخذوا بالمنهج العلمي إلى التطور والتقدم، إذ بلغ هذا المنهج درجة عالية وكبيرة من الإزدهار، وهذا أدى بطبيعة الحال إلى تطور العلم وتخلصه من تلك النظريات اليونانية، وبهذا يكون لهؤلاء العلماء المسلمين دور كبير في بناء ووضع المنهج العلمي وإرساء قواعده.<sup>(1)</sup>

(1)- القناسة، "مراحل تطور المنهج العلمي وإسهامات المسلمين"، مرجع سبق ذكره.

### المبحث الثالث: المنهج العلمي النيوتوني.

يعتمد نيوتن في طريقة تفكيره وبحثه على الملاحظة والتجربة حيث إعتبرهما بمثابة دعامتين أساسيتين لبلوغ الهدف، ثم بعدها وضع صيغ رياضية بعد دراساتها والتدقيق فيها لمعرفة وإدراك الخواص التي تتميز بها، وذلك بالإبتعاد عن الأمور الغيبية التي لا يدركها سوى المولى عز وجل والتخلي عن الخرافة في تفكيره، حيث يرى "نيوتن" أن وظيفة المنهجية التجريبية لم تكن غايتها ومهمتها تحليل ومناقشة الظواهر وكيفية تأسيسها بالإعتماد على عوامل خفية لا يعرفها الإنسان أو يدركها.

فهذه الأمور والأشياء كانت الدافع القوي التي جعلت "نيوتن" لم يقبل أو يرضى بتلك الفروض الفلسفية التي كانت منتشرة بكثرة في عصره مثل: فرضية الدوامات "ديكارت" التي تحلل كيفية تأسيس الكون، لهذا نجد "نيوتن" يتشابه مع "ديكارت" في توظيفه للمنهج الفرضي الإستنتاجي ، لكن نجده من جهة أخرى يختلف معه في كيفية التأسيس والتطبيق، لأن "ديكارت" كان يشترط أن يكون القرص ظاهرا واضحا وضوحا عقليا منطقيا، أما بالنسبة للأشياء الأخرى تكون مستنتجة منه. أما من الناحية الأخرى نجد نيوتن يلح على عدم إستنتاج أي شيء قبل التأكد من صحته، فيقول أنه لا يفترض شيء وإنما يقوم بإستنتاجه، فمثلا نستطيع أن نقول من ناحية أنه تقدم في تفسير الظواهر السماوية وظاهرة المد والجزر بقوة الجاذبية، لكن لم يحدد أسباب الجاذبية ولا أن يستنبط من الظواهر أسباب خواص الثقل ولم يتخيل فروضا، لأن كل ما لا يستنبط من الظواهر يسمى فروضا، إذا أن هذه الفروض ليس لها أهمية في الفلسفة التجريبية سواء كانت الفروض ميتافيزيقية أو فيزيقية.<sup>(1)</sup>

نجد نيوتن إستعمل الآليات الآتية في منهجه العملي التجريبي، النقد والتركيب الجدلي والكوني وعلم الحساب والمادية، كما نجده أيضا فصل وفرق العالم الواقعي عن العالم المتعالي.

(1)- أحمد الساعدي، "السير إسحاق نيوتن... الخلود بفضل التفاحة"، مجلة العلوم الحقيقة، العدد 04 (ديسمبر 2015).

إن قواعد ومبادئ نيوتن ترجع إلى الكون والعالم نفسها نفس المبادئ التي إعتد عليها "ديكارت"، فهي عبارة عن مبادئ غير مشتقة من الفلسفة واللاهوت إنما هي قواعد مستمدة من التجربة والتجريد الرياضي، هي نفسها المبادئ التي كان يعمل بها "غاليليو"، ويعتمد عليها في تفسيره للظواهر، فهي مرتبطة بالعلل الكونية التي إستمدت من الظواهر المادية نفسها، لهذا يتبين لنا أن هذا المنهج العلمي ليس منهج سكونيا ولا أحاديا لكنه عضوية متغيرة متنامية ومتعددة المجالات يحكمها جدل مرتبط ببعضها البعض.

نجد "نيوتن" يعتمد على النظرية العلمية في مساعدته على حساب القيم العددية للظواهر الطبيعية بشكل دقيق وصائب، بعدها يستعمل التجربة للتأكد من مصداقية الطبيعة في تفسير الظواهر وتحليلها بنفس الدقة.

ألح نيوتن على عدم المجازفة بأية فرضية إلا إذ أيدتها وأكدها التجربة سابقا في الواقع، فهذا التصور بالذات جعله يكون من أكثر العلماء قربا إلى الوضعيين الذين هم بدورهم صرحوا بإنتمائه إليهم.<sup>(1)</sup>

يبرز هذا الجانب فعلا في تصدير أولي، حيث أن "نيوتن" لا يرفض ذلك التقارب الموجود بين ميكانيكا والميكانيكا القديمة، التي تشمل كل تلك الصناعات اليدوية العتيقة التي تعتبر بدورها رمز الواقعية العلمية، هذا الأمر بالذات يؤكد الواقع الذي يبرز ذلك الإختلاف الملحوظ الموجود بين الميكانيكا النيوتونية عن الميكانيكا العلمية، وهذا الأمر بطبيعة الحال أكده العلماء القدماء، لكن ذلك الاختلاف ليس كليا أو جزريا مما يشير هذا بدوره إلى البعد العلمي التجريبي للميكانيكا الحديثة.<sup>(2)</sup>

(1)- هشام غضيب، "جدل المنهج العلمي"، المجلة الدولية للموهوبين والمبدعين (15.07.2011).  
 (2)- عبد القادر بشتة، الإيستيمولوجيا مثال فلسفة الفيزياء النيوتونية (ط1، بيروت: دار الطليعة للطباعة والنشر، 1995)، ص87.

وعليه فإن هذه الميكانيكا النيوتونية هي أصل وجوهر كل تلك الممارسات والتطبيقات وتعتبر بمثابة البديهية الأساسية والمهمة في كل قوانين نيوتن.<sup>(1)</sup>

فالمنهج العلمي النيوتوني لا يشمل تلك الصفات الأولية فقط في أبحاثه بل يشمل كل مواضيعها الفيزيائية، وفي هذا نجد تلك القاعدة الرابعة في الفيزياء التي تنص على أنه يجب علينا الأخذ بتلك المفاهيم التي نتوصل إليها بالإنطلاق من تلك الوقائع العلمية وذلك عن طريق الإستقراء سواء كانت صائبة أو شائكة في صدقها، بالرغم من كل تلك الإدعاءات القائلة في هذا الصدد، لا يجب علينا العمل بها وإعتبارها صادقة إلى إذا تم إتباعها بصفة نهائية عن طريق ظواهر أخرى أثبتت صدقها وصحتها.

لهذا نجد "نيوتن" يعطي قيمة وأهمية أولية للمنهج التجريبي، وذلك بإستبعاده كل تلك الأفكار والمفاهيم السابقة التي كانت تعتبر بمثابة دعامة مهمة في الفيزياء الديكارتيّة بدل التجربة والاستقراء.<sup>(2)</sup>

لذلك نجد نيوتن يصر بشدة على تلك الفكرة السابقة في التعليق العام الشامل الذي يقول به كتاب "المبادئ الرياضية للفلسفة الطبيعية" حيث نجده يقول فيه « لم أتمكن بعد من إستخلاص الجاذبية من الظواهر الحسية، ولا أتخيل أبداً الإفتراضات ميتافيزيقية كانت أم فيزيقية أو ميكانيكية»، يقصد هنا "نيوتن" بأنه يجب أن تكون تلك الظواهر الموجودة في الواقع مستنتجة من الحواس، لأنه في نظره الظواهر التي لم تستنتج من الوقائع الحسية تكون مجرد إفتراضات وأوهام لا يتحقق وجودها في الواقع، وبالتالي تكون ظواهر غير صادقة لا يعمل بها إذا أنها تتعرض للرفض والنقد.

لكن بطبيعة الحال دون إهمال دور الإستقراء في إثبات صحة هذه الظواهر، لأنه بالإستقراء والحواس معا نصل إلى يقينية هذه الوقائع، لأنه حسب "نيوتن" يرى أنه في الفيزياء نستنتج المعاني من الظواهر الحسية أولاً ثم بعد ذلك تعمم عن طريق الإستقراء، لأنه

(1)- فليب فرانك، فلسفة العلم الصلة بين العلم والفلسفة، تر: علي علي ناصف، (ط1، بيروت: المؤسسة العربية للدراسات والنشر، 1983)، ص135.

(2)- عبد القادر بشتة ، الإيستيمولوجيا مثال فلسفة الفيزياء النيوتونية ، مرجع سبق ذكره ، ص88-89.

بفضل هذا توصلنا إلى إدراك ومعرفة قوانين عديدة مثل: قوانين الحركة، وقوة الأجسام، والجاذبية .... وقوانين أخرى، لهذا نجد نيوتن يؤكد على المنهج الاستقرائي التجريبي لأنه يوصلنا إلى إدراك الظواهر بدقة ويقين مطلق.

لذلك يمكننا القول بأن هناك مصطلحات ومفاهيم مهمة يسير وفقها نيوتن، وتعد بمثابة دعائم جوهريّة في الفيزياء التي لا يمكن لها أن تستقيم دون هذه المفاهيم، ومن بين هذه المفاهيم نجد الكتلة، القوة، التي قام هذا الأخير بإعطائها أهمية ومكانة كبيرة في فلسفة الطبيعة.(1)

بالإضافة إلى مصطلح الزمان والمكان، الذي جعلهما "نيوتن" شيئين ثابتين غير متغيرين، فمنهجه الرياضي أو العلمي يثبت وجود زمان مطلق ومكان مطلق، مثل الذي تخيله وتصوره مخيلتنا وتعتمد عليها بطبيعة الحال الرياضيات، لأن الإطلاق واليقين من سمات الله لا يستطيع أحد أن ينكر هذه الحقيقة المطلقة وعليه ، فإن هذا المكان المطلق يعد بمثابة همزة وصل يتجلى من خلالها وجود وحضور الله في مكان وبالتالي يدرك كل ما يحدث في الواقع، ويعلم كل الأحوال الموجودات فوق سطح الأرض والزمان المطلق هو أبدية الله سبحانه وتعالى.

لذلك نجد "نيوتن" يؤكد وجود الله من جانب آخر علاوة على ذلك الجانب الآخر الذي تطرق إليه سابقا، وهذا الجانب الثاني يتمثل في الغائية البادية في نظام وسير العالم من الجانب الجمالي، وهذا ما يؤكد أن هذه الطبيعة لا تبذل أي مجهود في العالم بل دائما تتخذ أبسط وأسهل الطرق في تفسير الظواهر دون أن يتكبد عناء المعرفة، بل يقوم فقط بتحليل هذه الوقائع بطريقة سطحية، لأن الله هو الذي يجعل هذا العالم بأكمله جميلا إن أراد، يعني أن الحكمة المطلقة لا توجد سوى عند الموالى عز وجل.

فمثلا نظامنا الشمسي لا يحل وفق قوانين آلية مطلقة، بل تفسر ضمن القوة الفائقة التي تتحكم في الطبيعة، حيث قامت بذلك في ترتيب وتنظيم لكل جرم سماوي حجمه وثقله

(1)- عبد القادر بشته ، الإبيستيمولوجيا مثال فلسفة الفيزياء النيوتنية ، مرجع سبق ذكره ، ص 93.



وسرعته، ونظمت تلك المسافات بين كل تلك الأجرام حيث جعلت مثلا المركبات تدور بدل أن تسقط على الشمس، لذلك نستطيع أن نقول بأن نيوتن لم يوظف الآلية في قوانينه إلا لربط الظواهر في سياق علمي.<sup>(1)</sup>

فالتبيعة عند العالم "نيوتن" تتكون من ثلاثة مقومات مهمة تتمثل في الإمتداد و الحركة، المادة، أي هذا العدد اللامتناهي من الذات المنفصلة والصلبة والمتنوعة ، لهذا يتبن لنا بأن الاتجاه الرياضي واضح وموجود عند "نيوتن" لكن نجد من جانب آخر العقلانية لإرتباطها بالرياضيات لأنه في هذا الصدد ليس مهما أن يكون الفكر الرياضي مستمد من الحس أولا.

فعقلانية نيوتن تظهر في مستوى وجانب آخر لم يعطي لها أهمية كبيرة، مثلا نجد "ليون بلوك" الذي يرد هذا العنصر إلى التجربة دون أن يبرر، وهذا بطبيعة الحال ينقص من أهميته العقلية، وهذا العنصر يتمثل في العلية التي نجدها ينص عليها في قاعدتين عامتين أساسيتين بإعتبار هذه القواعد مهمة وأساسية يجب أن نتبعها في دراسة الفيزياء. تنص القاعدة الأولى على ما يلي «يجب علينا أن لا نستخدم من هذه العلة إلا ما هو مهم فقط لتحليل الظواهر الطبيعية، لأن هذه الطبيعة لا تدرس أي ظاهرة فقط بدافع المعرفة بل بالعكس تماما، فهي عند قيامها بدراسة حادثة معينة يكون من ورائها هدف وقصد محدد».

أما القاعدة الثانية تنص على أنه يجب أن ترد كل تلك النتائج المتحصل عليها من نوع واحد فقط إلى العلة نفسها، وفي هذا نجد يعطي لنا مجموعة من الأمثلة ليبرر بها ما تنصه هذه القاعدة، فمثلا يرى أن تنفس الإنسان والحيوان من نوع واحد وعليه فإن علتها واحدة بالإضافة إلى هذا فإن القول بالنسبة إلى ضوء نار الأرض وضوء الشمس وانعكاس الضوء بصفة عامة.

(1) - يوسف كرم ، تاريخ الفلسفة الحديثة (ط1، القاهرة: كلمات عربية للترجمة، والنشر، 2012)، ص155.

وعليه فإننا نلاحظ بأن هاتين القاعدتين تنصان على تجاهل وغض النظر عن تلك الأسباب والدوافع التي لا أهمية لها إلا في تقييد مجال دراسة الطبيعة وتفسيرها.

فإن البحث عن العلل هو بطبيعة الحال منهج مؤكد عند نيوتن، خاصة عندما يتعلق الأمر بالعلة الفاعلة، لأنه بالرغم من أن العلم الحديث يواصل ويستمر في البحث عن العلل إلا أنه دائما وأبدا يحافظ على العلل الفاعلة، لأن هذا المنهج يرتبط أساسا بالعقل البشري بالرغم من ما قاله وذهب إليه "بلوك ليون" لأنه عندما ندرس علل الأشياء فإنه بذلك مستوى الوصف الذي باستطاعته أن يكون حسيا.

لذلك نستطيع القول بأن المنهج العقلي عند نيوتن مؤكد وبإمكاننا تلخيصه في عنصرين أساسيين اثنين يتمثلان في:

أولاً: استخدام الرياضيات خاصة الهندسة.

ثانياً: البحث والتدقيق في تلك العلل الدافعة.

من خلال كل هذا نجد أن البعد العقلاني مرسخ بشدة في الفيزياء النيوتونية، بعد أن تم التأكد من هذا الأمر من الجانب المنهجي المعتمد عليه في علمه أو على مستوى تفسيره وتوضيحه للطبيعة الفيزيائية.

يتضح لنا مما سبق أن المنهج العلمي النيوتوني ليس منهجا تجريبيا خالص وليس عقليا محض بل هو خليط بين التجربة والعقلانية، حيث يصرح بذلك نيوتن أن إجراء التجارب أمر مهم في الفيزياء هذا من ناحية، ومن ناحية أخرى يجب الاعتماد على الظواهر الطبيعية والبحث عن عللها.

فالتطبيعة عند نيوتن ليست ذلك العالم الذي تعودنا أن نعرفه بحواسنا، كما أنها لا تعتبر بمثابة كائن خيالي وغريب عن حواسنا، بل تشمل الحس والعقل في أن واحد بمعنى أن تلك المكونات التي تم من خلالها قيام الكون هي عناصر عقلية وفي نفس الوقت ليست معزولة عن الجانب الحسي بل تشير إليه بطريقة أو بأخرى فمثلا الكتلة والقوة هما بطبيعة الحال شيان رياضيان ولكن نجد مرتبطان بالمادة.<sup>(1)</sup>

(1)- عبد القادر بشتة ، الإبيستيمولوجيا مثال فلسفة الفيزياء النيوتونية، مرجع سبق ذكره ص 104، 108 .

وعليه فإن التركيب بين العقل والتجربة هي ميزة العلم النيوتوني، فمثلا الرياضيات واحد، بالإضافة إلى أن فلسفة الرياضيات تعني عند نيوتن التفاضل والتكامل وهي بدورها مزيج بين العقل والتجربة.<sup>(1)</sup>

من ناحية أخرى نجد نيوتن تناول مسألة الحركة نفسها، الذي يكشف بصورة منضمة ودقيقة عن تلك العمليات الموجودة في فكر "نيوتن"، بإعتبار هذه الحركة فكرة مهمة وقيمة يهدف العقل بذلك إلى تحليل حركة الأجسام الطبيعية التي نلاحظها في الواقع مثل حركات المرور، سفينة تسير في البحر، سيارة تندفع في الطريق، كلها حركات مرتبطة ببعضها البعض.

كما أننا نجد أن "نيوتن" تمكن من توظيف هاتين الفكرتين القوة والتغير معا في السرعة لإستنتاج القانون الثاني من قوانين الديناميكا، بإعتباره القانون الأساسي والمهم في الحركة والذي يقر بدوره ذلك التناسب الواضح بين القوة المؤثرة والسرعة الناتجة، بالإضافة إلى معدل التناسب بين تلك القوة والسرعة، لأن القوة الواحدة تنتج في الأجسام سرعات مختلفة تتناسب عكسيا مع كتل هذه الأجسام، حيث أنه إذا كانت الكتل كبيرة فإنه بذلك تكون السرعة كبيرة.

وبذلك يتبين لنا بأن نيوتن تمكن من خلال حدسه العقلي أن يستنتج بأن هناك قوة جذب خاصة تسير وفقها كل الأجسام الطبيعية والكونية.<sup>(2)</sup>

وعليه فإن تصور نيوتن للمنهج العلمي يبدأ دائما بالملاحظات والتجارب الجزئية، حيث أن العلية والاطراد يعتبران بمثابة دعامتين أساسيتين في إدراك الظواهر، بالإضافة إلى هذا

(1) – عبد القادر بشته، الإبستيمولوجيا مثال فلسفة الفيزياء النيوتونية، مرجع سبق ذكره، ص 110,111 .

(2) - بهير عبد القادر محمدي، الاستقراء العلمي في الدراسات الغربية والعربية دراسة إبستمولوجية منهجية التصورات والمفاهيم (د.ط، الإسكندرية: دار المعرفة الجامعية، د.ت)، ص 143-146.

فإن إجراء الفروض أيضا تعتبر خطوة ومرحلة أساسية لإدراك الوقائع العامة إنطلاقا من تلك الملاحظات الجزئية التي إنطلقنا منها، من هنا يبدو ويظهر لنا أن أحسن طريقة للتفلسف هي البحث عن مميزات الظواهر وبعدها نقوم بإثباتها وتأكيدتها بالتجربة، ثم بعد ذلك نسعى للوصول إلى فروض تحلل لنا تلك الخصائص التي لا ندركها إلى بهذه التجربة.

لذلك نجد نيوتن حين يتحدث عن منهجه العلمي يؤكد لنا أهمية وقيمة الإستدلال الرياضي في البحث العلمي الذي يجب إستعماله والإعتماد عليه في أبحاثنا ودراساتنا وبطبيعة الحال دون أن نهمل الملاحظة والفروض، هذا ما جعل نيوتن يؤكد أن لا نؤمن بتلك النتائج التي نتوصل إليها إلا إذا أكدتها التجارب العلمية. من خلال هذا يظهر تصور نيوتن للمنهج العلمي في هذه القواعد التالية التي تتمثل في ما يلي: (1)

- 1- إتخاذ العلية والإطراء قاعدتين مهمتين تخضع وتسير وفقهما الظواهر الطبيعية.
- 2- الملاحظة والتجربة هي الطريق الوحيد الذي يحدد كل تلك المميزات التي تتميز بها تلك الظواهر المختلفة فيما بينهما.
- 3- تخيل مجموعة من الفروض التي تحلل تلك المميزات.
- 4- توظيف الاستدلال الرياضي الذي بفضلله يمكننا أن نوضح كل تلك الاختلافات التي تساعدنا على تطوير البحث.
- 5- إجراء تلك التجارب العلمية الدقيقة التي من خلالها نستطيع بلوغ تلك النتائج الرياضية التي يطمح بلوغها منذ البداية.
- 6- إذا لم تكن هناك ظواهر جديدة تتعارض مع تلك الفروض السابقة المؤكدة رياضيا تكون تلك الفروض صحيحة.

(1) - محمود فهمي زيدان ، الإستقراء والمنهج العلمي (د.ط، الإسكندرية: دار الجامعات المصرية ، 2003)، ص57.

لذلك نجد نيوتن يسمح أن يضع أولاً فروض عامة مرتبطة بالنظام الطبيعي حيث نستطيع الإشارة إليها في قوانين البرهنة في الفلسفة وتتمثل هذه القوانين في ما يلي:

#### القاعدة الأولى:

يجب علينا أن نسمح بتوظيف واستخدام علل الأشياء الطبيعية إلا إذا كانت صائبة وجديرة بتفسير حوادث تلك الأشياء.

#### القاعدة الثانية:

يجب أن تكون صفات الأجسام صفات كلية عامة تنطبق على كل جسم موجود.

#### القاعدة الثالثة:

يجب أن نعين قدر المستطاع لنفس الآثار الطبيعية نفسه العلل.

#### القاعدة الرابعة:

يجب أن نبحث في الفلسفة التجريبية عن تلك المسائل التي نتوصل إليها عن طريق الاستقراء العام للظواهر بدقة ويقين، بالرغم من تخيل فروض تكون معارضة لتلك المسائل إلا أن يأتي الوقت الذي يحدث فيه ظواهر أخرى تجعل تلك القضايا صادقة بدون أي إستناداً<sup>(1)</sup>.

من خلال كل هذا يتبين لنا بأن "نيوتن" يرى أن البحث العلمي يخضع لقوانين مختلفة يسير وفقها، وليس بحث عشوائي مبعثر يسير وفق اللانظام، بالرغم من أن هذه القواعد تخضع دائماً إلى التغيير والحذف والإضافة بسبب التقدم العلمي الذي حققه رجال العلم والباحثين إلا أنه في النهاية يبقى دائماً هناك مبدأ ومعيار عام يخضع لقوانين عديدة حيث يعتبر هذا المعيار ميزة مهمة تميز المعرفة العلمية.

(1)- محمود فهمي زيدان، الاستقراء والمنهج العلمي، مرجع سبق ذكره، ص55،57.

بفضل هؤلاء العلماء ثم إكتشاف وصياغة منهج جديد يرتبط إلى حد كبير بالدراسات العلمية، باعتبار هذا المنهج من أكثر المناهج ثباتا ودقة وانتشار إلا حد الآن وهذا بطبيعة الحال نظرا للاهمية التي يمتاز بها.<sup>(1)</sup>

### خطوات المنهج العلمي عند نيوتن:

يتحكم في المنهج العلمي مجموعة من الخطوات والمراحل التي سوف نعرضها الآن بالتفصيل.

1- **أولا:** مرحلة الملاحظة المنظمة الدقيقة للظواهر الطبيعية التي يرغب بدراستها، حيث تدخل كل هذه في مجال الملاحظة العادية والعلمية والبيطرية والمسلمة والكمية والكيفية، والتي تخضع لعملية إنتقاء وعزل كل تلك الظواهر السابقة التي تتشارك معها في الطبيعة. أما الملاحظة الحسية فلم تصبح تستخدم في مجال العلم المعاصر بكثرة، حيث أن إستخدامها نادر، بالرغم من الأهمية الكبيرة التي تحملها هذه الملاحظة الحسية في أوائل العلم الحديث على يد "فرنسيس بيكون" و"جون ستوارت ميل" وغيرهم.

2- **ثانيا:** مرحلة فرض الفروض العلمية التجريبية القائمة على الملاحظة العلمية اليقينية التي أغفل عنها الأغلبية من العلماء وبذلك إنتقلوا من مرحلة الملاحظة إلى مرحلة التجريب، حيث يقوم هذا التجريب أساسا على الملاحظة التي تخلق فينا مجموعة من الفروض التي يطمع من خلالها العالم التأكيد من صدقها.

3- **ثالثا:** مرحلة التجريب أين يتم فيها وضع الحوادث في ظروف معينة نستطيع من خلالها السيطرة والتحكم فيها، حيث أن هذه المرحلة لا تعتبر الخطوة النهائية في تلك الخطوات السابقة.

4- **رابعا:** يقوم الباحث العلمي في هذه المرحلة بالاعتماد على تلك القواعد الجزئية المتعددة التي توصلنا إليها في المرحلة التجريبية، لكن يتم دمجها في نظرية واحدة، لذلك نجد نيوتن

(2)- فؤاد زكريا، التفكير العلمي (ط3، الكويت : عالم المعرفة، 1988)، ص31،35.

على سبيل المثال قد اعتمد على كل تلك القواعد التي كشفتها تجارب "غاليليو" وباسكال وغيرهم من العلماء.<sup>(1)</sup>

#### 5- خامسا:

وهي آخر خطوة من خطوات المنهج العلمي، حيث يلجأ الباحث العلمي في هذه المرحلة بعد وصوله إلى تلك النظرية العامة، يسعى إلى إستنباط عقلي لتلك المعارف، حيث يتخذ بذلك من تلك النظرية السابقة الركيزة الأساسية والنقطة الأولية، التي يستخلص منها قواعد منطقية وعلمية، وما يترتب عليها من نتائج ثم بعد ذلك تجري تجارب عديدة ومتنوعة ليتأكد من صدق وحقيقة تلك النتائج التي تم التوصل إليها، هذا من جهة إذا كانت صادقة أما في حالة عدم صدقها فإنه بذلك تعاد إجراء تلك التجارب بعد معالجتها عن طريق تصحيحها وتعديلها.

ومن الأمثلة التي تبرز صحة الأمر هو نظرية النسبية التي وضعها "أنشتاين" بإعتماده على تلك الملاحظات والتجارب السابقة التي قام بصياغتها، حيث توصل في النهاية إلى نتائج علمية منظمة مصدرها الاستنباط العقلي الذي تم التأكد منه بالتجربة التي تثبت بدورها أيضا صدقها وتحققها في الواقع، نجد ظاهرة الكسوف الشمسي التي حدثت عام 1916م التي أثبتت صدق هذه النظرية.

لكن يجب أن تكون هناك قواعد وقوانين هامة يجب أن تكون متوفرة في الملاحظة والتجربة لكي تكون دقيقة وبقينية وتتمثل في:<sup>(2)</sup>

- 1- الدقة واليقين العلمي لتجنب الوقوع في أخطاء الحواس والادراك.
- 2- التكرار المستمر والمتواصل لإثبات صحة الأفكار والتحقق من علميتها.
- 3- تدوين كل تلك الملاحظات السابقة لتجنب النسيان والوقوع في الخطأ.
- 4- النزاهة والموضوعية العلمية في إدراك الظواهر .

(1)- إبراهيم مصطفى إبراهيم، منطق الاستقراء المنطق الحديث (د.ط ، الإسكندرية: دار المعارف للطباعة والنشر، 1999)، ص 180-181.  
 (1)- إبراهيم مصطفى إبراهيم ، منطق الاستقراء المنطق الحديث ، مرجع سبق ذكره، ص 181-182.

نظريات نيوتن (قوانينه):

### 1 - نظرية نيوتن في الجاذبية:

تشمل نظرية نيوتن العامة في الميكانيكا ثلاثة قضايا مهمة لا يمكن تجاهلها، تسمى غالبا هذه القضايا بقوانين الحركة ، التي هي في دوران مستمر ومتجدد حول تخيل القوة، حيث يظل هذا التصور ضمن إطار تخيل الحركة لأن القوة بالنسبة إلى "نيوتن" فهي علة تبدل الحركة وتفسرها بتخيلات وتصورات تسبق المكان والزمان والكتلة، وعليه فإن هذه العناصر الثلاثة في منظور نيوتن هي تلك المميزات المهمة للمادة.

فأول خطوة قام بها "نيوتن" للوصول إلى قانون الجاذبية وإدراكه هي تخيله أن الأرض تجذب القمر إليها<sup>(1)</sup>، فهذا القانون بالذات هو الذي يفسر بوجود الحركة في الكون في مختلف الظواهر سواء كان في الأرض أم في الأجسام السماوية، فهذه الحركة هي التي تجعل الأرض تدور حول الشمس أو العكس دوران القمر حول الأرض، هذا بالضبط ما يسمى بالتجاذب بين مختلف الأجسام الضخمة مثل الأجرام السماوية، وهنا بالضبط لا يمكننا تواصل تحليل هذا القانون بدون التطرق إلى معنى الكتلة والمسافة، فهاتين الكلمتين هما عبارة عن مصطلحين رياضيين بهما يتحدد مفهوم القانون وصياغته، حيث يقصد بالمسافة هي ذلك البعد في المكان.

بالإضافة إلى هذا نجد أن الفلسفة العلمية لنيوتن لم تعطي أهمية كبيرة لمفهوم الزمان والمكان والمادة، أو بالأحرى أنه لم يناقش معنى هذه المصطلحات مثل مناقشته لتلك المفاهيم السابقة، بل بالعكس تماما فهو تقبل هذه المفاهيم مثل ما هي دون أن يضيف عليها أي شيء.<sup>(2)</sup>

(1) - محمود فهمي زيدان ، الإستقراء والمنهج العلمي، مرجع سبق ذكره ، ص163-166.

(2) - عبد الفتاح مصطفى غنيمية ، نحو فلسفة العلوم الطبيعية النظريات الذرية والكوانتم والنسبية (د.ط ، د.ت) ، ص48.



أما الكتلة عند "نيوتن" فهي تختلف تماما عن المادة، حيث أنها تمثل مقدارها من المادة من قوة العزوف عن التبديل، أو قوة البقاء على الحالة الحالية سواء كان في وضعية سكون أو حركة هذا كل ضد أسباب التغيير الخارجية أو قوة القصور الذاتي.<sup>(1)</sup>

يقصد بقانون أو قوة القصور الذاتي هو أن الجسم لا يؤثر فيه أي قوة، حيث يتحرك هذا الجسم بخط ثابت ومستقيم وبسرعة مطلقة، وهذا يعني أن الجسم عند ما يكون في حالة السكون فإنه بذلك يسير وفق حركة منتظمة.<sup>(2)</sup>

لذلك نجد أن جل البشر توافقوا على حساب كتلة أي شيء بمقدارها يقع عليه من جاذبية الأرض، بإعتبار أن كل جسم على الأرض هناك قوة جذب بين هذه الأجسام تكون واضحة وظاهرة، غير أن تجاذب هذا الجسم على الأرض يكون أكثر وضوح من أي تجاذب مع أشياء أخرى وهذا بالطبيعة نظرا لعظم حجم الأرض وقربها الشديد منه، كما أنه بإمكاننا القول بأن تجاذبه مع الأرض يعتبر جانب واحد من تلك الجوانب الأخرى في جذب الأرض للشيء لأن جذب الشيء للأرض يعد شيئا تافه، ويمكننا تجاوزه وتخطيه، لأن الحقيقة في نظر "نيوتن" عن الكتلة لا يقر بالجاذبية في بداية الأمر، بل يقر بالكتلة أولا ثم بعدها تأتي الجاذبية ثانيا.

حسب نيوتن فإن الوجود يتكون من شيء مهم يطلق عليه إسم المادة، الذي يتميز بميزة القصور الذاتي، والعزوف عن التبديل، حيث نجد أن هناك إختلاف بين هذه المادة والكتلة من خلال أجزائها، إذ يقوم كلا هذين الجزأين بجذب بعضهما البعض، حيث يبتعد الآخر عن جذب الجزء الأول بكل ما يحتويه من الكتلة، إذا كانت كتلة أحد الجزأين كبيرة جدا من كتلة الجزء الآخر مثل كتلة الأرض وكتلة الكرة، وهذا أبسط مثال يبين لنا بسهولة أي من هذين الجزأين سيجذب الآخر إليه، حينها فقط يحق لنا أن نحسب مقدارها في الكرة من

(1)- عبد الفتاح مصطفى غنيمة ، نحو فلسفة العلوم الطبيعية النظريات الذرية والكوانتوم والنسبية ، مرجع سبق ذكره ، ص

48 .

(2)- فرانسواز بالبيار، أنشتين غاليليو ونيوتن المكان واللاسيبية ، تر: سامي أدهم (ط1) ، المؤسسة الجامعية للدراسات والنشر والتوزيع، 1993، ص74.

الكتلة بمقدار مقاومتها لجاذبية الأرض متجاهلين بذلك مقدار جاذبيتها، لأنها بالطبيعة مقدار قليل.

لهذا نجد نيوتن مقتنع تماما بأن ظاهرة سقوط الأجسام على الأرض سببه يعود إلى ذلك المؤثر نفسه فقط ، الذي يدفع بدوران الأرض وغيرها من الكواكب الأخرى أفلاكها الدائرية المختلفة حول الشمس، بالإضافة إلى دوران القمر أيضا حول الأرض، وهذا بطبيعة الحال يرجع إلى وجود قوة تجاذب بين الشمس والأرض، لأن هذه القوة تعتبر السبب القوي أو بالأحرى الدافع الوحيد في سقوط كتلة محددة إلى سطح الأرض، وفي هذا نجد "نيوتن" صاغ ذلك القانون الذي وجد بين كل تلك القياسات الفلكية والملاحظات الأرضية، وهنا نقصد بالطبيعة قانون الجاذبية الذي وضعه نيوتن ونشره في كتابه.<sup>(1)</sup>

اكتشف نيوتن قانون الجذب العام 1665م، وقام بنشره عام 1986م في كتابه "الأسس الرياضية" وطبقا لهذا القانون فإنه تحدث بين كتلتين مختلفتين قوة تجاذب تتناسب طرديا مع حاصل ضرب الكتلتين وعكسيا مع مربع المسافة بينهما، أي أن هذه القوة تضعف إذا ضوعفت إحدى الكتلتين.

فهذه القوة هي الدافع الذي أدى إلى سقوط الأجسام إلى الأرض، كما أنها المسؤولة عن تلك المدارات شبه الدائرية التي تدور فيها جميع الكواكب حول الشمس والقمر وحول الأرض نفسها، لذلك نستطيع القول بأن "نيوتن" من خلال نظريته هذه تمكن من إستنتاج تلك القوانين التي قال عنها "كبلر"، وبطبيعة الحال من خلال هذه القوانين إستطاع أن يفسر ظواهر عديدة ومختلفة مثل: ظاهرة المد والجزر.<sup>(2)</sup>

فقانون الجاذبية ليس من تلك القوانين التي يتم التحقق منها تجريبيا مباشرا، حيث أننا لا نستطيع إدراك قوى الجاذبية بين هذه الأجسام حاضرة أمام أعيننا، أي أنه لا يمكن إدراكها حسيا، حيث أن هذه الأجسام تكون مدركة بذاتها عكس القوة التي تكون غير مدركة، فإننا

(1)- عبد الفتاح مصطفى غنيمية ، نحو فلسفة العلوم الطبيعية النظريات الذرية والكوانتم والنسبية ، مرجع سبق ذكره ، ص 49.

(2)- المرجع نفسه ، ص 50.

بذلك نستطيع فقط إدراك حركات الأجسام مثل: الأحجار التي تهوي مباشرة إلى الأرض إذا سقطت من الأعلى.

لذلك نستطيع القول بأن قوانين "نيوتن" هي بدورها فروض صورية غير مشتقة إشتقاقا كليا ومباشرا من التجربة الحسية، لأن هدف هذه الفروض لا يكمن في تحققها التجريبي المباشر.<sup>(1)</sup>

## 2- قوانين الحركة:

تحتوي على ثلاثة قوانين أساسية تتمثل فيما يلي:

### القانون الأول: القصور الذاتي.

يتمثل هذا القانون في أن كل جسم مهما كان نوعه فإنه يظل دائما وأبدا في وضعية سكون إذا لم يحدث عليه ما يبدل حالته، حيث نجد أن الجسم يميل إلى الإحتفاظ والتمسك بحالته من السكون أو الحركة ما لم يؤثر عليه أي مؤثر خارجي.

فهذا القانون يتخلص في أن يظل الجسم المتحرك متحركا والجسم الساكن يظل ساكنا إلا إذا أثرت عليه قوة خارجية تحرك بدورها ذلك الجسم الساكن، وعليه يتبين لنا أن تلك الحركة التي يحدثها الجسم المتحرك في الجسم الساكن لا يستطيع أن يضيف على ما عند الجسم المتحرك من أصله.

### القانون الثاني: تناسب القوة والسرعة.

تناسب القوة الواقعة على جسم ما تناسبا طرديا، مع تبديل كمية الحركة التي يجريها ذلك الجسم في زمن ومكان ما، حيث تسلك هذه القوة، ذلك الاتجاه الذي يحدثه هذا التغيير في كمية الحركة.

هذا من جهة، ومن جهة أخرى فإن تلك القوة التي تؤثر في جسم معين تساوي بالضرورة كتلة ذلك الجسم في سرعته، حيث يشمل هذا القانون بدورها تحديدا كميّا ممكن القياس لتخيل القوة.

(1)- محمود فهمي زيدان ، الاستقراء والمنهج العلمي ، مرجع سبق ذكره ، ص167-168.

فالقوة المؤثرة على جسم ما في زمن معين يؤدي بطبيعة الحال إلى تبديل معين في كمية الحركة، حيث يكون هذا التحول في كمية الحركة بطيء في السرعة عند ما تكون الكتلة كبيرة، وكبير السرعة عندما تكون الكتلة صغيرة.<sup>(1)</sup>

**القانون الثالث: المعروف بقانون تساوي الفعل ورد الفعل المضاد.**

لكل فعل رد فعل مساو له في المقدار ومضاد له في الاتجاه، يعني هذا أن هناك تأثير مباشر متبادل بين جسمين مختلفين، حيث يكون التأثير بينهما متساوي وفي إتجاهين متقابلين.

فالقوة تتمثل أساسا في تأثير جسم على جسم آخر لا غير ذلك، وعليه نظرا لبساطة هذا القانون الذي لا يحتاج إلى بذل مجهود فكري لتحليله وتفسيره لا يجب التقليل من قيمة وأهمية هذا القانون البسيط.

فبكل بساطة يلخص "نيوتن" هذا القانون في سطر واحد فقط، حيث يقول أن هناك جسم مؤثر وجسم مؤثر عليه، إذ تؤثر قوة تلك الفعل على الجسم المؤثر عليه، أما قوة رد الفعل فإنها تؤثر مباشرة في الجسم الأصلي.

فمثلا: الكتاب المرتكز على المنضدة يؤثر مباشرة على سطحها بقوة كبيرة إلى الأسفل كما أن سطح المنضدة يؤثر بقوة متساوية ومتضادة أي من الأعلى إلى الكتاب.<sup>(2)</sup>

### 3- نظرية نيوتن في الضوء:

يرى نيوتن أن الضوء الأبيض عند مروره في منشور زجاجي فإنه يظهر لنا من ناحية الأخرى على شكل حزم من الضوء، تشمل وتحتوي على نفس الألوان التي يتشكل منها قوس قزح الذي يظهر لنا في السماء.

من هذا تبين لنيوتن أن ضوء الشمس الذي يظهر لنا أبيض، ما هو في الحقيقة إلى مزيج بين عديد من الألوان، حيث تنكسر هذه الألوان بدرجات مختلفة عن إختراقها لذلك

(1) - عبد الفتاح مصطفى غنيمية ، نحو فلسفة العلوم الطبيعية النظريات الذرية والكوانتم والنسبية ، مرجع سبق ذكره ، ص

47

(2)- المرجع نفسه ، ص 48 .

الزجاج وهذا بطبيعة الحال أدى إلى أدائه يعمل منظار عكسي في مرآة وتخلصها من كل تلك الأخطاء التي تحدث بسبب إنكسار ذلك الضوء على المنظار، الذي يحتوي على تلك العدسات والألوان التي قال عنها "نيوتن" والتي من خلالها يتكون الضوء، وهي سبعة ألوان سميت بألوان الطيف تتمثل هذه الألوان في: الأحمر، البرتقالي، الأصفر، الأخضر، الأزرق البنفسجي، الأسود.

بهذا نجد أن "نيوتن" توصل من خلال تجاربه السابقة البسيطة في الضوء إلى النتيجة التالية التي يقول بأن اللون الذي يتصف به أي شيء من الأشياء المرئية يعتمد بدوره على طبيعة المادة التي يتشكل منها هذا الأمر من حيث طبقة الضوء المسلط عليه.

لقد كانت تلك القوانين والقواعد التي قال عنها "نيوتن" حول طبيعة الضوء وأطوال الموجات الخاصة بتلك الألوان المختلفة تعتبر من أهم الدعائم الأساسية التي اعتمد عليها علماء القرن 20 في اكتشاف وتطوير العديد من الأجهزة والآلات الحديثة.<sup>(1)</sup>

#### 4- نظرية نيوتن الجسمية في الضوء:

يرى نيوتن أن الضوء يتركب من جزيئات بسيطة وصغيرة جدا تسير في خطوط مستقيمة تتبع من مصدرها الداخل، حتى إذا تلاقت في طريقها جسما من الأجسام إرتدت عنها كما ترتد الكرة حين تصطدم بالحائط وتكون زاوية الإرتداد مساوية لزاوية السقوط.

لهذا لقت نظرية "نيوتن" بالنظرية الجسمية، حيث أن سرعة الضوء موجودة كثيرا في الوسط الكثيف، وأكثرها مما يكون فيه الوسط الأقل كثافة بالرغم من أن سرعة الضوء قد تم اختراعها سابقا، إلا أن قياس شدة سرعة الضوء في المسافات القصيرة لم يكن قيامه ممكنا عليه فإن العلماء وقتها لم يستطيعوا أن يقوموا بإجراء تلك التجربة الفاصلة بين النظريتين السابقتين.

نجد نيوتن مستمر في أجزاء تجارية الخاصة والمختلفة في على الضوء، يظهر هذا واضحا من خلال كتابه مؤلفة الفهم في البصريات الذي قام بإصداره في أواخر حياته ومن

(1)- عبد الفتاح مصطفى غنيم، نحو فلسفة العلوم الطبيعية النظرية والكمية والنسبية مرجع سبق ذكره ص51.

أهم تلك الاختراعات الأساسية التي توصل إليها نيوتن في الضوء هو اكتشافه لمعيار التذبذب في مجال الضوء، حيث يرى أن هذا الاختلاف الذي ينشأ عنه التذبذب ينتج عنه اختلاف في اللون، وقد استنتج نيوتن هذا بالقياس.<sup>(1)</sup>

---

(1)- عبد الفتاح مصطفى غنيمّة ، نحو فلسفة العلوم الطبيعية النظريات الذرية والكوانتوم والنسبية ، مرجع سبق ذكره ، ص 52.

## خلاصة:

من خلال ما تطرقنا إليها سابقا نستنتج بأن المنهج العلمي النيوتوني يعد من أرقى وأفضل المناهج في التاريخ، إذا يستطيع الفرد من خلاله بلوغ الحقائق والمعارف العلمية الدقيقة والتي بطبيعة الحال من خلاله يحقق ذاته ويثبت وجوده في المجتمع، فكان منهج هذا العالم الشهير "إسحاق نيوتن" و لمكتشفاته أثر كبير في كبير في الفلسفة، كما كانت له أيضا فلسفة خاصة تركت هي أيضا بدورها أثرا، حيث نجده أيضا إستخدام آليات محددة ومعينة في منهجه العلمي والتي تتمثل في الملاحظة والتجربة، ثم بعد ذلك قام بوضع صيغ رياضية لفحص الظواهر والتدقيق فيها وهذا لمعرفة خواصها ومميزاتها، لذلك أطلق على نيوتن لقب مؤسسة العلم الحديث وذلك من خلال قوانينه المشهورة التي كانت لها دورا كبيرا في إكتشاف العديد من الظواهر، وتتمثل هذه القوانين في نظريته في الجاذبية ونظريته في الحركة بالإضافة إلى نظريته في الضوء... وغيرها من القوانين .

## الفصل الثاني: نظرية المعرفة عند جون لوك.

تمهيد

المبحث الأول: السيرة الذاتية لجون لوك.

المبحث الثاني: نظرية المعرفة عند جون لوك.

المبحث الثالث: التبرير الفلسفي للعلم النيوتوني من طرف جون

لوك.



## تمهيد:

يعتبر "جون لوك" من الفلاسفة الذين وضعوا الخطوط الكبيرة والعريضة لنظرية المعرفة عند التجريبيين، وكان أول من وضع هذا البحث في صورة العلم المستقل وذلك في كتابه "مبحث في العقل البشري"، حيث تعد أول محاولة في تاريخ الفكر الفلسفي التي تم فيها وضع مشكلة المعرفة الإنسانية في القرن السابع عشر، وذلك بطبيعة الحال على يد هذا الفيلسوف العظيم الذي تناول حقيقة أصل المعرفة ومصدرها، وماهية المعرفة وكذا حدودها أيضا.

ترجع أهمية لوك أيضا إلى أنه وجه أنظار الناس في عصره إلى التفكير بطريقة سطحية وخاصة مشكلات المعرفة كما أنه بين أوجه النقص في طريقة التفكير القديمة التي كانت تدرس وتعالج بها المشكلة الفلسفة، كما تساءل عن مدى تقبل الناس لبعض الأحكام كما لو كان شيئا مسلما بصحته مثل المبادئ الفطرية التي كانت في نظرهم واضحة بذاتها لا تحتاج إلى دليل أو برهان على صحتها، كما أنه قدم لمعاصريه دراسات هامة وقيمة خاصة في التفرقة بين الصفات الأولية والثانوية منها ، وتحليل فكرة الجوهر وتحليل اللغة ومعاني الكلمات.

تحدثنا في هذا الفصل عن نظرية المعرفة عند جون لوك وبطبيعة الحال قبل هذا تطرقنا إلى حياته وأهم أعماله، ثم بعد ذلك تحدثنا عن التبرير الفلسفي للعلم النيوتوني من طرف جون لوك، نهدف من خلال دراستنا لهذا الفصل إلى تبيان أهمية نظرية المعرفة عند جون لوك وكيف أثر نيوتن في هذه النظرية.

## المبحث الأول : السيرة الذاتية " لجون لوك "

## 1 - حياته:

يعتبر جون "لوك" أحد ممثلي المادية الإنجليزية، ولد في 29 أوت 1632م في مدينة "رينجتون" بمقاطعة سومرست بإنجلترا إبان حكم الملك شارل الأول، ولقد كانت أسرته معروفة بمركزها السياسي، كان والده محاميا معروفا من جماعة البيوريتان (المتطهرون) فقد جزءا من ثروته بإنفاقها على الجيش الذي أعده البرلمان في الصراع ضد شارل الأول<sup>(1)</sup> فقد والدته في سن صغيرة وأشرف والده على تربيته فإكتسب "لوك" من تربية أبيه أفضل سمات المذهب البيوريتاني كالشفقة والإخلاص، الإستقامة والجد وكذا الإعتماد على النفس و حب الحرية...

وفي سن 14 أرسله والده إلى المدرسة الثانوية ودرس بها 4 سنوات ثم التحق بجامعة أكسفورد، ولقد خالط "لوك" في المرحلة الجامعية عدة شخصيات كالمكين والجمهوريين الانجليزيين بحرية مطلقة.

وتعلم اللغات القديمة وكذلك القواعد والمنطق الصوري<sup>(2)</sup>، ومن خلال مذكراته يتبين لنا أنه لم تعجبه الدراسة بجامعة أكسفورد لأنها كانت تدرس لطلابها الفلسفات التقليدية القديمة وكذلك الوسطى وعلى الرغم من ذلك أحب الفلسفة لسبب بسيط هو أنه كان في أوقات فراغه يقبل على قراءة كتب "ديكارت" فأعجب به لوضوح فكره غير أنه لم يؤمن بكل ما كتبه "ديكارت" فقد ثار عليه ثورة قاسية فيما بعد.

حصل على درجة ليسانس في أكسفورد بعد أربع سنوات ونال درجة ماجستير بعد ذلك بسنتين، وأصبح مدرس اللغة اليونانية في الجامعية ثم مدرسا للميتافيزيقيا ومن سوء حظ لوك أنه لم يستمر في طريقة البحث الفلسفي وإهتم بالإتجاهات السياسية أكثر من الفلسفة، ولقد

(1)- بدم هولت، صانعو أوروبا الحديثة، تر: موفق شقير (د.ط دمشق: منشورات وزارة الثقافة والإرشاد القومي، 1980)،

ص122.

(2)- وليم كلي رايت، تاريخ الفلسفة الحديثة، تر: محمد سيد أحمد (ط1، بيروت: دار التنوير للطباعة، 2010)، ص

155.

إختره وزير الخارجية ليرأس بعثة دبلوماسية إلى ألمانيا ولكن بعد شهرين عادت البعثة بالفشل ولهذا السبب عزم على ترك الوظائف الدبلوماسية.

ولقد واصل "جون لوك" بعد ذلك أبحاثه الفلسفية من جديد ، لكن حالته الصحية أجبرته على الذهاب إلى فرنسا من أجل العلاج لكن أثناء إقامته بفرنسا تعرف على تلاميذ "ديكارت" وإحتك معهم وقد تركت هذه الزيارة<sup>(1)</sup> تأثيرها البالغ عليه، وبعد عودته من فرنسا كانت الخلاقات الأهلية على الأسرة المالكة في إنجلترا قد بلغت قيمتها، ولقد رأى بأن دور النشر لا يسمح بنشر الكتب التي لا تتضمن الإخلاص والولاء للنظام الملكي، فسافر إلى هولندا وعكف على تأليف أول أهم كتبه وهو "مقال في العقل الإنساني" ولقد إستمر في تأليفه 15 سنة، إن اهتمامات "لوك" كانت متعددة أوبالأحرى شملت كل المجالات الفلسفية الطبيعية والسياسية وغيرها.

توفي "جون لوك" نتيجة الضعف الذي كان يعانيه من مرض الربو في عام 28 نوفمبر 1704م تاركا وراءه عدة مؤلفات.<sup>(2)</sup>

## 2- مؤلفات "جون لوك":

ترك "لوك" ميراثا عقليا في موضوعات شتى منها: نظرية المعرفة والسياسة والأخلاق والتربية واللاهوت...

ومن أهم مؤلفاته نذكر:

1- مقال في العقل البشري (الإنساني 1671م)

2- مقالة تتعلق بالأصل الحقيقي واستمرار ونهاية الحكومة الأهلية.

3- بعض الأفكار عن التربية 1693-1695.

4- كيف يعمل العقل؟.

(1) إبراهيم مصطفى إبراهيم، الفلسفة الحديثة من ديكارت إلى هيوم (د.ط، الإسكندرية: دار الوفاء لدينا الطباعة والنشر 2001)، ص253-255.

(2) المرجع نفسه، ص 156.

- 5- روح التسامح 1692م ظهرت باللغة اللاتينية وترجمت عام 1689م ونشر رسالة ثانية في التسامح عام 1690م ثم 1692م.
- 6- معقولية النصرانية 1695م.
- 7- رسالتان عن الحكومة.
- 8- تاريخ البحث.
- 9- بعض الاعتبارات لنتائج انخفاض الاهتمام ورفع قيمة المال.
- 10- دراسة لرأي مالبرانش في رؤية الأشياء في الله عام 1706م.
- 11- بحث المعجزات 1706م.
- 12- ذكريات تتعلق بحياة شافنسكري 1706م.
- 13- الآثار الباقية من جون لوك 1714م.<sup>(1)</sup>

<sup>(1)</sup> -وليم كلي رايت، تاريخ الفلسفة الحديثة، مرجع سبق ذكره، ص157.

المبحث الثاني:

نظرية المعرفة عند "جون لوك":

إنه قبل البحث والتطرق الى نظرية المعرفة عند "جون لوك" وجب علينا أولاً التطرق إلى بعض المفاهيم لغويًا وإصطلاحياً والغرض من تعريفها هو فهم مختلف الأطر المنهجية والإصطلاحية للمعرفة ولنظرية المعرفة كذلك.

أ - مفهوم المعرفة:

«المعرفة رسم المعروف في نفس العارف بحال واحدة لأنها إن لم تكن كذلك تحدد بها نفس العارف ورسم المعروف بلا معرفة، أو هي إدراك صور الموجودات والأشياء على ما هو عليه، وهي مسبوقة بنسيان حاصل بعد العلم بخلاف العلم، وتقال أيضاً إستنبان المحصول المدرك خضوعاً إذا تكرر إدراكه، فإن المدرك إذا أدرك شيئاً وحفظ له محصولاً في نفسه ثم إدراكه ثانياً وأدرك مع إدراكه له أنه هو ذلك المدرك الأول قبل لذلك الإدراك الثاني بهذا الشرط معرفة» ويعرفها كذلك "برتراند راسل" بقوله: «هي الطرائق التي نرد بها على البيئة المحطة بنا على أنها حالات عقلية متباينة يستحيل على غير صاحبها أن يشاهدها مثلاً أنك تشاهد سابقاً».<sup>(1)</sup>

ما هي طبيعة المعرفة؟ وما هو المصدر الذي يستسقي منه الإنسان معرفته؟ لقد كان البحث حول الإجابة على هذا السؤال عن طبيعة المعرفة وأصلها أدى إلى ظهور اتجاهات فلسفية مختلفة منها:

1- **المذهب العقلي:** ففي العصر الحديث نجد لقضية المعرفة توجهات مختلفة لدى الفلاسفة الغربيين وقد إرتبط هذا المذهب بفلاسفة القرن 17 (ديكارت، سبينوزا، ليبنتز)، فهم يرون أن الإنسان يستمد أفكاره من العقل، فالمعرفة الواضحة هي المعرفة العقلية وهذا النوع من التفكير لا يعتمد على الحواس إذ يرون بأن الحواس خداعة والملاحظة المباشرة للطبيعة مشكوك فيها .

(1) - جيرار جهامي، موسوعة مصطلحات الفلسفة عند العرب (ط1، بيروت : مكتبة لبنان ناشرون ، 1998 )، ص811 .

ولقد حاول "ديكارت" إيجاد علم يقيني وتطبيق هذا العلم تطبيقاً علمياً يمكن للناس بأن يصبحوا سادة ومالكين للطبيعة، ولكي نصل إلى العلم اليقيني يجب أن نجد منهج علمي دقيق.<sup>(1)</sup>

(2) - **المذهب التجريبي** : كان "جون لوك" أول من وضع نظرية المعرفة عند التجريبيين فقد رأى أن العقل البشري عبارة عن صفحة بيضاء خالية من أية أفكار ، أي أن ما يمد الذهن بالأفكار إنما هو التجربة والخبرة ، فالمعرفة عنده تعتمد على العقل الذي هو صفحة بيضاء وعلى التجربة الداخلية التي تعتمد على التجربة الحسية، وعلى الإحساس وبالإنطباعات الحسية يتقدم العقل الذي هو صفحة بيضاء على التجربة الداخلية التي تعتمد على التفكير وتقوم على ربط إحساسات الحوار فيما بينهما ، ويستند في ذلك إلى أن الإنسان حين يكون مجرداً عن التجارب بمختلف ألوانها، فهو لا يمكنه معرفة أية حقيقة من الحقائق مهما كانت واضحة وبهذا فإن الإنسان يولد خالياً تماماً من كل معرفة فطرية ويبدأ إدراكه ووعيه للإنسان بإبتدائه لحياته العملية ، والتجريبيون لا يقرون بمعارف عقلية ضرورية سابقة على التجربة ويرجعون التجربة أنها الأساس للحكم الصحيح<sup>(2)</sup>.

3- **رفض لوك للأفكار الفطرية** : لقد هاجم "لوك" بشدة نظرية الأفكار الفطرية وهذا في أول كتاب له "مقال في الفهم البشري" ولقد رفضها من أجل عرض نظريته الخاصة في المعرفة، حيث يرى أن هناك مجموعة من المفكرين الإنجليز يعتقدون أن الأفكار الفطرية تكون لدى الإنسان منذ ولادته وبالتالي تكون مقبولة عند جميع البشر يقول "ول ديورانت" في كتابه قصة الحضارة "أن الشيء الذي دفع "جون لوك" إلى مهاجمة هذه الأفكار الفطرية هو ذلك الصراع الذي حدث بين الأفلاطونيين في "كامبريدج" الذين يقولون أن الأفكار التي نتحصل عليها تكون من الله وكذلك المثل الأخلاقية العليا.

(1) - سمير أحمد مخلوف ، "الصورة الذهنية لدراسة في تصور المعنى " ، مجلة جامعة دمشق، المجلد 26 العدد الأول والثاني ، 2010 ، ص 125.

(2) - عبد الرحمن بدوي ، موسوعة الفلسفة ، ج2، ص374.

فهذه الأفكار تكون أصلية في البشر وقسم من جهازنا العقلي بالرغم من إفتقادنا للوعي منذ ولادتنا، لذلك نستطيع القول بأن الأفكار الفطرية الثانوية هي التي دفعت "بلوك" إلى التطرق لمعرفة إذا كانت هناك أفكار لم تكن مستمدة من العالم الخارجي أي التجارب الحسية وهكذا إستنتج "لوك" أن كل تلك المعارف التي تحصلنا عليها وكل تلك الأفكار عن الله أو الصواب والخطأ... فبطبيعة الحال مصدرها الخبرة الحسية وليست جزءا صغيرا من التركيب الفطري للعقل.<sup>(1)</sup>

يعرف "لوك" العقل البشري بأنه قوة الإدراك الحسي، فهو يستعمل هذا الإدراك لإدراك تلك الأفكار في عقولنا، وإدراك مصطلحات المفردات وبالتالي إدراك مدى التوافق والتنافر بين تلك الأفكار، لذلك نجد "لوك" يستعمل مصطلح الفكرة الذي يقصد به مدى تأثير الأشياء الخارجية على حواسنا والوعي الداخلي بهذا التأثير أو صورة الفكرة التي تتصل بها، ومادما لا نقدر أن نفكر إلا بأفكارنا ومادامت هذه الأفكار مستمدة من التجارب، فإنه بذلك لاشيء من إدراكاتنا ومعارفنا بإستطاعته أن يسبق أو يتقدم على التجربة، وعليه لا يمكن رد أي نوع من المعارف إلى عامل آخر غير الخبرة التي يفضلها فقط ثم إدراكها وبلوغها ولقد رفض كذلك "لوك" الأفكار الفطرية.

كما إنتقد "لوك" أهم مبادئ وقواعد الاتجاه العقلي، فهو يرفض أن تكون المعارف والحقائق الإنسانية أولية في العقل تسبق التجربة عكس "أفلاطون" الذي يعتبر من أهم الفلاسفة الممثلين لنظرية المعرفة الفطرية الذي يرى بأن النفس البشرية تكون ثابتة دائمة موجودة في عالم المثل الذي هو عالم الخير، الجمال... فهي بذلك تتواجد في عالم أرقى وأحسن من عالم المحسوسات لأن هذا العالم هو ذلك العالم الذي أدركت فيه كل أقسام المعارف باختلاف أنواعها.<sup>(2)</sup>

<sup>(1)</sup>-عزمي اسلام, جون لوك (ط1, دار الثقافة للنشر والتوزيع, 1900), ص31-33.

<sup>(2)</sup>- المرجع نفسه، ص 32.

وبالإضافة إلى "أفلاطون" نجد "أرسطو" الذي يقر بوجود المعارف والحقائق الأولية في العقل، فهو يؤكد بذلك وجود المبادئ والقواعد الأولية الفطرية والتي لا تستخدم أي دليل لإثبات صحتها وصدقها، لأنها ليست بحاجة إلى ذلك، علاوة على ذلك نجد الفلسفة المدرسية التي تقول بوجود الأفكار الفطرية، فإذا درسنا نظرية المعرفة بالإعتماد على تبيان ما تحمل في طياتها من مبادئ فطرية، فهي بذلك تستعمل القياس باعتباره منهجا علميا يستخدم في كل المعرفة وتعتمد عليه اعتمادا كلياً وبالتالي إستنتاج قاعدة محددة من جملة من البديهيات والقواعد المعترف بصحتها وصدقها.

وإذا إنتقلنا إلى الفلسفة الحديثة نجد "ديكارت" الذي يؤكد على تواجد المعرفة الأولية والأفكار الفطرية حيث يظهر ذلك بوضوح من خلال تصنيفه للأفكار إلى ثلاثة أنواع وهي: فطرية وعارضة أو طارئة ومؤلفة مصنوعة.

ولهذا فقد نقد "لوك" بشاعة الأفكار الفطرية التي جاء بها "ديكارت" ولقد رفضها لثلاثة أسباب وهي:

أولاً: هي حجة الإجتماع أو الإتفاق، ولقد رفض "لوك" هذه الحجة لأن الإتفاق يخص كل أفراد المجتمع، ويعطي مثال على ذلك أن مبدأ عدم التناقض لا يتفق عليه جميع أفراد المجتمع كالأطفال والمجانين.

### ثانياً:

هي حجة تأكيده على خطأ دعاء الأفكار الفطرية ونظريتهم التي تقول بأن العقل مكتشف لتلك المبادئ الموجودة فيه، فالعقل عبارة عن وظيفة تقوم بإستدلال حقائق مجهولة بمعنى أنها حقائق غير معروفة سابقاً، من مبادئ تكون معروفة، فالعقل لا يمكنه إكتشاف ما هو موجود فيه من قبل، ولهذا لا يمكن لهذه الأفكار الفطرية أن تكن فيه.<sup>(1)</sup>

(1)- عزمي إسلام، جون لوك، مرجع سبق ذكره، ص ص 33، 39.



ثالثاً: وهي الحجة العلمية، فالعقليون يرون أن فكرة وجود الله هي فكرة فطرية لا نقاش فيها غير أن "لوك" يرى أن هناك العديد من الشعوب والقبائل لم تصل إلى معرفة وجود الله وهذا دليل كاف على سلبية الأفكار الفطرية.

ومن خلال هذه الحجج التي جاء بها "جون لوك" نصل إلى نتيجة مفادها بشاعة الأفكار الفطرية وبأن العقل وحده غير قادر على إدراك الحقيقة.

أنواع الأفكار عند "لوك":

لقد عرف "لوك" مفهوم الفكرة على أنها موضوع العقل ومادته أثناء قيامه بوظيفته أي بعملية التفكير، فالعقل لا يمكن أن يقوم بوظائفه دون وجود تلك الأفكار والتي بقدر ما هي النتيجة عنه هي أساس لقيامه بوظيفته ولقد صنف الأفكار إلى نوعين وهما:

أ- أفكار بسيطة.

ب- أفكار مركبة.

أ- الأفكار البسيطة:

وهي الأفكار التي تستمد من التجريبتين الخارجية والداخلية، بمعنى عبر الإحساس أو التفكير، وهي تلك الصفات الخاصة بالأشياء ويكون مصدرها الإحساس بالعالم الموضوعي والذاتي والعقل يحصل عليها عن طريق العالم الخارجي.

وقد لاحظ "لوك" أن الخصائص أو الكيفيات الحسية الموجودة في الأشياء الطبيعية مرتبطة ومتحدة، غير أن الانطباعات الحسية التي ترد إلى عقل الإنسان عن طريق حواسه تصل إلى العقل منفصلة غير متحدة.<sup>(1)</sup>

فهو يرى أن الخواص التي تؤثر في حواسنا هي في الأشياء متحدة ولا يمكن التمييز بين بعضها البعض، فمن الواضح أن الأفكار التي تنشأ عنها العقل تدخل عن طريق الحواس بسيطة وغير متحدة، ولقد أعطى مثال على ذلك كالبرودة والصلابة والمرء يشعر بها في

(1)- راوية عبد المنعم، جون لوك إمام الفلسفة التجريبية، (د.ط، بيروت: دار النهضة العربية، 1996)، ص 54.

قطعة ثلج ،وبالتالي هما عبارة عن فكرتين منفصلتين تماما في العقل ومن هنا نأتي إلى القول بأن الأفكار البسيطة تتكون في العقل بواسطة الإحساس أو التفكير.

صنف "لوك" الأفكار البسيطة إلى أربعة أجزاء وهي:

### 1- أفكار تأتينا من حاسة واحدة:

وهي التي تتكون بواسطة الإنطباعات الحسية وتتكون من إدراك كل حاسة من الحواس للأشياء أو الموجودات الطبيعية كالأصوات والنغمات التي ندركها بواسطة الأذن، والروائح التي ندركها بالأنف والألوان كالأبيض والأحمر والأخضر... إلخ وهكذا بالنسبة لبقية الحواس الأخرى.

### 2- أفكار تصل العقل بواسطة أكثر من حاسة واحدة:

كأفكار المكان والشكل والحركة والمعاني المدركة باطنا التي ترجع بدورها إلى الذاكرة والانتباه وكذلك الحركة.<sup>(1)</sup>

### 3- أفكار تأتينا بواسطة التفكير أو التأمل الذاتي:

وهو ما يسميه لوك بالعمليات العقلية فهو يرى بأنه يوجد في الإنسان عمليتين عقليتين رئيسيتين وهما الفكر والإرادة، ويتفرع من عملية الفكر مجموعة من عمليات الإدراك الحسي كالتصور والتخيل والإثبات والنفي إلى غير ذلك.

### 4- أفكار تتكون أو نصل إليها عن طريق الإحساس:

وهذا يكون عن طريق طرق مختلفة إضافة إلى التفكير: كالآلم والحزن والفرح والقلق والقوة، فالمعاني المحسوسة المدركة باطنا والنفس تكون منفعة.<sup>(2)</sup>

### ب- الأفكار المركبة:

وهي الأفكار التي يقوم العقل بتركيبها وهذا بالإعتماد على الأفكار البسيطة الموجودة في العقل، أو من مجموعة من الأفكار المركبة الناتجة عن الأفكار بسيطة مثلا: الجمال

(1). راوية عبد المنعم، جون لوك إمام الفلسفة التجريبية، مرجع سبق ذكره، ص 55.

(2).-المرجع نفسه، ص56.

الإنسان، الكون، الشمس إلى غير ذلك، وهذه الأفكار بالرغم من أنها مركبة من عدة أفكار بسيطة أو أفكار مركبة من أفكار بسيطة، فالعقل يستطيع إعتبارها شيئاً واحداً، كما أن العقل يكون الأفكار المركبة بصورة إرادية، فهو قادر على تكرار أفكاره متى أراد ويمكن للعقل كذلك أن يوحدتها.

لكن العقل ليس حر تماماً في كل شيء ويتصرف كيفما يشاء، بل عليه الإعتماد على الأفكار البسيطة والتقيد بها فهذه الأخيرة بحسب "لوك" هي مادة أساسية، فالعقل لا يمكنه أن يحصل على أية أفكار ناتجة عن الإنطباعات الحسية غير تلك التي تأتيه من العالم الخارجي بواسطة أعضاء، فالعقل عندما تكون لديه هذه الأفكار البسيطة فإن وظيفته لا تتوقف فقط على ملاحظة ما اكتسبه من العالم الخارجي بل يستطيع أن يصوغ هذه الأفكار صياغة جديدة ويكونها في أفكار جديدة ومركبة.<sup>(1)</sup>

لقد أشار "جون لوك" إلى الدور الفعال والايجابي الذي يقوم به العقل بواسطة الأفكار المركبة، فالعقل فاعل بالنسبة للأفكار المركبة فهو الذي يؤلفها أي بمعنى أن المعاني المركبة تكون النفس فيها فاعلة فهي التي تصنفها وهذه المعاني طائفتان:

1- طائفة تؤلف فيها النفس المعاني البسيطة في معنى شيء واحد مثلاً: معنى الذهب أو معنى الإنسان.

2- طائفة تؤلف فيها النفس المعاني البسيطة وذلك يتمثل في معنى أشياء متميزة كإمعاني الإضافة بالإجمال مثلاً: معنى البنية وهذا يجمع بين المعنى الإبن وكذلك معنى الأب فيجمع بين معنى شيء موجود وشيء موجود منه.

وهذا التعاقب بين الظواهر يخلق بينها علاقات في الذهن البشري فأكد سوف تقع ظواهر معينة أخرى، غير أن هناك من يرى أن هذا الاعتقاد ذاتي محض، معنى اللامتاهي سواء

(1)- إبراهيم مصطفى إبراهيم، الفلسفة الحديثة من ديكارت إلى هيوم، مرجع سبق ذكره، ص263.

أضيف إلى الله أو إلى الزمان أو إلى المكان، فقد اعتقده ديكارت بسيطاً غير أنه مركب ومكتسب.<sup>(1)</sup>

يرى "لوك" أن الأفكار المركبة والتي هي ثمرة نشاط العقل جعلت من الفلاسفة العقليين يعتقدون بأنها نظرية جاءت من العقل، ولا علاقة للتجربة فيها وحل "لوك" هذه الأفكار المركبة ليبين أنها مستمدة من الأفكار البسيطة الآتية من التجربة الحسية، ففكرة اللانهائي يعتبرها "ديكارت" فكرة فطرية لا تقاس فيها، وعن طريقها إستنتج فكرة وجود الله، وذلك على النحو التالي :

فهو يرى بأن مادام هناك شك فهذا يعني أنه ناقص، والسبيل الوحيد الذي يدرك نقصه هو فكرة الكامل اللامتناهي فالذي وضع هذا الفكر في الذهن هو الله الذي هو كاملاً لامتناهياً. غير أن "لوك" يرى بأن هذه الفكرة وليدة نشاط العقل وذلك يكون بتأليفه بين الأفكار البسيطة المستمدة من التجربة الحسية، فلما كان وجودنا محددًا بالزمان والمكان فإننا نتخيل مكان وزمان لا حدود لهما، وذلك عن طريق التخيل ومن هنا تأتي فكرة اللامتناهي فهي من تأليف العقل وهي بذلك تالية لفكرة المتناهي الآتية من التجربة وبذلك فإن التجربة هي معين المعرفة، ويميز "لوك" بين نوعين من المعرفة وهما:

أ- **معرفة حسية:** هي المعرفة الحسية التي نصل إليها عن طريق الحواس

ب- **معرفة عقلية:** هي المعرفة العقلية والتي نصل إليها عن طريق البرهنة والإستدلال منطقي وهذه المعرفة تستند إلى المعرفة الحسية.<sup>(2)</sup>

وخلاصة موقف "لوك" من مبحث المعرفة نلخصه في النقاط التالية :

- إن الموضوعات الخارجية وجودها يكون مستقلاً تماماً عن معرفتنا بها وتستطيع الإستمرار في الوجود حتى وإن لم يوجد أفراد يدركونها.  
- الموضوعات الخارجية أو الأشياء الواقعية لها صفات لا تستمد أبداً وجودها من العقل غير أن الأفكار التي تمثل الأشياء والصفات الموجودة في العقل تعتمد على العقل، وبينما

(1) - يوسف كرم، تاريخ الفلسفة الحديثة، مرجع سبق ذكره، ص150.

(2) - محمد فتحي الشنبطي، المعرفة، ( دط، القاهرة : دار الثقافة للطباعة والنشر، دت ) ، ص112-113.

العقل يعتمد اعتماداً كبيراً في أفكاره، و على كل الصفات الأولى الموجودة في الأشياء إذن فإن هذه الأشياء تعتبر حقيقية وليست مزيفة.

- إن الأشياء الخارجية وكذلك صفاتها لا يؤثر فيها كوننا نعرفها، وإنما الأفكار تخضع لتأثير العقل، والأفكار البسيطة يستقبلها العقل وكما هي دون تحريف وبذلك يكون موقفه منها موقف سلبي، كما أن الأفكار المركبة توجد في العقل من خلال الأفكار البسيطة وذلك يكون للعقل دور في تشكيلها.

- والأشياء الخارجية لا توجد على ما تبدو في الأفكار المركبة وإنما توجد كما تظهر في الأفكار البسيطة، وكذلك الأفكار المركبة لا تشبه الأشياء لأن بناء العقل للأفكار المركبة يختلف تماماً عن البناء الواقعي للأشياء فكل معرفة تكون تمثل الأفكار المركبة تكون عرضة للخطأ وبالتالي فهي معرفة مزيفة وليست معرفة (1)

### أنواع المعرفة عند "جون لوك":

يحدد "لوك" نظرية المعرفة في أنها البحث في أصل المعرفة البشرية ويقينها ومداهما وكذلك في إدراك أوجه الاتفاق والاختلاف بين الأفكار.

ولقد قسم "لوك" المعرفة إلى ثلاثة أقسام وهي:

#### أولاً: المعرفة الحسية:

وهي المعرفة التي يدرك فيها العقل اتفاقاً أو اختلاف بين فكرتين دون تدخل أي فكرة أخرى وفي هذه العملية لا تحتاج العقل إلى إجهاد نفسه في البحث عن البرهان فهو يدركها مباشرة بلمحة خاطفة كما تدرك العين الضوء بمجرد النظر إليه وهي معرفة بديهية لا يحتاج الإنسان فيها إلى البرهنة، فهي التي تعتمد عليه جميع معارفنا الواضحة والمؤكدة.

ويعتقد "جون لوك" أن هذا النوع من المعرفة هو أوضح أنواع المعرفة وأكثرها يقيناً، فعن طريق الحدس يتوقف كل يقين، فلا يحتاج المرء إلى يقين أعظم منه.

#### ثانياً: المعرفة البرهانية:

وهي ذلك النوع الذي يجب البرهنة على يقينها وكذلك التأكد من سلامتها وصحتها وهذا بعد إقامة البرهان عليها والمعرفة البرهانية أقل وضوح من المعرفة الحدسية وذلك لاعتمادها

(1) - محمد فتحي الشنيطي، المعرفة، مرجع سبق ذكره، ص114

على الأفكار الوسيطة وفي حالة ما إذا كان هناك عدد كبير منها سميت بالبراهين المطولة كذا. (1)

### ثالثا: المعرفة الحسية:

وهي المعرفة التي تكتسبها من العالم الخارجي بواسطة الحواس، فهي تتسم بتأثير الأشياء الخارجية على أركان الحس، فمعرفة العالم الذي يحيط بنا على حسب اعتقاد "لوك" تعتمد أساسا على الإدراك الحسي، فالعمليات التي تقوم بها الحواس تنظم بدورها إلى مجموعات بصرية، ذوقية، لمسية، وشمية.

فلكل مجموعة من هذه الإحساسات صفة نوعية معينة مثلا: الألوان لا تشبه الأصوات ولا تشبه لا الذوق ولا الروائح.

وعليه فإن المعرفة الحسية تعتمد على ما هو موجود في الواقع الخارجي، فليس هناك شيء أكثر يقينا من تلك الفكرة التي تتكون في الذهن، عن موضوع خارجي. (2)

(1) - إبراهيم مصطفى إبراهيم، الفلسفة الحديثة من ديكارت إلى هيوم، مرجع سبق ذكره، ص204.

(2) - رواية عبد المنعم عباس، جون لوك إمام الفلسفة التجريبية، مرجع سبق ذكره، ص93.

المبحث الثالث: التبرير الفلسفي للعلم النيوتوني من طرف "لوك".

### المنهج التجريبي النيوتوني:

لقد كان "إسحاق نيوتن" أعظم شخصية علمية عرفها التاريخ في القرن الثامن عشر في ميدان العلم الحديث كله، فقد أرسى دعائم العلم الحديث موضوعاً ومنهاجاً وفتح أمامه آفاقاً واسعة جداً وهذا راجع إلى كشوفاته العلمية المختلفة والمتعددة نذكر منها: إكتشاف قوة الجذب، صياغة النظرية الجسمية في الضوء صياغة علمية، وبالإضافة إلى ذلك كله إستطاع "نيوتن" أن يحقق في الفيزياء الكلاسيكية وحدتها وهذا في إطار تصور عام للكون منسجم ودقيق ومتكامل مما جعل الكشوفات العلمية للحققة تتبع العلم النيوتوني والذي قامت عليه الحضارة الغربية الحديثة فالفكر العلمي وذلك الفكر الفلسفي ظل لمدة قرنين كاملين فكل النظريات والأفكار التي ظهرت خلال هذه المدّة لم تكن تقبل ولم يكن ينظر إليها على أنها علوم دقيقة فقط إذا كانت مندرجة في النظام العام الذي أتن به العالم "إسحاق نيوتن"

ولقد ذهب "نيوتن" إلى التأكيد على ضرورة إستقاء الفروض العلمية من التجربة وحدها إذ أنه لم يكتفي بإتساق النظرية مع الظاهرة بشكل عام كما كان يعتقد "ديكارت" وإنما كان يطلب من النظرية أن تساعد على حساب القيم العددية للظواهر الطبيعية بشكل دقيق ثم يذهب إلى التجربة وهذا من أجل التأكيد من طبيعة ما إذا كانت تقدم لنا الظواهر بدقة، ويرى بأن الفرضية يجب أن تكون شاملة ودقيقة ومعبرة عن وقائع التجربة وبين أن الرضية لا تتوافق مائة في المائة مع معطيات التجربة فهي لا تتوافق توافقاً تاماً. (1)

إن "نيوتن" يلح على ضرورة عدم إفتراض أي شيء قبل البرهنة عليه والتأكد منه خلال التجربة إذا أنه لم يكن يؤمن بالفرضية إلا بعد أن تصبح حقيقة علمية، فهو يقول: «أنا لا أفرض، بل أبرهن فهو يرى بأنه يجب أن نستنتج الأسباب من النتائج

(1) - محمد عابد الجابري ، مدخل إلى فلسفة العلوم العقلانية المعاصرة وتطور الفكر العلمي ، ( ط1 ، بيروت : مركز دراسات الوحدة العربية ، 1987 ) ، ص 269، 271.

ولقد ألح "نيوتن" على ضرورة عدم المجازفة بأنه فرضية إلا إذا أيدتها التجربة وهذا ما جعله يكون أقرب من التجريبيين أمثال "جون لوك" وقد استدل "نيوتن" بذلك على مبدأ الجاذبية الذي فرض نفسه علميا وهذا الفكر سواء كانت واضحة أو غير واضحة فأن حقيقته وصدقه تؤكد التجربة وعلى هذا فإن نيوتن قد تمسك تمسكا شديدا بفكرة الجاذبية على أنها معطى تجريبي وعليه فإن نيوتن تفيد صارما بالتجربة التي اعتبرها السبيل للوصول إلى المعرفة الحقيقية. (1)

لقد كان لنيوتن أثر كبير في دعم أسس المذاهب التجريبي، وقد تأثر به العديد من الفلاسفة الانجليز وعلى رأسهم "جون لوك" و"هيوم".

عرف منهج "نيوتن" على أنه منهج علمي راسخ يبحث عن العلل الحقيقية لجميع الظواهر، كما أن منهجه ينبذ كل ما أخذه العقليون من أفكار فهو يرى بأنه لا يمكن للعقل أن يصل إلى المعرفة الحقيقية بدون الرجوع إلى التجربة، وتصور علوم الطبيعة عند العقليين يرتبط بالميتافيزيقا، أما "نيوتن" عند دراسته للظواهر الطبيعية سواء كانت كيميائية أو فلكية فهو بدرسها كلي واحدة على حدة، ففي كل واحدة يبدأ أولا بالملاحظة ثم بعد ذلك يذهب إلى تحديد قوانينها. (2)

إذ أنه يبحث في الظواهر الطبيعية عن عمليات المنهج التي تساعد على تبيان العلاقات بين الوقائع ولهذا فإن تعاليم "نيوتن" الخاصة بالمنهج الملائمة للبحث العلمي من أهم الأسس التي تأثر بها "جون لوك".

أن "نيوتن" لا ينفي التقارب الموجود بين الميكانيكا والميكانيكا القديمة التي تتمثل في الصناعات اليدوية والتي تعتبر رمز الواقعية التجريبية، إذن ميكانيكا "نيوتن" تختلف تماما عن الميكانيكا العلمية إلا أن هذا الاختلاف ليس جذريا بما يدل على البعد العلمي

(1) - محمد عابد الجابري، مدخل إلى فلسفة العلوم العقلانية المعاصرة وتطور الفكر العلمي، مرجع سبق ذكره، ص،

.274، 273.

(2) - محمد فتحي الشنطي، المعرفة، مرجع سبق ذكره، ص، 107، 108 .



(التجريبي) للميكانيكا الحديثة وبالطبع كل ما يخص الميكانيكا يتعلق بالفيزياء كليا بصفة عامة.

يقول نيوتن: بأن الصلابة والامتداد والجاذبية والحركة.... يكفي أن تثبت تجربتنا وجود هذه الصفات في بعض الأجسام لإضافتها عن طريق الاستقراء إلى جميع الأجسام الأخرى.(1)

ويؤكد "نيوتن" أن السبيل الوحيد للوصول إلى معرفة صفات الأجسام هو عن طريق التجربة فهو يرى أنه لا يمكن أن نقابل التجارب بالأوهام.

وقد خالف "نيوتن" "ديكارت" المعروف بعقلانيته وبعدم إكترائه أو اهتمامه بمجال

الحس والتجربة قصوى يرى أن امتداد الجسم ومادته... إلخ يعرفان عن طريق العقل، ولهذا فإن نيوتن عارضه تماما في هذه النقطة إذ أنه يعطي الأولوية المطلقة للمنهج التجريبي في الفيزياء ويستبعد جميع الأفكار المسبقة والافتراضات، إذ يقول مكتشف نظرية الجاذبية أن الفيزياء تستنتج الأفكار من الظواهر الحسية ثم تعمم بعد عن طريق الاستقراء، ولهذا فإن إيمان "نيوتن" بالمنهج الاستقرائي التجريبي أمرا واضحا بديهيا لا شك فيه(2).

لذلك نجد فلاسفة القرن الثامن عشر تنازلوا عن الإستدلال المنهجي الديكارتى، الذي كان سائدا خلال القرن السابع عشر، والذي غير صورة العالم تغييرا جذريا، إذ يرى فلاسفة القرن الثامن عشر أنه لكي نصل إلى المعرفة الفلسفية الحقيقية لابد من وجود يقين أساسي مستمد من الحدس، لذلك نجد منهج نيوتن مغاير للمنهج الديكارتى الإستنباطي المحض بإعتبار منهج هذا الأخير تحليلي، وعليه فإن المنهج الفيزيائي الحقيقي، لا يمكن أن يعتمد على فكرة تعسفية كبداية للبحث أو أن ينطلق من فرضية، بل هو منهج علمي قائم على الملاحظة والتجربة.

(1) - محمد فتحي الشنيطي، المعرفة، مرجع سبق ذكره، ص 109, 111.

(2) - عبد القادر بشتة، الإستمولوجيا مثال فلسفة الفيزياء النيوتونية، مرجع سبق ذكره، ص 89

يرى نيوتن بأنه يجب علينا إخضاع أي عملية إلى الملاحظة والتجربة ، فهذا شرط أساسي ومهم مسبق لأي معرفة علمية ، لذلك يجب علينا عدم الإعتماد على الفرضيات المجردة، بل علينا القيام بتحليل دقيق لجميع الظواهر، فمثلا منهج بناء العلوم الطبيعية هو منهج تحليلي وتركيبى في آن واحد (1)

وقد مارس "نيوتن" هذا المنهج في كل تجاربه التي عرضها لتبرير المفاهيم والقوانين الفيزيائية فهو يقول في نص القانون الأول: «بأن الأجسام المقذوفة تتحرك في الهواء غير أن قوة الجاذبية تجذبها إلى الأرض أما صلابة الهواء فهي التي تؤخرها عن السقوط، كما أعطى لنا مثال آخر لتوضيح فكرته، فالكوكب والمذنبات التي تنتقل في أماكن تكون أقل صلابة من المكان الذي تتحرك فيه الدوامة فتواصل حركتها التدريجية مدة أطول من الزمن الخاص بالدوامة».

من خلال هذه التجارب التي أشار إليها سابقا يتبين لنا بأن هذا المنهج يقتضي طرق معينة وذلك في ظروف تجريبية دقيقة، للبرهنة على ظاهرة ما ، وفي الأخير يمكن أن نقول أن لنيوتن "منهج خاص إتبعه في تجاربه وهو المنهج التجريبي الاستقرائي. فقد عرف على أنه رجل فيزياء غايته الوحيدة القيام بالتجارب الدقيقة.(2)

(1) - إرنست كاسيرر، "الإنساني بين التنوير والتواصل، مجلة العرب والفكر العالمي"، العددان السابع والثلاثون والثامن والثلاثون 2016 ، ص 53،54،55.

(2) - عبد القادر بشته، الإبستمولوجيا مثال فلسفة الفيزياء النيوتونية، مرجع سبق ذكره ، ص 91،92.

## خلاصة:

وخلاصة لما ذكرنا سابقا فيما يتعلق بنظرية المعرفة عند "جون لوك" فإن "لوك" يعتبر أول من وضع النظرية التجريبية في صورة مستكملة إذ أنه أنكر الأفكار والمبادئ الفطرية في المعرفة والأخلاق.

فهو يرى أن العقل عاجز تماما عن تزويد الإنسان بمعرفة أولية فطرية ولهذا فإنه نقد القائلين بالأفكار الفطرية نقدا لاذعا، وكما أن "لوك" نجح في عرض نظريته التجريبية للمعرفة التي أنكرت كل أساس فطري في العقل وهذا بين أن التجربة هي المصدر الأول والوحيد لجميع المعارف، واستناده إلى ذلك أن الإنسان حين يكون مجردا عن التجارب بمختلف ألوانها لا يعرف أنه حقيقة من الحقائق مهما كانت واضحة فالإنسان يولد صفحة بيضاء من كل معرفة فطرية .

ولقد كانت لنظرية المعرفة أثر كبير في العصر الحديث فقد تأثر "بلوك" العديد من الفلاسفة إتبعوا منهجه ، ويعتبر "إسحاق نيوتن" من بين الفلاسفة الذين قالوا بالمنهج التجريبي غعتبره أساس للمعرفة الحقيقية، فقد ساهم بشكل كبير في دعم أسس هذه المذهب وقد مارس هذا المنهج في كل تجاربه التي أقامها وهذا من أجل تبرير المفاهيم والقوانين الفيزيائية فقد كانت غايته القيام بالتجارب الدقيقة ولا يكون ذلك إلا بالتجربة.

# الفصل الثالث: تأثير المنهج العلمي النيوتوني على

## الفلسفة السياسية عند جون لوك

تمهيد

المبحث الأول: النظرية السياسية عند جون لوك

المبحث الثاني: أثر المنهج العلمي على فلسفة جون لوك

السياسية

## تمهيد

يرتبط التطور الحضاري وإزدهار المجتمعات البشرية إرتباطا وثيقا بإستعمال الأساليب العلمية السلمية والملائمة التي تساهم في التقدم للشعوب الصغيرة والكبيرة، ولا شك أن هذه الحقيقة العلمية المنطقية تظل المعيار الأول لتطور وتقدم العلوم وذلك طبعا بالإعتماد على المنهج العلمي.

وعليه فإنّ هذا المنهج العلمي كان له أثر كبيرا في تقدم العلوم وتطورها في مجالات عديدة، فهذا المنهج كان مثمر إلى أقصى حد، فعن طريقه تم التقدم العظيم الذي شهدته الفيزياء في المائتي سنة الأخيرتين وبصفة خاصة في العقود الماضية، وكان من المستحيل أن يتم ذلك بدون إستخدام هذا المنهج .

كان لهذا المنهج أثر جليا في تطور مختلف العلوم، فمثلا بفضل هذا المنهج وصلت العلوم الطبيعية إلى درجة عالية من النجاح الباهر، مما جعل مناهجها تقدم مثلا جديرا بالإقتداء والتطبيق في المجال الإنساني رغبة منها في تحقيق أكبر قدر من العلمية والدقة والموضوعية، لذلك يعتبر هذا المنهج النموذج الطبيعي (المنهج العلمي) سلطة مرجعية لتطور العلوم الإنسانية والإجتماعية بمختلف تخصصاتها .

لذلك نستطيع القول بأن المنهج العلمي نظرا لأهميته الكبرى نجده أتاح للإنسان فرصة السيطرة والتحكم في العالم بكل ما يحويه، ومكنه من فهم أغازه.

تطرقنا في هذا الفصل الذي كان عنوانه تأثير المنهج العلمي النيوتوني على الفلسفة السياسية، إلى الحديث عن النظرية السياسية بصفة عامة عند جون لوك في المبحث الأول، أما في المبحث الثاني فقد تناولنا فيه كيف أثر ذلك المنهج العلمي على تقدم وتطور العلوم إذ نخصص الجزء الأكبر على الفلسفة السياسية عند لوك من خلال كتبه.

### المبحث الأول: النظرية السياسية عند لوك

نجد لوك يتناقض مع "هوبز" في مفهوم الإنسان بإعتباره قوة غاشمة وتصوره حالة الطبيعة حالة سيطرة، حيث ينتشر فيها قانون الأقوى، يرى أن للإنسان في المجتمع له حقوقا مطلقة لا يستطيع أحد أن ينكرها أو يبطلها، وعليه فإن حالة هذه الطبيعة تقوم على الحرية أي أن تلك العلاقة الطبيعية المتينة بين الناس هي بطبيعة الحال علاقة كائن حر بكائن حر، تؤدي بدورها إلى العدل بين تلك العلاقات الطبيعية والمساواة بين بني البشر، بالرغم من كل تلك العادات والتقاليد التي تحكم المجتمع.

حيث تعتبر بمثابة تقييم شامل بين البشر مجتمعا طبيعيا سابقا على المجتمع المدني، وبطبيعة الحال يكون أيضا القانون الطبيعي سابقا على المجتمع المدني، وعليه يكون أيضا القانون الطبيعي سابقا على القانون المدني، الذي يبين أن البشر لا يتمتعون بجميع حقوقهم كما قال هوبز، لكن حقهم يتمثل في تنمية وتطوير حرياتهم ودفاعهم عنها وكل ما ينتج من هذه الحقوق مثل حق الملكية وحق الحرية الشخصية.

فمثلا حق الملكية تعتبر من أهم الحقوق الطبيعية التي تقوم بدورها على العمل وحجم العمل لا على الحيازة أو القانون الطبيعي لأنه ليس لأحد الحق فيما يحقق الآخر من إنجازات ونجاحات بجهد، ولذلك لا تصبح الحيازة حقا من تلك الحقوق السابقة إلا إذا إستوجبت العمل، لأن حق الملكية يخضع لمبدأين أساسيين ينبغي الإقتداء بهما، الأول: يجب على المالك أن لا يغفل على ملكيته ويتركها تتعرض إلى الخراب والدمار، والمبدأ الثاني يجب عليه أن يترك للناس حرية الإختيار في العمل، لأن حرية العمل هي المبدأ الأساسي والمهم الذي يحدد الملكية حيث يستلزم بقاء حرية العمل مضمونه بالنسبة للجميع ومتوفرة دائما وأبدا. (1)

فالحرية الشخصية للأفراد يقصد بها أنه ليس لأحد على الآخر سيادة طبيعية، فمثلا سلطة الأب منحت له لكي يربي ابنه ويجعله إنسانا بمعنى أتم الكلمة أي كائنا حرا، فهي

(1)- يوسف كرم، تاريخ الفلسفة الحديثة، مرجع سبق ذكره، ص 150.

بطبيعة الحال واجب طبيعي يجب أن يقوم بها هذا الأب مادامت السلطة في يده أكثر من أن تكون مجرد سلطة يتمتع بها فقط، فهي بدورها سلطة مؤقتة وغير دائمة لا تشبه تلك السلطة التي يمارسها السيد على العبد وتزول هذه الأخيرة بسوء الإستعمال والتقدير في أداء واجباتهم.

أما بالنسبة للسلطة السياسية فهي عبارة عن إتفاق إرادي ومشارك يكون وفق إرادتهم الشخصية، لأن أفراد المجتمع يتساوون مع بعضهم البعض سواء من ناحية العقل أو من ناحية الحرية، لذلك نجد هذا يختلف مع حالة ووضعية تلك العلاقة التي تربط الآباء بأبنائهم وعليه فإن أساس الإجماع هي الحرية الشخصية.

وعليه فإن الهدف من هذا العقد الإجتماعي هو الحفاظ على تلك الحقوق الطبيعية لا القضاء عليها وتسخيرها لخدمة مصلحة الحاكم مثلما قال هوبس، لذلك لا يستطيع الأفراد أن يتنازلوا إلا عما يتناقض من حقوقهم في حال الإجماع، فهذا وحدة فقط ذلك الحق، وعليه فإن تلك السلطة المدنية قضائية في صميمها لذلك لم تكن هذه السلطة المطلقة مشروعة وواجبه وهذا خلافا لما يقوله هوبس.

فهذه السلطة لا تعتبر بدورها شكل من أشكال الحكومة المدنية، بل هي تعتبر بمثابة سيطرة وعبودية ذلك الملك الظالم الخائن لذلك العهد الذي تعهد به لأفراد مجتمعه.<sup>(1)</sup>

حيث نجده في نظرياته السياسية يمزج ويخلط بين العقل والتجربة التجريبية في قيام الحكومة المدنية وفرض قوانينها في المجتمع، فإن البشر جميعا كانوا يعيشون في حالة طبيعية أي أنهم كانوا تحكمهم القوانين الطبيعية فقط<sup>(2)</sup>، حيث أن هذه الحالة الطبيعية الأولى للإنسان كانت تسودها الطمأنينة والسلام والأمن بالإضافة إلى تمتعهم بمبدأ المساواة والعدل

<sup>(1)</sup>- يوسف كرم، تاريخ الفلسفة الحديثة ، مرجع سبق ذكره، ص 150.151.

<sup>(2)</sup>- برتراندراسل، حكمة الغرب الفلسفة الحديثة والمعاصرة ، الجزء الثاني، تر فؤاد زكريا، (دط، الكويت، عالم المعرفة،

بينهم مهما كانت وضعياتهم الإجتماعية، فهذا المبدأ متاح لهم جميعا كون أن تلك الطبيعة هي التي منحتهم إياهم.

يرى لوك بأن الحالة الطبيعية هي حالة الحرية الكاملة التي تمكنهم من إتخاذ قراراتهم وتحديد سلوكياتهم وأفعالهم، وإستخدام ممتلكاتهم كما يشاؤون وهذا طبعا ضمن حدود قانون الطبيعة الذي يمليه العقل، وذلك من غير حاجته إلى إستحداث أي شخص آخر والإعتماد عليه في إتخاذ قراراته وتطبيق أموره (1).

فهذه الحالة الطبيعية التي يكون عليها الإنسان ليست مجرد فكرة تعتمد على الوهم والخيال ، بل تعتمد على ذلك التصور الجديد الذي وضعه العلم الحديث عن الطبيعة وعليه فإن المقصود هنا "بالطبيعة" في عبارة "حالة الطبيعة" ليست تلك الأشياء الجامدة المنفصلة عن الإنسان ، بل هو ذلك النظام الفعلي للأشياء بما فيه لذلك يعتبر جزء منه بإعتباره موجود فيه ،فهو بطبيعة الحال خاضع لقوانينه لا محالة.

فالتبيعة سابقة على كل ثقافة وحضارة ، وعلى كل مجتمع ودولة وبالتالي فهي تعتبر بمثابة مرجعية "كونية" عالمية ، كلية مطلقة ، والحقوق التي تتأسس عليها هي بدورها حقوق كونية عالمية ، كلية مطلقة أيضا. (2).

لأنه كان يفترض بأن أي إنسان عاقل يعرف ويدرك الحقيقة من الصواب، فهو يرى الأشياء التي تنفعه وتأخذ به إلى الأمام، كما يعرف أيضا تلك الأمور التي تضره وتدفعه إلى التهلكة.

لكن هؤلاء البشر لم يظلوا فقط على هذا الحال، بل إنهم كانوا يسعون إلى العيش في حياة أفضل من تلك الحياة السابقة التي كانوا يحيوها، وبذلك سعو إلى عقد إتفاقيات مع بعضهم البعض من أجل قيام سلطة عليا، حيث يقومون بتخليهم عن مصالحهم الخاصة

(1)- إبراهيم مصطفى إبراهيم، الفلسفة الحديثة من ديكارت إلى هيوم (الجزء الأول) (د.ط، الإسكندرية، دار المعرفة الجامعية، 2015م)، ص 236.

(2)- محمد عابد الجابري ، في نقد الحاجة إلى الإصلاح (ط1 ، بيروت : مركز دراسات الوحدة العربية ، 2005)، ص156، 155 .



وبالتالي يوكلون أمر رعايتهم وإهتمامهم بها، وذلك بنتازلهم عن حقهم في العمل بإعتبارهم أولئك الذين يدافعون على شؤونهم وبذلك يعهدون به إلى الحكومة لأنه من حق هذه الخيرة هو حماية ملكية هؤلاء الأفراد لكن بطبيعة الحال فإن هذا الملك نجده يدخل في نزاعات وصراعات حول هؤلاء.<sup>(1)</sup>

كما يجب أيضا الفصل بين الدولة والكنيسة لأنهما مختلفان في صميمهما، فكل واحد منهما له غاية وهدف معين، فهدف الكنيسة هو تحقيق الحياة السماوية أما هدف الدولة فكان العكس حيث تهدف إلى بلوغ الحياة الأرضية، فنحن بدورنا نضع و نصنع ملك الوطن وليس ملك الكنيسة.

فالمجتمع المدني لم يكن مبينا على مصالح الكنيسة، لأن تلك الدولة ليس عليها مراعاة تلك العقائد الدينية الموجودة في التشريع ، ولا يوجد مكان للقوة في دولة مسيحية، وعليه فإن هذه الدولة تتضمن مبدأ يجب الإقتداء به وهو أن لكل الأفراد في المجتمع لهم الحق في الإستمتاع بكل تلك الحقوق المعترف بها للغير .

وعليه فإنه يجب على هذه الدولة أن تسمح بوجود وتطبيق كل تلك أنواع العبادات الخارجية، وتترك الكنيسة تدرس الوضعية بنفسها فيما يتعلق بالعقيدة والعبادة وفقا لكل تلك القواعد العامة السابقة، وبالتالي تنتشر مبادئ الحرية في كل أنحاء المجتمع المدني.<sup>(2)</sup>

## 1/ مفهوم الإنسان

يرى جون لوك بأن الإنسان هو بمثابة حيوان له شخصية خاصة، مثل تلك الحيوانات التي لها شخصية معينة، لكن هذا التعريف غير دقيق وكاف لذلك نجد لوك سعى جاهدا إلى إيجاد تعاريف أخرى تكون أكثر دقة وعلمية وبطبيعة الحال تكون أكثر توافق مع طبيعة الإنسان بحد ذاته، حيث أنه من خلال الأبحاث السابقة والمتكررة حول مفهوم هذا الأخير جعله يميز بين مفهوم "الإنسان" ومفهوم "الشخص" وهذا من خلال تلك التجارب النظرية

(1) - برتراند راسل، حكمة الغرب الفلسفة الحديثة والمعاصرة الجزء الثاني ، مرجع سبق ذكره ، ص 88.

(2) - يوسف كرم، تاريخ الفلسفة الحديثة ، مرجع سبق ذكره ، ص 152.

التي ظل يطبقها باستمرار والتي كان من خلالها يسعى إلى إبعاد كل تلك التعريفات الغير الملائمة التي أطلقت على هذا الإنسان.

وعليه نجد العديد من التجارب النظرية أو الافتراضية التي وجدت لتفسير معني "الإنسان"، فالبعض إفترض أن الشيء الوحيد الذي يفسر وجود الإنسان، هو إمتلكه لما يسمى بالروح، وأنه بفضل الروح يستطيع هذا الإنسان إثبات هويته بإختلاف مراحلها أي من الطفولة إلى الشيخوخة مثلما هي، كما إفترض أيضا أنهم يؤمنون بمذهب التناسخ أو التقمص أو التجسد الجديد للروح ولكنه إذا كان المر كذلك فإن مذهب التناسخ يقول أيضا بإمكانية إنتقال روح الإنسان إلى جسم حيوان.

بالإضافة إلى هذا نجد أن لوك قارن بين بيغاء يتكلم بلغة عقلانية وله هيئة إنسان، ولكنه بالطبيعة لا يستطيع أن ينتج خطاب عقلائي، ومن خلال هذا يتبين أن هذا الخطاب العقلائي لا يعتبر الشرط الضروري والمهم والكافي الذي يجعل من الكائن إنسانا، وعليه إستبعد كل البعد أن يكون ذلك البيغاء إنسانا، أما ذلك الكائن البشري الذي يفنقد إلى القدرة على إنتاج خطاب عقلائي فهو بطبيعة الحال إنسان بحكم هيئته، وعليه فإنه إذا كان هذا الإنسان حيوان يتميز بشخصية معينة فما هو الشخص. (1)

فالشخص حسب لوك هو كائن عاقل مفكر ويكون في وعيه الكامل بأنه هو نفسه ذلك الكائن البشري العاقل في أي وقت كان، حيث يدرك أنه هو نفس ذلك الشخص الذي قام بفعل معين، حيث يظل هذا الفعل دائما وأبدا مرتبط بشخصيته مهما تبدلت الأحوال، وعليه فإن الشيء الذي يحكم هذه الشخصية والهوية هو الوعي لا غير ذلك، لأنه بفضل تدر كل تلك الأفعال والتصرفات إلى الفاعل نفسه التي تؤكد مسؤوليته عليها وهو بطبيعة الحال أيضا يبرر الثواب أو العقاب.

لذلك نجد ان لوك جعل من مفهوم الشخص أحد المصطلحات القانونية، بالإضافة إلى أن بعده الأساسي الذي يتمثل في الوعي يعتبر من أهم المبادئ الأساسية والأولية التي تقوم

(1)- أحمد اغبال، "مفهوم الشخص في فلسفة جون لوك"، (11 أكتوبر 2007).

عليه الأهلية القانونية والعدالة، لهذا فإن لوك يرى أن هذا الجسد لا يسيطر بأي طريقة من الطرق في الهوية، لذلك نراه يفصل بين الوعي والجسد حين إفترض وتخيل ذلك وهذا بالطبع ضمن الجدل والصراع اللاهوتي الفلسفي، الذي يتكلم حول موضوع تلك الأجسام لأنه يمكن أن يبعث هذا الإنسان في هيئة غير الهيئة التي كان يتواجد عليها في الحياة الدنيا، لأنه في حال ظهر في هيئة ووضعية جديدة فإنه بذلك يتوجب عليه تحمل المسؤولية كاملة على جميع أفعاله مهما كانت نوعها، كما يجب أيضا أن يكون على وعي بأن ذلك الشخص الذي يكون واقفا أما المحكمة في العالم الآخر هو نفسه ذلك الشخص الذي إرتكب كل تلك المعاصي والذنوب في العالم الدنيوي، لهذا لا يجب عليه التهرب من مسؤوليته هذه.

فهذا هو الحال النهائي والوحيد الذي وضعه لوك لحل تلك المشكلة اللاهوتية التي تتمثل فيما لو بعث هذا الإنسان في جسم غير جسمه.<sup>(1)</sup>

ولحل هذه المشكلة بطبيعة الحال قام لوك بتطبيق إحدى تجاربه النظرية، حيث تصور بذلك أن احد من الأمراء إنتقلت روحه إلى جسد إسكافي وسكنته بكل أفكارها ومشاعرها الأميرية، أما روح تلك الإسكاني بطبيعة الحال قد تكون غادرتة إلى الأبد، فإن النتيجة هنا تكون في أن هذا الأمير دائما وأبدا سيظل ينظر إلى نفسه دوما بأنه أمير مهما كان الوضع ومهما كان الجسد الذي إستقر وثبتت فيه روحه بنهاية الأمر.

ويقصد بهذا أن ذلك الشخص حدث له الوعي بذاته سيبقى دائما هو نفسه مهما كان الجسم الذي وجد به، وسيظل أيضا المسؤول الوحيد عن كل افعاله يوم القيامة شرط أن يكون على وعي مسبق بذاته، لأن هذا الوعي هو لب وجوهر المسؤولية ومبدأ ضروري ومهم لحدوث الأهلية القانونية والعدالة ومبدأ الثواب والعقاب، حيث أن التمييز بين الإنسان كونه كائنا حيا والشخص بإعتباره ذاتا مفكرة، فهذا هو الحل الذي وضعه لوك لموضوع تبديل الأجسام وتغيرها بالإضافة إلى إثبات الهوية الشخصية على المستوى القانوني واللاهوتي.

(1)- أحمد أغيال ، "مفهوم الشخص في فلسفة جون لوك" ، مرجع سبق ذكره.

لذلك نستطيع القول بأن إهتمام لوك الكبير بمشكلة العدالة هو الدافع الذي وجهه إلى تحديد معنى الشخص وتصنيفه ضمن قاموس تلك المصطلحات القانونية، من هذا يستنتج تصوره للشخص لأنه إذا كان هذا الشخص كائن عاقل يدرك بدوره دائماً بأنه هو نفسه تلك الذات المفكرة في كل زمان ومكان لأنه هو الكائن الوحيد الذي يحدث القانون ويطبقه في نفس الوقت، فإن هذا الشخص عندما يكون بوعيه أثناء قيامه بفعل ما فهو سيبقى نفسه هو ذلك الشخص الذي سيكون عرضه للعقاب، فهو بتعرضه لهذا العقاب يجب عليه العودة بالزمان إلى الوراء أي أنه عليه أن يدرك بأنه هو نفسه ذلك الشخص الذي ارتكب ذلك الخطأ في زمن ماضي، وعليه فإن هذا الوعي يعتبر أمر ضروري ومهم لقيام العدالة.<sup>(1)</sup>

لذلك نستطيع القول بأن لوك قد قام بمناقشة نظرية الذاتية الشخصية في إطار دراساته وأبحاثه في مجال علم النفس، فدرس بذلك الشعور أو الوعي والذاكرة، وبطبيعة الحال كل هذه الأمور تعتمد في وجودها على إستمرار وجود الجسم، ويظهر هذا واضحاً وجلياً في كتابه "مقالة في العقل الإنساني" ويقصد بهذا صلة الوعي بالإنسان بالإضافة أي النسيان عادة ما يتناقض مع هذا الوعي وبذلك يحدث هنا خلل يمنع إتمام مواصلة عملية التذكر.

وعليه فإن لوك يقوم بتعريف الشخص "person" بإعتماده على مفاهيم ومعاني ومصطلحات لها علاقة بالوعي، بإعتبار هذا الوعي يأتي معه دائماً الفكر وهذا طبعاً ما يسمي بالذات أو النفس البشرية وبذلك فإن هذا الشخص يختلف عن جميع تلك الأشياء الأخرى ويتميز عنهم، بالإضافة إلى هذا تتشكل لدينا أيضاً الذات الشخصية، لذلك نستطيع القول أنه من خلال كل هذا يظهر الأثر والدور الكبير في الذات الشخصية والذي يتمثل في جانبين أساسيين أحدهما منطقي والجانب الآخر ميتافيزيقي.

من خلال هذا يصبح للذاكرة غاية وهدف محدود، لأنها في هذه الحالة تصبح دائماً عرضة للوقوع في الأخطاء، ولكن هذا لا ينعكس على ذاتنا الشخصية، بحيث أنه مثلاً

(1) - أحمد أغبال، " مفهوم الشخص في فلسفة جون لوك"، مرجع سبق ذكره.

إحساساتنا قد تكون في بعض الأحيان محددة وغير دقيقة في تحديد معرفتنا بكل تلك المعارف السابقة سواء من الناحية الميتافيزيقية أو من الناحية الوجودية.<sup>(1)</sup>

في هذا الإطار يتناول أيضا لوك هذا السؤال الذي يتمثل فيما يلي: لماذا نتصف مادة ما بالفكر ولا نتصف به مادة أخرى؟ فيجيب بذلك على هذا السؤال في قوله بأن هذا الأمر بالذات يرتبط ويرجع إلى ما يسمى بالخير الإلهي والذي بإستطاعته أن يقوم بمنع شخص مفكر من إدراك ما يعمله فرد آخر يفكر بدوره أيضا، حيث أن طبيعة الأمور تكون مستحيلة في جعل الذاكرة تنتقل من مادة مفكرة إلى مادة مفكرة أخرى.

وعليه فإنه من خلال هذا يتبين لنا بأن هذا الخير الإلهي هو مجرد وهم وخيال لا غاية من وجوده، لأنه هو عبارة فقط عن إفتراض سابق لوجود أمر آخر يساهم في رسم وتكوين بنية ذاتنا الشخصية، وهو الدافع الحقيقي في تواجدها هذا من جهة، ومن الجهة الأخرى نجد ما يتعلق بحدود قدرات الذاكرة الإنسانية حيث يقال أن هناك إفتراض يتمثل في أنه إذا كان عقلنا يعاني دائما من مشكلة النسيان، فإنه في هذه الحالة بالذات لا يمكننا ربط مفهوم الذات الشخصية بمفهوم الذاكرة.

وبالتالي إذا كان هذا الوضع صحيحا فإنه بذلك يصعب علينا إبراز أهمية وقيمة الذاكرة، إذ يصبح ضعف هذه الذاكرة مرتبط بتلك المفاهيم المتواجدة في العقل الإنساني حيث أنه عندما تصبح هذه الأفكار ضعيفة وردئية فهي بطبيعة الحال تختفي عن منطقة الإستيعاب تاركة ورائها خيالات ضعيفة في الذاكرة، وعندما تمحي كل هذه من عقلنا ونظن نحن أنها غير موجودة، فهنا فقط تبرز الذاكرة وجودها من خلال إثبات أهميتها.<sup>(2)</sup>

## 2/ القوانين الطبيعية والاجتماعية:

يرى لوك بأن القوانين الطبيعية مصدرها مشيئة الله، أي أنها قوانين مستمدة من الله، ونحن بطبعنا أيضا يجب أن ندركها بنور الطبيعة، وهذا من خلال إستعمال العقل البشري

(1)- إبراهيم مصطفى إبراهيم ، الفلسفة الحديثة من ديكارت إلى هيوم ، مرجع سبق ذكره، ص 290.289.

(2)- المرجع نفسه ، ص 291.

الذي يكون ضمن قاعدة النظام الطبيعي، حيث أنه بفضل هذه القوانين يستطيع الإنسان أن يميز بين الأشياء التي ينبغي فعلها والتي ترسمها الطبيعة باعتبارها مخلوقا عاقل يتمتع بإرادة حرة.

وبذلك نجد لوك تحدث عن الطريقة التي يستطيع من خلالها الإنسان معرفة وإدراك معنى القوانين الطبيعية بمختلف الطرق المحتملة المعرفة منها: الكتب، التقاليد والعادات، التجارب الحسية ، بالإضافة إلى طريقة الوحي الخارق للطبيعة أو الوحي الإلهي، لذلك نجد لوك يستبعد طريقة النقش لأنه يعتبرها غير دقيقة، لأنه إذا كان قانون الطبيعة منقوشا في قلوب كل البشر، لوجدنا أن هناك إتفاق وإجماع بين البشر جميعا على كل تلك المبادئ والقواعد الأخلاقية مهما كان نوع هؤلاء البشر سواء كانوا متعلمين أو همجيون فإنهم يستوعبون ذلك بوضوح.

مثلا ما يراه مجتمع أنه نزع وسيطرة، وما يدركه شعب آخر على أنه خطأ يراه مجتمع آخر أنه صحيح، كما يستطيع أيضا أن يفضل القتل والإنتحار في ظل طبيعة معينة وفي بلدان محددة، لهذا نجد لوك يرى أن كيفية التفسير العقلاني للتجربة الحسية وحدها فقط تستطيع أن تفي بالغرض، أي أنها بمفردها فقط يمكن أن تقوم بدور حجر الأساس للقوانين الطبيعية، لأن هذه القوانين المتسقة مع تلك القواعد الواضحة بالنسبة للفهم البشري التي تفهم كل تلك المميزات الدقيقة للعالم الطبيعي الذي بإستطاعته فقط منح تلك السلطة العقلانية للناس كونهم بطبيعتهم مخلوقات طبيعية.<sup>(1)</sup>

لهذه الطبيعة قوانين عديدة يسير وفقها كل البشر مهما كان نوعهم، فجميع الأفراد يتساوون فيما بعضهم البعض، ولا يحق لأحد أن يلحق الضرر بأخيه سواء في حياته أو صحته أو حريته أو ممتلكاته، لأنهم جميعهم يعيشون في عالم واحد وضعه الخالق حيث يعملون كلهم في إطار هذا الكون، الذي صنعه الله حيث أتى بهؤلاء البشر لكي يعملوا من

(1)- جون دن، جون لوك مقدمة قصيرة جدا ، تر: فايفة جرجس حنا (ط1)، القاهرة: مؤسسة هنداوي للتعليم والثقافة، 2002، ص 78.79

أجله لأنه هو بطبيعة الحال خالقهم إذ يكون له الحق المغلق في توجيههم كيفما يريد وفي أي وقت يرغب.

لذلك نجدهم يجتمعون مع بعضهم ويتقاسمون ما توفره لهم الطبيعة، وفي ظل هذا طبعاً تزول مظاهر التبعية التي تدفع بهم إلى محاولة السيطرة على الآخرين بمختلف أشكالها والذي يصل في النهاية إلى إلحاق الضرر بهم، بالإضافة إلى هذا نجد هذا الفرد يحافظ على نفسه ووجوده، وبما أنه لا يخاف أن يخوض في المنافسة فإنه يجب عليه أيضاً المحافظة على شخصية الآخرين وعلى حياتهم وحرياتهم وصحتهم ومصالحهم الشخصية، وعليه فإنه يجب أن يتوقف هؤلاء الناس في التعدي والسيطرة على خصوصيات الآخرين من خلال التعدي على حقوقهم وإلحاق الضرر بهم، وبالتالي يجب عليهم أن يحترموا قوانين هذه الطبيعة التي تسعى إلى نشر السلام والأمن والذي يؤدي بدوره إلى المحافظة على الجنس البشري.

حيث أن إجراء وتنفيذ قانون الطبيعة يصبح بهذه الطريقة في مصير كل فرد، إذ يصبح لهذا الفرد الحق في معاقبة كل من تعدى على هذا القانون، لأن هذا القانون الطبيعي مثله مثل أي قانون آخر في العالم، ليس هناك من يراقب إجراءاته محافظاً بذلك على حقوق هؤلاء الأفراد، وبما أن هذا الأمر كذلك يصبح لكل فرد حق في معاقبة الفرد الآخر إن أخطأ في أمر ما، وهذا أكيد في إطار قانون الطبيعة الذي يؤيد مبدأ المساواة، بالإضافة إلى أنه في حالة الإعتداء على هذا القانون يطبق القصاص في حق ذلك المعتدى وهذا طبعاً مثلما أوصى الله عزوجل به من أجل إنقاذ وحماية حياة الناس وممتلكاتهم.<sup>(1)</sup>

كما يدعوا أيضاً إلى ضرورة المحافظة على مصالح البشر وسلامتهم من ذلك الضرر الذي سيؤثر على ذلك القانون الطبيعي والذي سيؤدي بدوره إلى محو وإزالة كل ما يسبب الضرر بالآخرين، حيث يكون مصير هؤلاء الأفراد الذين ألقوا الضرر بهذا القانون هو العقاب الذي يصحبه الشعور بالندم الشديد على كل ما إقترفه من ذنب في حق هذا القانون،

(1) - جون لوك، الحكومة المدنية، تر: محمد شوقي الكيال ( د.ط ، دار القومية للطباعة والنشر )، ص 16.15.

حيث يحذر بذلك الأفراد الآخرين في وقوعهم في مثل هذه الأخطاء التي قد تؤدي إلى إلحاق الأذى بأنفسهم.

لذلك نجد أن لهذا الفرد السلطة أو الحق في قتل أي فرد في المجتمع، وهذا طبعا من أجل وضع حد نهائي لأولئك الأفراد الذين يفكرون في ارتكاب مثل هذه الجرائم التي تؤدي بدورها إلى التهلكة في حق نفسه وفي حق الآخر، لأنه بإرتكابه لهذه الجريمة الشنعاء فهو يعلن حالة الحرب على البشرية عامة، إذ تصبح المعاملة في هذه الحالة بين بني البشر مثل تلك الحيوانات المتوحشة التي يستحيل من خلالها أن يجد الإنسان معها الأمن والسلام، لأنّ المبدأ الأساسي والقاعدة التي يرتكز عليها قانون الطبيعة هو أنه من أخطأ في حق الآخر يجب أن يعاقب بالمثل أي أنه إذا قتل يكون جزائه القتل لا محالة.

وعليه فإننا نستطيع القول بأن الحرية هي الدعامة الأساسية والجوهر الأول والأخير التي يجب أن يتمتع بها هؤلاء الأفراد، لأنه إذا حرّموا من هذا الحق فإنهم بذلك يحرّمون من كل مقومات الحياة التي تثبت وجودهم وترسخ أفكارهم، فهذه الحرية الطبيعية للفرد يقصد بها عدم خضوع هذا الفرد لأية قوة وسيطرة خارجية على وجه الأرض مهما كان نوع هذه القوة أو السلطة، حيث لا تسمح لأي فرد أن يفرض رأيه أو إرادته عليه، سوى قوانين الطبيعة وما تحمله من أحكام وقواعد، بالإضافة إلى أن تمتع الفرد في هذا المجتمع بالحرية يعني أنه لا يخضع لغير تلك السلطة القانونية القائمة على الطبيعة، دون أن تعطي أي أهمية لأي مبدأ وسيادة مستمدة من قانون آخر.<sup>(1)</sup>

خلق الناس بطبعهم أحرار يتساوون فيما بعضهم البعض دون أن يخضع أحد لأي سلطة خارجية دون رضاه، وبالتالي لم نجد أحد من أفراد المجتمع محروما من هذه الحرية حيث يكون هناك إتفاق ورضا بين هؤلاء الأفراد، فيشكلون بذلك حلقة واحدة من خلالها يضمنون أمنهم وسلامتهم ويتقاسمون بذلك كل تلك الخيارات التي يحصلون عليها، لذلك يتبين لنا بأن إتحادهم هذا وإتفاقهم مع بعضهم البعض فيه قوة فعالة تساعدهم على مواجهة

(1)- جون لوك ، الحكومة المدنية ، مصدر سبق ذكره ، ص ص 17،19 ، 24،27 .



كل تلك المشاكل التي تعترض طريقهم، لهذا فإن إتحاد هؤلاء الأفراد على إنشاء ووضع حكومة أو جماعة إنما يعني إتحادهم وتشكيلهم كيانا سياسيا جوهريا للجميع حق التمثيل. يرى لوك أن كل ما يوجد في هذه الأرض من نعم وخيرات قد وضعها الله من أجل الناس جميعا مهما كان نوعهم، أوجدها لكي يستفيدوا منها وتساعدهم في حياتهم اليومية، فكل ما هو متواجد في الطبيعة من زرع ونخل وحرث ونسل هو من حقهم فقط، كون هذه الطبيعة هي التي منحها لهم، لذلك فإنه ليس من حق أي أحد تجريدهم من هذه الحقوق، لأنه بما أن هذه الحقوق أوجدتها الطبيعة وتخدم مصالح الأفراد فإنه بذلك يعم الخير الجميع دون إستثناء.(1)

يرى جون لوك أن القانون الطبيعي هو بدوره قانون الملكية الذي يقوم على مبدأ العمل، فمثلا إذ أراد شخص ما أن يفلح أرض ما فإنه يجب عليه أن يسلم بالسلطة الأبوية بإعتبارها مؤسسة طبيعية وليست إنسانية(2)، كون هذه السلطة الأبوية أي سلطة الآباء على الأبناء تتبع من هذا الواجب الذين يجب عليهم أن يلتزموا به في حق أبنائهم، بإختلاف هذه الواجبات سواء من حيث رعايتهم أو الإهتمام بهم وتوجيه عقول أبنائهم والسيطرة في أفعالهم وأعمالهم الغير الواعية، حتي يستقر عقل هؤلاء الأطفال وبالتالي يستطيعون التحكم في تصرفاتهم وهذا بطبيعة الحال ما يحتاجه هؤلاء من آباءهم.

فإنه قد وهب البشر جميعا العقل، فهي نعمة يستطيع من خلالها الأفراد دراسة خطواتهم وتوجيه تصرفاتهم، كما يكون لديهم حق حرية العمل في إطار القانون ومبادئه كونه يعيش في مجتمع توجد فيه سلطة عليا يخضع له كل الأفراد المتواجدون فيها، بالإضافة أيضا إلى سلطة الآباء التي تعتبر أساسية ومهمة بالنسبة لهؤلاء الأفراد وخاصة في المراحل الأولى من

(1) - جون لوك ، الحكومة المدنية ، مصدر سبق ذكره ، ص ص 31.32.83.

(2) - إميل برهيبية ، تاريخ الفلسفة الجزء الرابع القرن السابع عشر، تر: جورج طرابيشي ( ط1 ، بيروت : دار الطليعة للطباعة والنشر، 1983م)، ص 328.

حياته، لأنه بدون هذه السلطة سيواجهون صعوبات عديدة في حياتهم فهو بذلك يفقد السيطرة على نفسه من خلال تصرفاته التي تكون مبعثرة وعشوائية يصعب التحكم فيها.

لذلك يتبين لنا أن تلك الحرية الطبيعية لا تتعارض مع سلطة الأباء بل بالعكس تماماً، حيث نجد أنهما ينبعان من مصدر واحد، فمثلاً الطفل يكون حر بفضل والده فهو الذي يفهمه ويوجهه بداية من سنوات الطفولة إلى سنوات النضوج بالرغم من أنها تبقى محدودة لكنها واضحة من خلال إثبات وجودها والتي لا يمكن إنكار أهميتها، هنا بالضبط نتحدث عن حق الأبوة.<sup>(1)</sup>

لقد خلق الله الناس سواسية، ووهب لهم حقوق معينة وعديدة فهي جزء لا يتجزء من طبائعهم ، منها حق الحياة<sup>(2)</sup>، وحق الحرية التي يتمتع بها الناس فهي تعتبر بمثابة مبدأ جوهري وأساسي يحي في إطارها كل أفراد المجتمع، بالإضافة إلى حق الملكية والمساواة الذي أكد عليهما لوك، غير أنه لا يجب علينا أن ندرك هذه المساواة بمعناها اللفظي لأنه توجد هناك فروق في السن بين بني البشر، كما أنه يمكن أن يصنف هؤلاء الأفراد في مراتب معينة حيث يحتل فرد على آخر الصدارة، ولكن بالرغم من كل ذلك إلا أن هذا كله يتفق مع مبدأ المساواة بين هؤلاء الناس أمام القضاء أو السلطة في أي وقت زمان كان.<sup>(3)</sup>

لكي يلحق الأفراد بكل هذه الحقوق ويدركها أنشئت فيهم حكومات تشهد سلطاتها العادلة من رضى المحكومين، ولكن إذا ما تحولت هذه الحكومة وانقلبت ضد أولئك الأفراد وغايتهم، هنا يصبح من حق الشعب تغييرها أو حتى إن استطاع الأمر إزالتها ومحوها وبالتالي إقامة وإنشاء حكومة جديدة ، قائمة على مبادئ وأسس هامة تبدوا لهؤلاء الأفراد أنها الطريق الذي يؤدي إلى الأمان والسلام، إذ تنص هذه المبادئ بدورها على تلك الحقوق السابقة التي تتمثل في حق المساواة وحق الحياة وحق الحرية والتي تؤدي إلى بلوغ السعادة.

<sup>(1)</sup>- جون لوك، الحكومة المدنية، مصدر سبق ذكره، ص ص 53.55.56.

<sup>(2)</sup>- زكي نجيب محمود، حياة الفكر في العالم الجديد (ط1، بيروت: دار الشروق، 2001م) ، ص 12.

<sup>(3)</sup>- إبراهيم مصطفى إبراهيم ، الفلسفة الحديثة من ديكارت إلى هيوم ، مرجع سبق ذكره ، ص 236.

هذه المبادئ تعتبر أشياء واضحة بذاتها أي بديهيات ، حيث أنها لا تحتاج إلى إثبات وجودها فهي مبادئ مستمدة من الله فهو الذي يمنحها للبشر وليس الحاكم من يضعها متى أراد وينزعها متى أراد، فهي تشكل جزء من طبيعة الإنسان وفطرته من المستحيل تخيل الإنسان من دونه، لأنه إن كانت هناك حكومة فإن هؤلاء البشر هم الذين وضعوها لكي تحافظ لهم عن حقوقهم، كما يمكن أيضا أن يزيلونها عندما تصبح عقبة في طريقهم وأمام تحقيق أهدافهم.(1)

يرى لوك بأن طبيعة الإنسان هو الذي يصنع وجوده بنفسه و لنفسه، لذلك نجد أن علم الطبيعة النيوتوني ميز بين عالمين مختلفين، فمن جهة نجد هناك العالم الطبيعي القائم على المبادئ الرياضية الذي يتأثر بالناس وبإدراكاتهم، ومن الجهة الأخرى نجد العالم الذاتي الإدراكي الحسي الذي يصنع الأشياء من عنده ثم بعدها يطبقها عليه، مثلا يعطينا لون وهي بلون مختلف وطعما بطعم مختلف ورائحة بغير رائحة، فمثلا نجد اللون الذي تتصف به البرتقالة يدركه الإنسان فيه لا في تلك البرتقالة التي تسببه.

فمثلا لو كان الإنسان عبارة عن ذرات مادية فقط مثلما قال لوك، لما كان هناك وجود لذلك العالمين الذي تحدث عنهما نيوتن وغاليليو، في هذه الحالة يصبح هناك العالم المادي الموضوعي الخارجي وحدة فقط، لأنه إذا كان صحيحا بأن هذا الإنسان يعتبر كومة من ذرات مادية شأنه في ذلك شأن سائر الأشياء فمن أين تأتي إذن تلك الصفات الذاتية كالألوان والطعم والرائحة التي تحدث عنها نيوتن وغاليليو، لذلك يجب أن يكون هذا الإنسان في طبيعته مختلفا لطبيعة تلك الأشياء المادية.

وعليه فإن هذا التأثير بين الصفات تكون في الإنسان ولا تكون في عالم الأشياء، هكذا نجد لوك إستخلص لوك تلك النتيجة الحتمية التي تنتج عن علم الطبيعة النيوتوني، وكان

(1)- زكي نجيب محمود ،حياة الفكر في العالم الجديد ، مرجع سبق ذكره ، ص 12،13.

نيوتن يقوم بملاحظته العلمية الدقيقة المتكررة لكي يصل إلى تلك القوانين الطبيعية المادية.<sup>(1)</sup>

لذلك يعتبر هذا الإنسان بطبيعته عنصرا عقليا لإرتباطه بالطبيعة التي تقوم على مبادئ مادية وعليه فإن الإنسان إنسان بعقله وبروحه وليس بجسده وجسمه، لأن هذا الجسم مثل تلك الأشياء المادية، فهو يتحرك بدوره مثلما تتحرك بقية الأجسام وهذا طبعا وفق قواعد الحركة ومبادئها التي وضعها نيوتن، فهي مبادئ لا تميز بين طبيعة المتحرك سواء كان حجرا أو جسما حيا، فمثلا العقل هو عنصر مختلف لا تطبق عليه ما تطبق على قوانين الحركة، لأنه إذا قلنا بأن شخص ما يملك شيء ما فإننا نقصد به أن هذا الشخص بامتلاكه لهذا الشيء يكون عن طريق عقله لا جسمه الذي لا يملك شيئا.

فالعنصر العقلي في مذهب لوك يولد صفحة بيضاء خال من كل المعارف والحقائق، ثم بعد ذلك تأتي كل هذه التجارب بواسطة الحواس التي تؤثر مباشرة في تلك الخيرات، وفي هذا يظهر الإختلاف بين بني البشر من ناحية خبراتهم ولكن من ناحية الحالة الطبيعية فهم متساوون مع بعضهم البعض، حيث أنهم كلهم ولدوا بطريقة واحدة أي أنه لم يكن في عقل واحد شيء لا يوجد في عقل الآخر، لأنه ما دامت نظرية نيوتن في الطبيعة تجعل تلك الوقائع الحسية ليست تلك الأشياء وعليه فإن هذه الطبيعة تكون واحدة بالنسبة للجميع ولا يوجد أي فرق بينهم في إدراك الألوان وسماع الأصوات.

فالناس ولدو سواسية في طبائعهم وتصرفاتهم المختلفة الواعية، فكل واحد منهما يدرك الأشياء ويعرفها مثلما يعرفها زميله، ولكن من جهة أخرى نلاحظ أنه يوجد هناك تفاوت بين بني البشر في قدراتهم حيث أن هذا التفاوت لا يتمثل في طبيعة العنصر العقلي الروحاني بل يشمل أعضاء الجسم المختلفة مثل بنية المخ وتركبتها.<sup>(2)</sup>

(1)- زكي نجيب محمود ، حياة الفكر في العالم الجديد ، مرجع سبق ذكره ، ص 18،19.

(2)- المرجع نفسه، ص 20،23.

يرى لوك أنه ما دام هؤلاء البشر بطبيعتهم أحرار ومتساوين فيما بعضهم البعض، فإنه لا يجب أن يحرم أحد من حالته الطبيعية هذه، ليكون تحت سيطرة قوة سياسة أخرى تكون في يد شخص آخر يخضع لإرادة غيره، هنا بالتحديد تحدث تلك المشكلة التي تتمثل في تحديد تلك العلاقة بين الأفراد في المجتمع والدولة، حيث أن هؤلاء الأفراد في حالتهم الطبيعية كانوا يعانون نوعاً ما سيطرة وقمع، إذ يحاول كل واحد منهما سلب الآخر ما يملكه، هذا بالضبط ما دفع بالإنسان الحر إلى تنازله وتخليه للدولة عن حريته واستقلاله لكي يحمي بذلك ويحافظ على كيانه وممتلكاته من عابري الطرق.

وعليه فإنه يظهر من ذلك أن الدافع الوحيد لتواجد هذه الحكومة وإثبات وجودها في المجتمع هو بطبيعة الحال المحافظة على ملكية الأفراد أي حماية حقوقهم وحرياتهم بالرغم من العنصر العقلي هو المالك الحقيقي والفعلي لهذه الملكية، لذلك لا يمكن اعتبار هذه الحكومة بمثابة الخير الأسمى، لأن هذا الخير الأسمى هو بطبيعته تلك الحالة الطبيعية التي تخلوا من الحكومة وسيطرة الأفراد على بعضهم البعض<sup>(1)</sup>، فمثلاً العقل اليوناني كان حراً في تفكيره في الكون مثلما يريد وكان أيضاً حراً في البحث والتتقيب عن الحقيقة وذلك بإعتمادهم على أي سلطة خارجية تساعدهم في ذلك.

لذلك نستطيع القول بأن تلك الدولة هي مجتمع من البشر يتشكل بهدف توفير كل تلك الخيرات المدنية والمحافظة عليها، ويقصد بهذه الخيرات: الحياة، الحرية، الصحة، بالإضافة إلى راحة الأجسام، والتي من واجب الحاكم حماية هذه الحقوق وتطبيق القوانين بدون إستثناء التي تؤدي بدورها إلى إنتشار العدل بين الأفراد.<sup>(2)</sup>

(1)- زكي نجيب محمود، حياة الفكر في العالم الجديد، مرجع سبق ذكره، ص 24،25.

(2)- جون لوك، رسالة في التسامح، تر: مني أبو سنه (ط1، المجلس العلى للثقافة، 1997م)، ص 12، 23، 24.

## المبحث الثاني: تأثير المنهج العلمي النيوتوني على فلسفة جون لوك السياسية

في عالم الإنسان ومحيطه وكل يرتبط بأفكاره ومشاعره المختلفة، وما تنتجه هذه الأفكار والمشاعر من اتجاهات ومذاهب متعددة في مجالات مختلفة سواء في الإقتصاد أو السياسة أو الاجتماع، وما ينتجه هذا الإنسان من إنجازات ومساهمات كثيرة، ولكن بطبيعة الحال لا يوجد هناك أي قانون أو مبدأ مهم جدير بأن يندرج فيه هؤلاء الأفراد ويعملون في إطاره، لأن تلك المبادئ التي بناها أولئك الأفراد يمكن أن تكون أو تتواجد في أنبوب إختبار، كما أنها لا يمكن توصيلها بدائرة كهربائية ولا تقاس شدة حرارتها بألة قياس.

فهي بدورها لا تخضع لأي قانون معين هذا من جهة، ولكن من الجهة الأخرى فإننا نجد في عالم المادة الوضعية مختلفة كونها تتحكم فيها قوانين تحتوي على مفردات النوع الواحد، وتتباين بسلوكياته وتصرفاته المختلفة ثم بعد ذلك تحدد مقدار هذه السلوكيات ودرجتها، فمثلا كل معدن يتحكم فيه مبدأ معين يتمدد من خلاله بالحرارة، كما أن له توصيل كهربائي لا يتبدل، وكل سائل له درجة غليان وتجمد واحدة وتكون في الظروف نفسها، وكل تلك الكتل تتجاذب مع بعضها البعض وهذا طبعا حسب نوع المادة التي تتحكم فيها.

ولكن هذا الأمر لم يدم على حاله ويستمر على هذا الطريق بعد أن كشفت تلك المادة عن طبيعتها، وبطبيعة الحال الذي كان له الفضل في ذلك يعود إلى نيوتن الذي إكتشف تلك القوانين التي تتميز بالدقة و اليقين، الأمر الذي دفع ببعض العلماء إلى الدخول في دوامة من القلق والحيرة كون علومهم لم تخضع لكل ذلك الضبط والدقة والإحكام، وهذا بالضبط ما دفعهم إلى تمعين النظر في المسار الذي تسير عليه علومهم في طريق العلم التجريبي، لهذا نستطيع القول بأن قوانين نيوتن في المادة تعتبر بمثابة الجوهر والمثل العليا التي يحاولوا من خلالها الإستفادة منه وبالتالي تطبيقها على ميادين العلوم الإنسانية وفروعها.<sup>(1)</sup>

(1)- راشد المبارك، " قوانين نيوتن وتطور العلوم الإنسانية "، كتاب هذا الكون.... ماذا نعرف عنه، (السبت 12 صفر، 1430هـ).

قوانين نيوتن الثلاثة المهمة تتوحد في دلالتها، ينص القانون الأول على أن الجسم يظل دائماً على وضعيته الطبيعية سواء في حالة السكون أو الحركة في خط مستقيم وهذا طبعاً إن لم تكن هناك قوة خارجية تؤثر فيه، هذا بالنسبة للقانون الأول، أما المبدأ الثاني فهو ينص على أن معدل التغير عن المسار الطبيعي يزداد أو يقل كلما إزدادت أو قلت القوى الخارجية التي تؤثر عليه وهذا بطبيعة الحال المبدأ الأكثر إقتصاداً، وبعدها يأتي القانون الثالث الذي يوضح بوجود فلسفة التصادم كلما وقعت وقع إخراج الجسم عن وضعه الطبيعي وبالتالي يعطي معنى للتفاعل المشترك بين جسمين مختلفين.

وهنا بالضبط يظهر تأثير هذه القوانين النيوتونية في كتب فيلسوف إجتماعي وسياسي معاصر لنيوتن هو جون لوك، ويظهر هذا التأثير بالضبط في كتابه "رسالتين في الحكومة" في هاتين الرسالتين نلاحظ شدة أثر هذه القوانين واضحة، حيث جاء ما كتبه في ذلك يتعارض مع الشيء الذي كتبه في هذا الموضوع بالذات، فبينما يرى هوبز أن الإنسان بطبيعته شرير، لا بد من وجود دولة تفرض قوانينها ومبادئها لكي تحد وتضع حد نهائي لتصرفات هؤلاء البشر، فإننا من الناحية الأخرى نجد جون لوك يرى بأن أفضل الحكومات وأحسنها هي تلك التي لا تتدخل بشكل قوي في سلوكيات الأفراد ونشاطاتهم المختلفة سواء كانت طبيعة أو إقتصادية أو إجتماعية.

لأن هذا الفرد بطبيعته خير، فهو إن تركت له الحرية التامة في ممارسة أعماله ومشاريعه فهو بذلك يتصرف تصرفاً خيراً بذاته، لذلك نجد لوك يحاول أن يحل طبيعة ذلك التنافس الشديد بين بني البشر وذلك بربطه بقلة تلك الموارد والطاقات المختلفة وقصورها الذي يمنع هؤلاء البشر من تحقيق مطالبهم وأهدافهم، وليس السبب هو حدوث خلل في طبيعة البشر.<sup>(1)</sup>

لا يرجع سبب هذا القصور الذي يمس تلك الموارد إلى الشح الطبيعي فيها ، بل يعود السبب إلى ذلك التدخل في ممارسات الأفراد ونشاطاتهم المختلفة المؤهلة على إستثمارها

(1)- راشد المبارك، "قوانين نيوتن وتطور العلوم الإنسانية"، مرجع سبق ذكره.

وتطويرها، وفي هذا نجد لوك يربط تطور المجتمع بالقوة الفردية لأن ثروة هؤلاء الأفراد تعم المجتمع، وتفيد جميع أفرادها دون إستثناء فهي تمس كل الفئات والطبقات، لذلك تعد تلك الأنظمة السياسية والطبيعية من أفضل وأحسن الأنظمة لأنها لم تحاكي تلك القواعد والقوانين الطبيعية الموجودة في الأشياء المادية.

وفي هذا نجد الطبعة الأولى من أعمال جان جاك روسو التي تتمثل في وجود لوحة تمثل الروح، التي ترسخ ملامح الثقافة والفكر في عصره، تعتبر بمثابة مناظر ريفية لمساحات خضراء تسير إلى الطبيعة، إلى جانب هذا نجد روسو يجلس أمام منضدة للكتابة وعلى هذه المنضدة بالذات لا يوجد عليها سوى كتابين الأول المبادئ الأساسية للفلسفة الطبيعية لإسحاق نيوتن، والكتاب الثاني "مقالة في العقل البشري" لجون لوك، فهذا يبين لنا بأن محور الفلسفة قائم على تخيل أن أحسن الأنظمة الإجتماعية لم يقم على إتفاق مشترك بين أفراد المجتمع، وترك هذا المجتمع يتصرف مثلما أراد دون تدخل أي سلطة خارجية.

من خلال ما سبق يظهر لنا شدة تأثير العلوم الإنسانية بنتائج العلوم الطبيعية ويقصد بطبيعة الحال هنا قوانين نيوتن التي طبعت ورسخت في عقول وأذهان البشر في تلك القرون السابقة، والتي تتميز بدورها بالدقة واليقين في تطوير بنية الكون، حيث إستنتجوا بذلك أن ذلك الفساد والدمار الذي تفشى في المجتمع وفي مجالات مختلفة سواء في الإجتماع أو الإقتصاد أو السياسة يرجع بالتأكيد إلى العزوف والخروج عن تلك القوانين التي ترسمها الطبيعة، إذ أن إصلاح كل هذا الفساد مرتبط باستخدام هذه القوانين وتطبيقها على علاقات البشر وقوانين الإجتماع.<sup>(1)</sup>

يعتبر جون لوك من أهم الفلاسفة الذين تأثروا بالمنهج العلمي الذي كان منتشرا في عصره، حيث قام بمحاولات عديدة لتطبيق المنهج الإستقرائي في فلسفته خاصة في نظريته عن مصدر المعرفة وأصلها، وكذلك التمييز بين الصفات الأولية والصفات الثانوية، بالإضافة إلى قضية الكليات وتحليل اللغة وبالتالي تحليل الأفكار وتقسيمها إلى أفكار

(1)- راشد المبارك ، "قوانين نيوتن وتطور العلوم الإنسانية" ، مرجع سبق ذكره



بسيطة ومركبة، وكل هذا يثبت بطبيعة الحال شدة تأثير لوك بالمنهج العلمي الإستقرائي وكما طبقه أمثاله من العلماء نيوتن وغاليليو. (1)

والواقع أن النتائج العلمية لهذا المنهج العلمي يظهر جليا في ميادين عديدة ومختلفة، سواء في الاقتصاد أو الإجتماع أو الأخلاق خاصة، حيث أنه من الممكن أن تؤدي نظرية الخير التي وضعت، بإعتبارها مذهب جامد يؤدي إلى نشر الخراب والدمار، إذا كانت في قبضة سلطان غير عادل حيث يظن بذلك نفسه أنه بعث من طرف العناية الإلهية من أجل ممارسة وتطبيق مبادئها.

وفي هذا نجد أن هناك من بين هؤلاء البشر، من يحتقر ويزدري الأخلاق النفعية لأنها بطبيعة الحال نابعة من الرغبة الأساسية في تحقيق السعادة، ولكن من المؤكد أن الذي يقوم بهذا العمل فهو بطبعه سوف يسعى بكل الطرق إلى تحسين تلك الوضعية السابقة وبالتالي يكون هدفه هو تحقيق هدف مثالي وغاية جوهرية مهما كانت الوسائل التي يتبعها. (2)

من خلال كل هذا يظهر لنا بأن المنهج العلمي له أثر كبير في تطوير العلوم، بمختلف مجالاته نظرا لدقته العلمية، فهو من أرقى المناهج وأفضلها بإعتماده على التجربة العلمية القائمة على هذا المنهج، فهو بذلك يعد من أكثر المناهج أهمية بالنسبة للإنسان لأن هذا المذهب يساعد على التطور وبناء حضارته عن طريق الملاحظة والتجريب للوصول إلى النتائج العلمية الصحيحة، ولا شك بأن هذه النتائج تظل المعيار الأول والوحيد لتطور وتقديم المجتمع الإنساني والتي تؤدي بدورها إلى الرخاء الإقتصادي والتنظيم الجيد وتعطي للفرد المقدرة الفائقة على مواجهة الظروف والتحكم في مجرد الأحداث. (3)

وفي هذا نستطيع القول بأن الطريق أصبح ممهدا للخطوة الأولى والحاسمة في نسق العلم الحديث على يد أحد العلماء الذين كانت لهم بصمة عريقة في تاريخ العلم ألا وهو

(1)- أحمد ناظم داود، "نظرية المعرفة عند لوك"، (مجلة آداب الفراهيدي، 2010).

(2)- برتراند راسل، حكمة الغرب الفلسفية الحديثة والمعصرة الجزء الثاني، مرجع سبق ذكره، ص 90.

(3)- رودلف كارناب، مدخل إلى فلسفة العلوم الأسس الفلسفية للفيزياء، تر: السيد نفاذي (د.ط، القاهرة: دار الثقافة:

إسحاق نيوتن، الذي وصل نسق العلم الحديث إلى الذروة إذ وضع الصياغات الرياضية التي أحكمت قبضة العقل، وبذلك وضعت نظرية تحكم أي حركة في هذا الكون بقيادته ، هذا هو الإطار العام الذي يشمل العلم الحديث الذي أوضح للعالم بأن نيوتن هو المسؤول عن إكتشاف حقيقة هذا العالم، إذ أن العلم قبل مجيئ نيوتن كان عبارة عن لقطة في سياق منهج فلسفي أو منظومة فكرية بعيدة كل البعد عن ما يسمى بالعلم.<sup>(1)</sup>

(1)- يمنى طريف الخولي، فلسفة العلم في القرن العشرين الأصول، الحصاد، الأفاق المستقبلية (د.ط، الكويت: عالم المعرفة، 2000)، ص 80.79.78.

## خلاصة:

من خلال ما سبق نستخلص بأن جون لوك وإسحاق نيوتن تأثر ببعضهما البعض فيما يخص المنهج العلمي، أي أن هناك نوعاً من علاقة تربهما من حيث هذا المنهج إذ نجد تأثير هذا المنهج بالذات على النظرية السياسية عند لوك، ونخص بالذكر كتاباته الفلسفية التي كتبها، وفي نفس الوقت نجد تأثير القوانين النيوتونية يظهر جلياً وبصورة واضحة في كتابه "رسالتين في الحكومة المدنية"، وفي هاتين الرسالتين بالضبط نلاحظ شدة تأثير تلك القوانين النيوتونية، وفي هذا يظهر نوعاً من تعارض مع الشيء الذي كتبه في الموضوع بالذات حيث يرى لوك بدوره في هذا الشأن بأن الفرد كائن عاقل حر بطبيعته، وعليه يتبين من خلال كل هذا تأثر لوك بالمنهج العلمي النيوتوني الذي كان بدوره منتشرًا في عصره حيث قام لوك بتطبيق هذا المنهج في مختلف نظرياته سواء تعلق الأمر بنظريته في المعرفة من خلال مصدرها وأصلها وكذا التمييز بين الصفات الأولية والثانوية، أو من الناحية الأخرى نظريته السياسية التي تتضمن جذورها طبيعة البشر وحقوقهم المختلفة سواء كانت طبيعية أم إجتماعية.

الخطامة

## الخاتمة

و في الأخير نستطيع القول بأن العالم أو البشرية وصلت إلى درجة عالية من التقدم و النجاح الباهر، بفضل اعتمادها على المنهج العلمي الشيء الذي جعلها مثالا جديرا بالاحتذاء و الأخذ به و تطبيقه في مجالات عديدة، رغبة منها في تحقيق أكبر قدر من العلمية و الدقة و الموضوعية، فقد اعتبر النموذج الطبيعي (المنهج العلمي) بمثابة سلطة مرجعية للعلوم جمعاء بمختلف فروعها.

لأن معرفة الإنسان لذاته و لما يحيط به لازلت متواصلة و مستمرة بالرغم من كل تلك النجاحات التي لحق بها. إلا أنه دائما يرغب في تحقيق المزيد، فهو بين اعتماده على نموذج جاهز أو يسعى بدوره إلى إبداع نماذج أصلية حيث لازلت كل تلك المحاولات و الاجتهادات مستمرة مع ما يتولد عليها من نقاشات فكرية مهمة تعتبر السبيل الأمثل لتطوير سير العلوم، لذلك لا يمكن إنكار الدور الكبير الذي لعبته هذه الأخيرة في إنارة جوانب كانت إلى وقت قريب مظلمة من العالم الإنساني.

و عليه فإن تحقيق التقدم المنشود في تلك العلوم لا يمكن أن يتم إلا من خلال إعادة نظر جذرية في تلك المسلمات الأنطولوجية و الإبستمولوجية المعرفية التي تقوم عليها منهجية العلوم، و ذلك طبعا في ضوء التقويم النزيه لإنجازات تلك العلوم حتى الآن من جهة، و في ضوء التطورات الحديثة في فلسفة العلوم من جهة أخرى.

و لقد كان من نتاج التقدم العلمي الحديث في القرنين السادس عشر و السابع عشر أن تبلورت في القرن الثامن عشر و هذا كان على يد العالم الإنجليزي الشهير "إسحاق نيوتن" إذ أن نظريته غيرت تماما مجرى النظام المعرفي السائد و غيرت كذلك من التصورات العلمية السابقة و كذلك الفلسفية و هذا ما أدى إلى قيام ما عرف بـ "عصر التنوير"، و لقد أدى اتساع و تقدم البحث في العلوم الرياضية و الطبيعية إلى التوفيق و المطابقة بين مت هو عقلي و ما هو طبيعي، و لقد كان لـ "نيوتن" أثر كبير في دعم أسس المذهب التجريبي و عرف منهجه على أنه منهج علمي يبحث عن العلل الحقيقية لجميع الظواهر، و مذهبه يرخص كل ما ذهب

إليه العقليون من أفكار فهو يرى بأنه يجب الرجوع إلى التجربة من أجل الوصول إلى حقيقة معرفية.

و كذلك الفيلسوف الإنجليزي "جون لوك" الذي لعب دورا هاما في تأسيس المنهج العلمي و اعتبر المنهج التجريبي الأساس في تحقيق المعرفة العلمية.

كما تحولت فكرة القانون الطبيعي إلى فكرة مدروسة حسب المنهج العلمي و يقوم هذا المنهج على النظر إلى القانون الطبيعي على أنه جزء لا يتجزأ من الطبيعة الإنسانية، و على أساسه يتم التمييز بين الحق و الواجب.

و لقد كان من نتاج المنهج العلمي تغيير صورة العالم تغييرا حاسما و تحولا ملحوظا في جميع أفكارنا، فبواسطة المنهج العلمي تم أخيرا معرفة النظام الحقيقي للكون و تطويره و إكماله. كما أنه لا يمكن الوصول إلى المعرفة الفلسفية الحقيقية إلا إذا نجح التفكير المنطلق من وجود أعلى و من يقين أساسي أعلى مستمد من الحدس و عليه فإن للمنهج العلمي دور فعال و بارز في تحقيق المعرفة العلمية.

قائمة المصادر

و المراجع

## قائمة المصادر و المراجع

### أ. المصادر:

1. لوك جون، رسالة في التسامح، تر: منى أبو سنة، ط1؛ المجلس الأعلى للثقافة، 1997.
2. \_\_\_\_\_، الحكومة المدنية، تر: محمود شوقي الكيال، د.ط؛ الدار القومية للطباعة و النشر.

### ب. المراجع:

1. أبراش إبراهيم جليل، المنهج العملي و تطبيقاته في العلوم الاجتماعية، ط1؛ عمان: دار الشروق، 2009.
2. إبراهيم مصطفى إبراهيم، منطق الاستقراء الحديث، د.ط؛ الإسكندرية: دار المعارف للطباعة و النشر، 1999.
3. \_\_\_\_\_، الفلسفة الحديثة من ديكارت إلى هيوم، د.ط؛ الإسكندرية: دار الوفاء لدنيا الطباعة والنشر، 2001.
4. \_\_\_\_\_، الفلسفة الحديثة من ديكارت إلى هيوم الجزء الأول، د.ط؛ الإسكندرية: دار المعرفة الجامعية، 2015.
5. إسلام عزمي، جون لوك إمام الفلسفة التجريبية، د.ط؛ بيروت: دار النهضة العربية، 1996.
6. بالبيارفرانسواز، أنشتين غاليليو و نيوتن المكان و اللاسببية، تر: سامي آدهم، ط1؛ المؤسسة الجامعية للدراسات و النشر و التوزيع، 1993.
7. بدوي عبد الرحمان، مناهج البحث العلمي، ط3، 1977.
8. بدوي محمد طه، المنهج في علم السياسة، د.ط؛ الإسكندرية: المكتب الجامعي الحديث، 2000.



9. برهيه إميل، تاريخ الفلسفة الجزء الرابع القرن السابع عشر، تر: جورج طرابيشي، ط1؛ بيروت: دار الطليعة للطباعة و النشر، 1983.
10. بثته عبد القادر، الإبستمولوجيا مثال فلسفة الفيزياء النيوتونية، ط1؛ بيروت: دار الطليعة للطباعة و النشر، 1995.
11. الجابري محمد عابد، مدخل إلى فلسفة العلوم العقلانية المعاصرة و تطور الفكر العلمي، ط1، بيروت: مركز دراسات الوحدة العربية، 1987.
12. \_\_\_\_\_، في نقد الحاجة إلى الإصلاح، ط1، بيروت: مركز دراسات الوحدة العربية، 2005.
13. جمال الدين الأنصاري ابن منظور، لسان العرب، دط؛ الدار المصرية للتأليف و الترجمة، ج2.
14. جبيرمانيو، منهجية البحث العلمي، تر: ملكة أبيض، دط، دبت.
15. حلمي مصطفى، مناهج البحث في العلوم الإنسانية بين علماء الإسلام و فلاسفة الغرب، ط1؛ بيروت: دار الكتب العلمية، 2005.
16. الخولي يمنى طريف، فلسفة كارل بوبر منهج العلم منطق العلم، دط؛ القاهرة، الهيئة المصرية العامة للكتاب، 1989.
17. \_\_\_\_\_، فلسفة العلم في القرن العشرين الأصول الحصاد الآفاق المستقبلية، دط؛ الكويت: عالم المعرفة، 2000.
18. دن جون، جون لوك مقدمة قصيرة جدا، تر: فائقة جرجس حنا، ط1؛ القاهرة: مؤسسة هنداوي للتعليم و الثقافة، 2002.
19. راسل برتراند، حكمة الغرب الفلسفة الحديثة و المعاصرة الجزء الثاني، تر: فؤاد زكريا، دط؛ الكويت: عالم المعرفة، 1978.
20. رايت وليم كلي، تاريخ الفلسفة الحديثة، تر: محمد سيد أحمد، ط1؛ بيروت: دار التنوير للطباعة، 2010.
21. رجب إبراهيم عبد الرحمان، التأهيل الإسلامي للعلوم الاجتماعية، دط؛ الرياض: دار عالم الكتب للطباعة و النشر و التوزيع، 1997.

22. زكريا فؤاد، التفكير العلمي، ط3؛ الكويت: عالم المعرفة، 1988.
23. زيدان محمود فهمي، الاستقراء و المنهج العلمي، د.ط؛ الإسكندرية: دار الجامعات المصرية، 2003.
24. الشنيطي محمد فتحي، المعرفة، د.ط؛ القاهرة: دار الثقافة للطباعة و النشر.
25. عبد المؤمن علي معمر، مناهج البحث في العلوم الاجتماعية الأساسية و التقنيات و الأساليب، ط1؛ ليبيا: منشورات جامعة أكتوبر، 2008.
26. عبيدات محمد، أبو نصار محمد، مبيضين عقلة، منهجية البحث العلمي القواعد و المراحل و التطبيقات، ط1؛ دار وائل للطباعة و النشر، 1999.
27. عليان يحيى مصطفى، غنيم محمد عثمان، مناهج و أساليب البحث العلمي النظرية و التطبيق، ط1؛ عمان: دار صفاء للنشر و التوزيع، 2000.
28. العيساوي عبد الرحمان محمد، مناهج البحث العلمي في الفكر الإسلامي و الفكر الحديث، د.ط؛ دار الراتب الجامعية، 1998.
29. غنيم عبد الفتاح مصطفى، نحو فلسفة العلوم الطبيعية و النظريات الذرية و الكوانتم النسبية، د.ط، د.ت.
30. فرانك فليب، فلسفة العلم الصلة بين العلم و الفلسفة، تر: علي علي ناصف، ط1؛ بيروت: المؤسسة العربية للدراسات و النشر، 1983.
31. قاسم محمد محمد، كارل بوبر نظرية المعرفة في ضوء المنهج العلمي، د.ط؛ الإسكندرية: دار المعرفة الجامعية، 1986.
32. كارناب رودولف، مدخل إلى فلسفة العلوم الأسس الفلسفية للفيزياء، تر: السيد نفادي، د.ط؛ القاهرة: دار الثقافة، 2003.
33. كرم يوسف، تاريخ الفلسفة الحديثة، ط1؛ القاهرة: كلمات عربية للترجمة و النشر، 2011.
34. محمد مبارك محمد الصاوي، البحث العلمي أسسه و طريقة كتابته، ط1؛ القاهرة: المكتبة الأكاديمية، 1992.

35. محمدي بهير عبد القادر، الاستقراء العلمي في الدراسات الغربية و العربية دراسة ابستمولوجية منهجية التصورات و المفاهيم، د.ط؛ الإسكندرية: دار المعرفة الجامعية، 2003.
36. محمود زكي نجيب، حياة الفكر في العالم الجديد، ط1 ؛ بيروت: دار الشروق، 2001.
37. هولت بدم، صانعوا أوربا الحديثة، تر: موقف شقير، د.ط؛ دمشق: منشورات وزارة الثقافة و الإرشاد القومي، 1980.

### ج. المجلات و الدوريات:

1. أحمد حسين، "بدايات المنهج العلمي و مراحلها منذ عصر النهضة حتى الوقت الراهن"، الحوار المتمدن، العدد 4102، ماي 2013.
2. أغبال أحمد، "مفهوم الشخص في فلسفة جون لوك"، 11 أكتوبر 2007.
3. داود أحمد ناظم، "نظرية المعرفة عند جون لوك"، مجلة آداب القراميدي، 2010.
4. داودي الطيب، "المنهج العلمي و خصائصه"، مجلة جامعة دمشق للعلوم الاقتصادية و القانونية، العدد 4، ديسمبر 2008.
5. الساعدي أحمد، "السير إسحاق نيوتن... الخلود بفضل التفاحة"، مجلة العلوم الحقيقية، العدد 4، ديسمبر 2015.
6. غضيب هشام، "جدل المنهج العلمي"، المجلة الدولية للموهوبين و المبدعين، 15-07-2011.
7. القناصة، "مراحل تطور المنهج العلمي و إسهامات المسلمين"، مجلة التراث العربي السورية، العدد 111، أيلول 2008.
8. كاسيرر إرنست، "الإنساني بين التنوير و التواصل"، العرب و الفكر العالمي ، العدد 37 و 38، 2016، ص
9. المبارك رشيد، "قوانين نيوتن و تطور العلوم الإنسانية"، كتاب هذا الكون... ماذا تعرف عنه، 12 صفر 1430 هـ.

## قائمة المصادر و المراجع

10. مخلوف سمير أحمد، "الصورة الذهنية، دراسة في تصور المعنى"، مجلة جامعة دمشق العدد 1 و 2.
11. معيرش موسى، "المنهج العلمي مفهومه و تاريخه"، منشورة في ملتقى ابن خلدون للعلوم و الأدب و الفلسفة، 11-07-2011.

### د. المعاجم و الموسوعات:

1. بدوي عبد الرحمان، موسوعة الفلسفة، ج 2.
2. جهامي جيرار، موسوعة مصطلحات الفلسفة عند العرب، ط 1 ؛ بيروت: مكتبة لبنان ناشرون، 1998.
3. صليبيا جميل، المعجم الفلسفي، د.ط؛ بيروت: دار الكتاب اللبناني، 1982، ج 1.
4. مذكور إبراهيم، المعجم الفلسفي، د.ط؛ القاهرة: الهيئة العامة لشؤون المطابع الأميرية، 1979.

### هـ. المذكرات:

1. هويلم إبتسام ناصر، المنهج التجريبي التمهيدي، المثالي، شبه التجريبي، رسالة منشورة، جامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية، الرياض، سنة 1433-1434 هـ.

## الفهرس:

أ	مقدمة
	<b>الفصل الأول: المنهج العلمي عند نيوتن.</b>
9	تمهيد
10	المبحث الأول: مفهوم المنهج العلمي
20	المبحث الثاني: نشأة المنهج العلمي وبداياته
25	المبحث الثالث: المنهج العلمي النيوتوني
	<b>الفصل الثاني: نظرية المعرفة عند جون لوك.</b>
45	تمهيد
46	المبحث الأول: السيرة الذاتية لجون لوك
49	المبحث الثاني: نظرية المعرفة عند جون لوك
59	المبحث الثالث: التبرير الفلسفي للعلم النيوتوني من طرف جون لوك
	<b>الفصل الثالث: تأثير المنهج العلمي النيوتوني على الفلسفة السياسية عند جون لوك.</b>
65	تمهيد
66	المبحث الأول: النظرية السياسية عند جون لوك
82	المبحث الثاني: أثر المنهج العلمي على فلسفة جون لوك السياسية
89	الخاتمة
92	قائمة المصادر والمراجع