"مشكلة الإدراك الحسي"

أحمد محمد المدثر محمد عطية (*)

المقدمة

إن الإدراك الحسي يعد بمثابة أداة للربط بين الذات والعالم المحيط بها, فمن الحس نضع علامات على موجودات العالم للدلالة عليه , ومن ثمَّ نقوم بمفاعلة هذه العلامات , وعلاقتها مع بعضها البعض ونستنتج معرفتنا, فالعالم ومعرفتنا متوقفان على الإحساس من حيث الشعور بالمثيرات, حيث يتعرض الفرد لمثيرات ومنبهات متباينة في حياته اليومية, وينتقل أثرها إلى العقل عن طريق الأعصاب الحسية, وفي العقل يتم ترجمة هذه المؤثرات إلى حالات شعورية بسيطة هي التي نسميها (الإحساس).

إنه بحق الخطوة الأولى في سبيل المعرفة , وأساس العمليات العقلية الأخرى كالتذكر, والتخيل, والتفكير, والتصور, فكأن الإحساس إذن هو الأثر النفسي المباشر الذي ينشأ من تعرض حاسة من الحواس لمؤثر أو منبه خارجي. ولكن هل تقف العملية عند هذا الحد؟ حد استقبال المثيرات والمنبهات الخارجية والإحساس في وجودها بحالة شعورية بسيطة؟ أم أن الفرد يتولى هذه الإحساسات بالتأويل , ويضيف لها من خبراته السابقة ومن خياله, ومن حالته النفسية والجسمية ما يعطيها معنى معينًا قد يختلف عن الواقع؟ ويتمثل ذلك من خلال الإدراك العقلي, ودوره في تحصيل المفاهيم العامة والمجردة, البعيدة عن المحسوسات المادية والتساؤل المطروح هنا, ما هي كيفية التفاعل بين الإدراك الحسي والإدراك العقلي؟.

هذا ما دعانا لتوضيح تلك الرؤية, حيث إن لمشكلة الإدراك الحسي حيويتها المتجددة دائمًا, إذ على الرغم من أنها كانت مشكلة ضاربة في القدم, إلا أنها لا تزال تثير جدلًا كبيرًا. فلا نزال نتساءل عما إذا كان الإدراك يكون عن طريق الحس أم عن طريق العقل ؟ وإذا كانت الإجابة بالأولى فما هو دور العقل في تحصيل المعرفة؟ وإذا كان الحس هو مصدر معرفتنا بالعالم الخارجي , فما هي الأسباب الجوهرية في الأخطاء الناجمة عن الحواس؟ وما هو دور العقل في تصحيح تلك الأخطاء الحسية؟.

وقد استخدم الباحث المنهج التحليلي والنقدي والمقارن, حيث تقتضي طبيعة لذلك.

الكلمات المفتاحية: تحفيز الخطأ الحسي للتغييرات الكيفية في التحكم والإدراك- أخطاء الإدراك عند أبيقور- آراء الأبيقوريين حول السبب في وجوب كون الانطباعات الحسية غير عقلانية- آراء الرواقيين حول ضرورة أن تكون الانطباعات الحسية عقلانية.

(*) هذا البحث مستل من رسالة الدكتوراه الخاصة بالباحث، وهي بعنوان: [الإدراك الحسي وعلاقته بتحقيق الوعي المعرفي بين الرواقية والأبيقورية]، وتحت إشراف: أ.د. محمود السيد مراد – كلية الآداب – جامعة سوهاج & أ.م.د. محمد سليم محمد – كلية الآداب – جامعة سوهاج.

Introduction

Sensory perception is a tool for connecting the self with the world around it. From the senses, we place signs on the world's objects to indicate it, and then we interact with these signs and their relationship with each other and deduce our knowledge. The world and our knowledge depend on sensation in terms of feeling stimuli , The individual is exposed to various stimuli and stimuli in his daily life, and their effect is transmitted to the mind via the sensory nerves. In the mind, these stimuli are translated into simple emotional states that we call "sensation."

It is truly the first step towards knowledge, and the basis of other mental processes such as memory, imagination, thinking, and perception. Thus, sensation is the direct psychological effect that arises from the exposure of one of the senses to an external influence or stimulus. But does the process stop at this point? At the point of receiving external stimuli and sensing their presence with a simple emotional state? Or does the individual undertake these sensations through interpretation? He adds to it from his previous experiences, his imagination, and his psychological and physical state, giving it a specific meaning that may differ from reality. This is represented by mental perception and its role in acquiring general and abstract concepts, far removed from material sensations. The question posed here is: What is the interaction between sensory perception and mental perception?

This is what prompted us to clarify this vision, as the problem of sensory perception is constantly renewed. Although it is a long-standing problem, it still generates considerable controversy. We still wonder whether perception occurs through the senses or through the mind ? If the answer is yes, what is the role of the mind in acquiring knowledge? If the senses are the source of our knowledge of the external world, what are the fundamental causes of errors resulting from the senses? And what is the role of the mind in correcting these sensory errors?

Methodology used in the research

The researcher used the analytical, critical, and comparative approaches, as required by the nature of the research

Keywords

Sensory error motivates qualitative changes in control and perception - Epicurus's errors of perception - Epicurean views on why sense impressions must be irrational - Stoic views on why sense impressions must be rational.

مشكلة الإدراك الحسي

أ- تحفيز الخطأ الحسي للتغييرات الكيفية في التحكم والإدراك

(Sensory error stimulation of qualitative changes in control and perception)

إن التنبؤات المتعلقة بالنتائج الحسية للأفعال تُسهم في حدوث إدراك وتحكم حركي دقيق، ولكي تتوافر الدقة ، يجب أن تتكيف تلك التنبؤات مع الديناميكيات المتغيرة المسئولة عن فرض النتائج الحسية للأوامر الحركية , فالخصائص الحركية للجسم تتغير عبر مراحل تطوره ، كما أن خصائص استجابة العضلات قد تتغير مع الوهن ، فيجب أن نتأقلم مع الديناميكيات الجديدة [1] بالإضافة إلى الأخطاء ذات المنشأ الحسي ، فإن النتوءات المركبة تتغير استجابة للأخطاء المستدل عليها ذات الصلة بأداء العين وأخطاء التوقع أثناء التدريب على الطرف بالعين، وأثناء الوصول للحركات فإن النتوء المركب يتغير مع الأحمال الغير متوقعة وإعادة التوجيه للوصول وأخطاء نقطة النهاية ، والتكيف مع التحولات البصرية الحركية.

ويُفترض أن إشارات الخطأ المنقولة بواسطة الآلياف المتسلقة تلعب دورًا تعليميًا في التعلم الحركي المخيخي، خاصة في حالة الانخساف طويل الأمد في التشابكات العصبية في خلايا بوركيني الليفية المتوازية. ومع ذلك فلا يمكن دائمًا وضع تنشيط الآلياف المتسلقة في إطار الخطأ. إن الخلايا العصبية الزيتونية السفلية تستجيب بشكل سيء للاضطرابات الحركية الطرفية في القطط، وكذلك تستجيب النتوءات المركبة بشكل سيء لنبضات القوة المحفزة للخطأ أثناء الوصول للأشياء عند القرود. ولا يبدو أن النتوءات المركبة تشفر بشكل لا غموض فيه مقدار الخطأ المرتبط بحركة العين، ولقد أشار البعض إلى أن الآلياف المتسلقة يتم تنشيطها فقط عن طريق مدخلات حسية غير متوقعة ولا تستجيب أثناء السلوك الحركي. ومن أحد الدلائل الهامة التي تشير إلى أن تغذية الآلياف المتسلقة لا تبلغ ببساطة عن وجود أخطاء, ففي الدودة المحركة للعين؛ تكون التغيرات في تفريغ النتوء المركب

([1]) Dimitrios J.Palidis : Neural Substrates of Reward Error and Effort Processing Underlying Adaptive Motor Behavior, the University of Western Ontario, 2021,p.9.

أثناء حركة العين، والتكيف مع الملاحقة الهادئة أكثر وضوحًا بعد حدوث الغالبية العظمى من التكيف عندما تكون أخطاء الانزلاق الشبكي طفيفة [٢].

ب_ أخطاء الإدراك عند أبيقور(Epicurus's errors of perception)

لا مجال لأن يشك أبيقور في حواسه التي تنقل له الواقع بكل صدق وأمانة, والتي لا يمكن أن تُعد مسئولة عن الأخطاء والأوهام التي يقع فيها المرء غالبًا، فبالنسبة إلى أبيقور حسب رواية سيكستوس إمبريقوس: كل ما يُدرك هو حق وواقع، إذ لا يوجد فرق بين القول أن شيئًا ما حقيقي وبين القول أن هذا الشيء موجود... فالشيء الحقيقي هو إذن الشيء الموجود والشيء الخاطئ هو الشيء اللا موجود[٣]. إذا كان الإحساس لا يمكن أن يخطئ فمن أين إذن يتسرب الخطأ إلى معرفتنا، وكيف السبيل إلى تفسير الأخطاء الضرورية التي تُعزى في العادة إلى الحواس، مثل رؤية البرج المربع مستديرًا عن بُعد أو رؤية العصا المستقيمة منكسرة في الماء؟

إن الفقرة الرئيسية عن الأخطاء نجدها مكتوبة بكلمات أبيقور نفسه في خطابه المرسل إلى هيرودوت، ويمكن تقسيم تلك الفقرة لأربعة أقسام رئيسية كالآتي:

أ- حيثما كانت الصورة عن الشكل أو الخواص، التي نحصل عليها عن طريق الإدراك بالعقل أو بالحواس، فهي صورة الشيء الصلب عندما تنشأ من التكرار المتعاقب للطيف أو من الأثر المتبقي للطيف.

ب- ولكن الزيف والخطأ دائمًا ما يكمن في الإضافات الناشئة عن المسلمات.

ج- ولأنه لم يكن ليتواجد أي تشابه بين المظاهر التي يتم رؤيتها كما لو كانت في صورة أو تحدث في رؤى منامية أو في أي من التصورات الأخرى للعقل أو للمعايير الأخرى وبين الأشياء التي تتواجد بالفعل وتسمى حقيقية ، مالم تكن تلك الأشياء التي ندركها متواجدة بالفعل .

---

(2) Martha Loura streng: Encoding and Control of Motor prediction and Feed back in Cerebellar Cortex, for the degree of Doctor of Philosophy, University of Minnesota, United States, 2017,P.59.

(٣) جلال الدين السعيد: أبيقور الرسائل والحكم، دراسة وترجمة. جلال الدين السعيد, الدار العربية للكتاب، د.ت ، ص ٤٥.

د- وما كان ليحدث هذا الخطأ لولا وجود تحرك ثاني، في داخل أنفسنا، مرتبط بإدراك الصورة ومختلف عنه، ومالم يتواجد تأكيد أو تكذيب مصاحب لهذا التحرك، يحدث الخطأ، و إذا كان هناك تأكيد أو عدم تكذيب تحدث الحقيقة [٤].

ويؤكد على أن أي إدراك يشتمل على تأثير الأطياف على عضو الحس بأحد طريقتين: الضغط المتتالي، أو بقايا الطيف. إن التأثير الطيفي على عضو الحس بأحد الطريقتين المذكورتين لهو أمر ضروري لإدراك خواص الكائنات الخارجية الحقيقية، أي الأشياء الموجودة فعلاً [٥].

إن مصدر الخطأ هو الظن الذي يُضاف إلى الإحساس، حيث إن الحكم الكاذب والخطأ يكمنان دائمًا وأبدًا فيما يضيفه الظن, كرؤية البرج المربع مستديرًا هي على سبيل المثال رؤية صادقة بالنسبة لنا، وأما الخطأ فهو في الاعتقاد بأن البرج مستديرًا حقًا. فخطأ الحواس لا يقع في الإدراك، بل في الحكم الذي يضيفه العقل إلى الإدراك، فنحن لا نخطئ إن قلنا عن برج بعيد أننا نراه مستديرًا، ولكن نخطئ إن اعتقدنا أنه مستدير بالفعل، وإننا سنراه كذلك إذا اقتربنا منه. وأما تناقض الحواس، فلا يقع بين الإحساسات، لأن لكل إحساس مجاله الخاص، وإنما هو يقع بين الأحكام التي تضاف إليها. فأبيقور يثق بالإحساس، ويتهم إضافات العقل [٦].

وعلى النقيض من ذلك ومما اشتهر به أفلاطون قوله بوجود اختلاف بين المظهر والحقيقة فإن كل كائن محسوس "س" يخضع لمبدأ التواجد المشترك مع الضد، ولكنه هو الوحيد المؤهل لأن يكون "س" وبسبب وجود تلك الأضداد معًا يقول أفلاطون أن الكائنات المحسوسة "س" وإدراكنا لها كلاهما يعتريه النقص. كما أن هذا النقص الذي يعتري الكثير من الكائنات المحسوسة "س" قاد أفلاطون لافتراض وجود أنماط غير محسوسة تكون على ما هي عليه بشكل غير مؤهل وأنها وجوديًا ومعرفيًا سابقة على مثيلاتها، فمثلًا نمط الجمال هو سبب في وجود

---

(4) Zeev Schneider: on the Reliability of Sense Perception in Epicurean Epistemology, for the MA degree in philosophy, Department of philosophy, FaCulty of Arts, University of Ottawa, Canada, 2009.P.47.

(5) Ibid : p.48.

(٦) يوسف كرم: تاريخ الفلسفة اليونانية، ص ٢١٥ .

الجمال في كثير من الأشياء الجميلة، وأن تفسير وجود الجمال في تلك الأشياء الجميلة يتم بالرجوع إلى النمط الأصلي للجمال، بناءً على ما سبق فإن النقص هو مسألة درجة لبعض الصفات بمعنى أن بعض الأشياء مؤهلة أقل من غيرها لأن تكون "س" [٧].

ويوضح أبيقور في القسم "ج " الاختلاف بين المظاهر المزيفة والكائنات الحقيقية ويشير لأوجه التشابه بينهما، ويتضح مدى اختصاره في وصف الكائنات الحقيقية في قوله "الأشياء التي تتواجد بالفعل وتسمى حقيقية" كما يتضح مدى إسهابه في وصف المظاهر المزيفة من قوله "المظاهر التي تُرى كما لو كانت في صورة أو تحدث في رؤى منامية أو في أي من التصورات الأخرى للعقل. وبالإشارة إلى الاختلاف بين مظاهر الأشياء الحقيقية، والمظاهر المزيفة يمكننا القول عن المظاهر المزيفة أنها تخص أشياء لا تتواجد بذات الطريقة التي تتواجد بها الأشياء التي تسمى حقيقية[٨] فكل ما هو مُدرك حسيًا هو صادق وواقعي، لأنه لا يوجد فرق بين قولنا عن شيء ما أنه صادق وقولنا عن هذا الشيء أنه موجود، صادق تعني إذن ما هو موجود كالقول موجود، وكاذب تعني ما ليس بموجود كالقول لا موجود[٩].

وعلى الرغم من ذلك، وكما هو واضح من خلال فحص أمثلة ملموسة للأخطاء الإدراكية والرؤى المنامية، فإن إدراك الأشياء التي ليس لها وجود، وبالمثل إدراك الأشياء الحقيقية، هو أيضًا ناتج عن أطياف ناشئة عن أشياء حقيقية . إن الخطأ متعلق بالمسلمات، والتي هي بمثابة آراء مرتبطة بالإدراك، وبدون المسلمات لن يكون هناك أخطاء. كما أن الزيف والخطأ دائمًا ما يكمن كل منهما في الإضافات الناتجة عن المسلمات. لذلك فالمظاهر المزيفة والأشياء الموجودة فعلًا متشابهان كما يقول أبيقور وهذا التشابه ما كان ليتواجد إلا إذا كانت هذه الأشياء التي ندركها موجودة فعلًا ويُحتمل أن عبارة "هذه الأشياء التي ندركها" تشير إلى الأطياف.

---

(7) J. Clerk Shaw : Plato AND Epicurus on Pleasure Perception on and value, Washington University, for the degree of doctor of Philosophy, August, 2007,p.107.

(8) Zeev Schneider : OP cit , p.48.

(٩) يوسف كرم : مرجع سابق، ص ٤٧ .

ولو صح ذلك، فإن التشابه بين الأشياء الحقيقية و المظاهر المزيفة يفسره وجود الأطياف، لأنه لن يتسنى لنا وجود هذا التشابه مالم تكن الأطياف موجودة بالفعل [١٠] وبما أن الإدراك الحسي يمثل المعيار الوحيد للحقيقة، فإنه يمثل أيضًا معيارًا لاستنتاجاتنا عن الأشياء غير المدركة مباشرة شريطة ألا تقع هذه الاستنتاجات في تناقض منطقي مع معطيات الإدراك[١١] حيث إن التشابه بين الأشياء التي تتواجد فعلًا، والمظاهر المزيفة يعد مضلِلًا، لأن أحد أنواع المظاهر يكون لكائنات حقيقية بينما النوع الآخر يكون لكائنات غير حقيقية أو لكائنات لا تتواجد بالفعل، وبدون الأطياف لن يتسنى لنا أي من هذين النوعين من الإدراك.

والسؤال هنا لماذا تجعلنا الأطياف أحيانًا ندرك أشياء حقيقية، وأحيانًا ندرك مظاهر مزيفة ورؤى منامية، ومظاهر نراها كما لو كانت في صورة ؟ يرى بعض المعلقين أن الإجابة على هذا السؤال تتضح من العلاقة بين القسم " أ " والقسم "ج" في الفقرة أعلاه. حيث يصف القسم "أ" نوعي التأثير اللذان يسببان إدراك صورة الشكل أو خصائص كائن خارجي، وبهذا تتوافر شروط الإدراك الناجح . فإدراك الكائن يتحقق عندما ينشأ من التكرار المتعاقب للطيف، أو من الأثر الباقي للطيف ، ويمكن تفسير القسم "ج" كالتالي : أن الكائنات الحقيقية والغير حقيقية كلاهما يتم إدراكه عن طريق التأثيرات الطيفية، إلا إن إدراك الكائنات الغير حقيقية يتم عن طريق نوع مختلف من التأثير الطيفي، ليس عن طريق نوع من تلك الأنواع المحددة المختصة، بالضغط المتتالي، أو البقايا الطيفية، ولكن عن طريق تأثير طيف عشوائي فردي[١٢] وحيث أنه لا يوجد دليل كافٍ من النصوص يوضح أن أبيقور أدرك نوعًا ثالثًا من التأثير الطيفي على أعضاء الحس مما يتسبب في إدراك كائنات غير حقيقية، فإن ما نحن بصدده يعد صائبًا في تحديد سبب الخطأ. وهو التغير في شكل الطيف في الفترة ما بين خروجه من الكائن وتفاعله مع عضو الحس , فالاضطراب المصاحب لشكل الطيف يترتب عليه فهم خاطئ، على أنه لكائن متواجد بالفعل وبالتالي يترتب عليه تكوين رأي خاطئ بخصوص هذا الكائن.

---

(10) Zeev Schneider : OP cit , p.48.

(١١) محمد الخطيب : الفكر الإغريقي ، ص٢٢٨.

(12) Zeev Schneider : OP cit ,p.49.

وتؤكد المصادر المتواجدة أن تناسق وشكل الطيف يمكن أن يصيبهما الاضطراب أثناء انتقالهما من الكائن الخارجي خاصة في حالة بُعد الكائن عن القائم بالإدراك بعدًا زمانيًا ومكانيًا[١٣] فيشترط صحة الحاسة وتحقق المحسوس في الخارج[١٤] أما الرواقيون فاعتبروا أن الشيء يطبع صورته في الحس بفعل مباشر لا بواسطة أشباه كما يقول الأبيقوريون.

والمعرفة التي من هذا القبيل فكرة حقيقية يقينية تمتاز بالقوة والدقة والوضوح، تحمل معها الشهادة بحقيقية موضوعيها، ويستحيل الخلط بينهما وبين أي فكرة أخرى[١٥] كما يعتقد أبيقور أن تدفق الصور يحفظ لمدة طويلة موضع وترتيب الذرات في الجسم الصلب، على الرغم من أنه يناله بعض التشويش من حين لآخر ، فإن ثمة تغيرات معقدة يمكن أن يمر بها الطيف في تلك الفترة الصغيرة جدًا ما بين خروجه من الكائن موضع الإدراك وتأثيره على عضو الحس ويشير أبيقور إلى الفرق بين الإدراك، وبين الرأي المرتبط بالكائن الذي يُنصب عليه الإدراك. إن المسلمات منفصلة عن الإدراك, فهي تعد بمثابة رأي مرتبط بالمعلومات الإدراكية، أي بمثابة حكم يحتمل الصواب أو الخطأ ويتم التعبير عنه في شكل جملة، أما الإدراك على عكس ذلك، فهو ليس خبريًا ولا يحتمل الصواب والخطأ بالمعنى الخبري. لذا يفرق سيكستوس بين الآراء التي يتم التعبير عنها في شكل جمل، وبين الإدراك الذي يسجل خصائص الكائن. إن للإدراك الحسي دور محدد وهو فقط استيعاب وفهم الشيء الحالي الذي يؤثر في الإدراك مثل : اللون ، وليس إصدار حكم بأن الشيء المتواجد هنا والشيء المتواجد هناك كلاهما متمايز[١٦].

---

(13) Ibid : p.50 .

(١٤) على عرعور : الأخلاق الأبيقورية وأثرها في الفكر الأخلاقي المعاصر، رسالة ماجستير، الجزائر، كلية العلوم الاجتماعية والإنسانية، ٢٠٠٤-٢٠٠٥م، ص٢٢.

(١٥) يوسف كرم : مرجع سابق، ص٣٠٠.

(16) Zeev Schneider : OP cit , p.50.

ج_ آراء الأبيقوريين حول السبب في وجوب كون الانطباعات الحسية غير عقلانية

(Epicurean views on why sense impressions must be irrational)

في ضوء ذلك حدد الأبيقوريين الأسباب الحقيقية في وجوب كون الانطباعات الحسية غير عقلانية.

١- نظرة الأبيقوريين إلى الانطباعات الحسية على أنها غير عقلانية.

٢- الانطباعات الحسية دائمًا صحيحة.

٣- اعتقاد الأبيقوريين بأن الآراء تنشأ من قيام العقل بإضافة أو حذف التصورات المسبقة من الانطباعات الحسية .

٤- يمكن اعتبار الآراء صحيحة أو خاطئة [١٧].

وإذا نظرنا إلى تصورات أفلاطون وأرسطو على سبيل المثال للحقيقة، فكل التصورات يحددان كحد أدنى لاعتبار أي حالة عقلية حقيقية تدل على شيء ما. وحيث إن الانطباعات الحسية من وجهة نظر الأبيقوريين ليس لها بنية العبارات فهي لا تمتلك البنية المطلوبة على ما يبدو لاعتبارها صحيحة أو خاطئة. ولعل الجدير بالذكر هنا هو معرفة السبب لاعتقاد الأبيقوريين في ضرورة كون الانطباعات الحسية لاعقلانية؟

يشير ديوجين لايرتوس أنه : لو تم تأكيد رأي ما أو لم يتم معارضته بواسطة المعايير، إذن فهو صحيح، ولكن إذا لم يتم تأكيده، أو تم دحضه ، فإنه يصبح خاطئًا. بناءً على ما سبق إذا كانت الانطباعات الحسية المؤيدة أو الغير معارضة لرأي ما هي ما يجعل هذا الرأي صحيحًا، فيبدو أن غياب أي انطباعات حسية ملائمة سواء كانت مؤيدة أو معارضة لقضية ما، يجعل تلك القضية ليست بالصحيحة ولا بالخاطئة[١٨].

([17]) Whitney schwab – Simon SHogry: Epicureans and Stoics on the Rationality of perception, University of Maryland, Brasenose College, Oxford,2021,p.17 .

([18]) Ibid : p . 18 .

د_ آراء الرواقيين حول ضرورة أن تكون الانطباعات الحسية عقلانية

(Stoic views on the necessity of sense impressions being rational)

على النقيض من ذلك يتخذ الرواقيون موقفًا مغايرًا تمامًا لما ذهب إليه الأبيقوريون حيث أكدوا على ضرورة أن تكون الانطباعات الحسية عقلانية، وذهبوا أن السمة الرئيسية المميزة للحالات العقلية هو أن لها بنية إسنادية وتركيبية وبالتالي تمثل قضايا، ويبرز السؤال هنا عن السبب في اعتقادهم في أننا يجب أن نفهم الحالات العقلية على أن لها بنية داخلية ، مختلفة جذريًا عن الحالات غير العقلية، ولماذا لا نتصور مثل الأبيقوريين، أن لكل الانطباعات نفس البنية الداخلية، ولكن الحيوانات العاقلة تمتلك قوة عقلية خاصة تمكنها من التفسير والتعامل مع انطباعاتهم بطريقة لا تتوافر لدى الحيوانات غير العاقلة؟ ولفهم موقف الرواقيين، يجب أن نتذكر تصورهم أن المعتقدات التي تم التثبت منها بواسطة معايير الحقيقة لها منزلة خاصة ويشار إليها باسم "Katalepsis" بمعنى الفهم، ويؤكد الرواقيون أنه يتحقق الفهم لدينا فإننا نستوعب القضايا والمسائل المطروحة، لذا يصف أحد المؤلفين الرواقيين ربما كريسيبوس: الحكماء من الناس بأنهم "يكتفون بذواتهم في فهم المسائل"[١٩].

وترى المدرسة الرواقية أيضًا أنه من الممكن تحقق فهم واستيعاب الحقائق اللاهوتية مثل وجود الإله وإحاطته وتدبيره. وهناك مقولة لسيكستوس تؤكد أن المسائل المرتبطة بالفهم هي بصفة عامة بمثابة مقولات غير مادية، لذا فالمادي غير مُتعلَّم، وبصفة خاصة من وجهة نظر الرواقيين: حيث إن المقولات هي أشياء متعلَّمة والمقولات ليست مادية، فعند تعلم الفيزياء مثلًا : لا يتعلم المرء مادة محددة أو أي شيء مادي على الإطلاق، بل يتعلم مقولات أو قضايا بشكل نموذجي . وهنا يبرز السؤال عن السبب في اعتقادهم أنه لكي يكون الانطباع مَحَكًا للاعتقاد في قضية ما، فإن الانطباع يجب أن يعبر عن القضية في ضوء بنيتها العقلانية[٢٠] ويوضح أبيقور المثال الدارج عن " الأبراج المربعة الشكل في إحدى المدن والتي

---

(19) Ibid : p . 19 .

(20) Ibid : p . 20 .

عندما تُرى على بُعد مسافة تبدو لنا غالبًا مستديرة الشكل. ويظهر هذا جليًا في كتابات سيكستوس ولوكريتيوس ومصادر أخرى، حيث يرى كل منهم أن التغير الحادث في الأطياف عند انتقالها من الكائن البعيد حتى وصولها إلى أعيننا ، يفسر لنا التغير في شكل البرج عند إدراكه ويرى لوكريتيوس أن الصورة تفقد حدتها قبل أن تصل للعين ، لأن الصور خلال رحلتها الطويلة عبر الهواء تتعرض للمقاومة وبالتالي تفقد حدتها[٢١] لذلك يرى أبيقور أن حجم الشمس أو القمر وبقية الأفلاك هي على نحو ما يظهر عليه ولكن يجوز لهذا الحجم أن يكون في ذاته أعظم أو أقل مما يبدو عليه، أو مساويًا لما ندركه. يجب إذن أن نعتقد أن رؤية البرج المربع عن بُعد مستديرًا هو إحساس صادق بالنسبة لنا، والخطأ يقوم في اعتقادنا أن البرج مستديرًا بالفعل[٢٢].

ويقدم سيكستوس تفسيرًا مشابهًا وهو تباعد جوانب الصور بسبب انتقالها في الهواء. وعلى الرغم من أن لوكريتيوس وسيكستوس كليهما يعزو الخطأ في الرأي المتعلق بالبرج إلى فساد وتلف الأطياف، فإن هناك تباين رئيسي بخصوص حقيقة الكائنات المدركة في التفسيرين، فيخبرنا سيكستوس بأن البرج يبدو هكذا على الدوام، صغير ومستدير الشكل في أوقات، وضخم ومربع الشكل في أوقات أخرى، بينما يُصر لوكريتيوس على الجانب الآخر ، بأن هناك برج واحد فقط يتميز بعدة خواص، جوانبه مستقيمة الحواف ، وأن مظاهر البرج ذات الخواص الأخرى "جوانب مستديرة الشكل" لا تمت بصلة للبرج الحقيقي. إنني أعتبر رواية لوكريتيوس هي التفسير الصحيح لموقف أبيقور.

ومع ذلك فإن تفسير سيكستوس للخطأ الإدراكي يُعد مغُريًا ويحتاج إلى تقييم مناسب خاصة في ضوء تأثيره على التأويلات العصرية لعبارة "كل إدراك يعتبر حقيقي" ولعل أكثر ما هو مقنع لدى سيكستوس بخصوص حقيقة كل المظاهر، هو التشبيه الذي استمده من الصوت حيث يقول : أننا لا نسمع الصوت في الآلة

([21]) Zeev Schneider : OP cit , p.51.

([٢٢]) عبدالعال عبدالرحمن عبدالعال : مشكلة التوفيق والأصالة لدى فلاسفة اليونان من أمبادوقليس حتى أفلاطون ، دار الوفاء لدنيا الطباعة والنشر ، ط١, الاسكندرية ، ٢٠٠٤م ، ص ١٧٢.

النحاسية التي نطرق عليها وكذلك لا نسمع الصوت في فم الشخص المتحدث ، بل نسمع الصوت الذي يقرع أسماعنا ، ولا يمكن القول أن من يسمع صوتًا خافتًا صادر من مسافة بعيدة يسمعه بشكل غير صحيح ، ولو اقترب منه سيسمعه عاليًا ، وبالمثل لا أقول أن بصر الشخص يضلله ، لأنه يرى البرج من مسافة بعيدة صغير ومستدير ، ويراه مربعًا وأكبر حجمًا عندما يقترب منه ، بل أقول أن بصره يصور له الحقيقة [٢٣] وفي هذا البحث تناول بروتاجوراس ناحية منه حيث تدرج إلى القول " إذا كان اللاكائن يُرى كأنه كائن ، فإني لا أفهم كيف يجوز لإنسان أن يقول أنه غير كائن ، ما دام أن العين تراه ، والعقل يسلم بوجوده [٢٤] فعندما يبدو الشيء المُدرَك للبصر صغيرًا وذا شكل محدد ، فهو في الحقيقة صغير وذو شكل محدد ، وبالتالي فإن سيكستوس يجعل محور الإدراك في الأطياف التي تتباعد بعض أجزائها أثناء انتقالها ، وليس في البرج الحقيقي [٢٥].

هنا يبرز السؤال لماذا يحدث الاختلاف في الرؤية عند التباعد ؟ يرى أرسطو طاليس أن الحركة التي تصل من المحسوس إلى الحاس إذا كانت أقوى من المدرك لها فسد المعنى الذي هو الحس ، مثل طنين الأوتار وصياحها إذا شددتها فارتفع طنينها [٢٦].

وجدير بالذكر أن نقارن تفسير سيكستوس بمعالجة لوكريتيوس لذات المشكلة ، فمن جهة لوكريتيوس مثال البرج هو واحد من عدد الأمثلة الدالة على الأخطاء والخداع الموصوف في كتابه حيث يقول لوكريتيوس : إن الابراج المربعة الشكل في المدينة التي نبصرها عن بُعد ، غالبًا ما تبدو مستديرة الشكل ، وهذا لأن كل زاوية يراها الفرد من بُعد تُرى منفرجة ، أو قد لا تُرى على الإطلاق . تلك الصورة تفقد حدتها قبل أن تصل للعين ، لأن الصور خلال رحلتها الطويلة عبر الهواء

([23]) Zeev Schneider : OP cit , p.52.

([٢٤]) إسماعيل مظهر : فلسفة اللذة والألم ، مؤسسة هنداوي للتعليم والثقافة ، ط١, القاهرة ، ٢٠١٤ م ، ص ١٥٩ .

([25]) Zeev Schneider : OP cit , p.53.

([١٨٧]) أرسطو طاليس: في النفس ، مكتبة النهضة المصرية, مراجعة . عبدالرحمن بدوي ، ، القاهرة ، ١٩٥٤م ، ص ٦٠.

تتعرض للمقاومة وبالتالي تفقد حدتها [٢٧] ويستعيد الشخص التحكم الدقيق عندما يتعلم الجهاز الحسي الحركي التنبؤ بأثار الاختلالات البصرية أو الحركية ، ويقدم كل من مازوني وكراكاور " ٢٠٠٦م " دليلًا قاطعًا على أن أخطاء التنبؤ الحسي تؤدي للتكيف . حيث طلب من المشاركين في تجربتهما مقاومة تناوب بصري حركي بمقدار ٤٥ درجة عكس عقارب الساعة عن طريق التصويب بشكل استراتيجي البعد بمقدار ٤٥ درجة في اتجاه عقارب الساعة. إن استراتيجية التصويب قد أزالت الأخطاء الناجمة عن الاختلال المرتبط بالهدف ، ولكن لا زال هناك تعارض بين الأمر الحركي ورد الفعل الحسي مما يؤدي إلى حدوث خطأ تنبؤ حسي . وقد أدى التكيف إلى تحويل زاوية الوصول بشكل تدريجي بعيدًا في اتجاه عقارب الساعة ، على الرغم من زيادة الأخطاء المرتبطة بالهدف [٢٨].

توضح هذه النتيجة بأن الجهاز العصبي يتنبأ ضمنيًا بالتبعات الحسية المباشرة للأفعال ، وأن خرق هذه التنبؤات يتبعه تكيف بصرف النظر عن أهداف المهمة أو استراتيجية الإدراك . وكما هو الحال في التكيف المرتبط بالنموذج المبكر ، فإن التكيف الحركي تصحبه تغيرات إدراكية في تقديرات المشاركين للعواقب الحسية للأفعال.

ومع هذا فإن التغيرات الإدراكية الناشئة كاستجابة للتكيف قد لوحظت أيضًا باستخدام مهام التعلم السلبي والمقاييس الحسية السلبية التي لا تشتمل على مخرجات حركية ، ويشير هذا إلى دور المرونة الحسية التي لا تشتمل على تنبؤ مسبق مستند إلى أوامر حركية . ومثالًا على هذا هناك عملية في التناوب البصري الحركي لإعادة التنظيم بين المدخلات البصرية والحسية العميقة لا تتوقف على مخرجات حركية [٢٩].

على هذا النحو تخدع الزوايا أبصارنا مما يترتب عليه أن تبدو لنا الأبنية الحجرية كما لو تم تشكيلها على آلة الخرط ، لذا فهي لا تشبه الأشياء القريبة التي هي مستديرة بالفعل بل تشبهها بطريقة ملتبسة . ووفق تلك الرؤية يؤكد لوكريتيوس

---

(27) Zeev Schneider : OP cit , p.54.

(28) Dimtrios J. Palidis : OP cit , p.10.

(29) Ibid : p.11.

أن الخداع يقع في الذهن وليس في العين, لأن العين ليس لها إحاطة بالطبيعة الحقيقية للأشياء، فلا يستطيع العقل فرض جوانب قصوره على العين. فالخلاف بين روايتي سيكستوس ولوكريتيوس تتمحور في تأكيد الأخير على حقيقة الكائن المدرك الوحيد ذو الشكل والحجم المحددين، وليس حقيقة الكائنات المتعددة ذوات الأشكال والأحجام المتعددة[٣٠].

يرى سيكستوس كل المظاهر على أنها حقيقية من منطلق وجودها الفعلي، ويدافع عن رأيه هذا بالإشارة إلى التغير في شكل الأطياف، أي أن سيكستوس يعتبر الأطياف كائنات مُدركة وهو ما يرفضه أبيقور وأتباعه، وهناك فقرتان غامضتان كلاهما يرتبط بدور الأطياف في عملية الإدراك. حيث يشرح سيكستوس في الفقرة الأولى لماذا يعد من الخطأ أن نستنتج من الاختلاف بين المظهرين اللذين يصلان إلينا من نفس الشيء المدرك، الشيء المرئي على سبيل المثال : أن أحد هذين المظهرين لابد أن يكون حقيقي والآخر مزيف[٣١] ثم أن لهذا التمييز الدقيق بين أنواع المحسوسات أهمية كبرى في تقدير ما يسمى عادة بخطأ الحواس، وهو في الحقيقة خطأ تأويل، أو تصديق حاسة في غير موضعها الخاص[٣٢] لذلك يرى سيكستوس أن كلا المظهرين حقيقي، ويميز سيكستوس بين نوعين من الأطياف: أحدهما ينبعث من الكائنات القريبة ويكون على سطح الكائن، والآخر ينبعث من الأشياء التي تقع على مسافة بعيدة وتكون خارج الكائن، ومن ثمَّ يرى أن التغيرات في تنقلات النوع الأول من الأطياف ينتج عنها إدراك حقيقي، حيث إننا لا نرى في مثال الأشياء المرئية كل الجسم الصلب، بل نرى لون ذلك الجسم الصلب ، وذلك اللون يقع بعضه على الجسم الصلب نفسه كما في حالة النظر إلى الأشياء القريبة ، بينما يكون للبعض الآخر خارج الجسم الصلب في الأماكن المجاورة له كما في حالة الأشياء التي نبصرها عن بُعد. ولكن هذا يتغير في المسافة الفاصلة، ويتخذ له شكلًا خاصًا، ومن ثمَّ يعطي مظهرًا من نفس نوعه الذي هو عليه في وجوده الحقيقي .

---

(30) Zeev Schneider : OP cit , p .54.

(31) Ibid : p. 55 .

(٣٢) يوسف كرم: مرجع سابق، ص٢٠٧.

ويتضح من هذا إدعاء سيكستوس بأن الطيف يصدر لونًا له نفس نوعه الذي هو عليه في وجوده الحقيقي . لكن على فرض أن سيكستوس يقترح أن ذلك اللون للطيف وليس للكائن الأصلي المدرك، فإنه بذلك يعارض ما ذهب إليه أبيقور في هذا الشأن فليست الأطياف التي يتم إدراكها بل خصائص الكائنات الخارجية الحقيقية، عندما تنتقل بواسطة الأطياف[٣٣] ثم ينسب سيكستوس إلى أبيقور الرأي القائل بأن الأطياف هي أحيانًا موضوعات الإدراك. فلو أظهر أبيقور موافقة على أن بعض المظاهر تأتي من أجسام صلبة، والبعض الآخر يأتي من صور "أي الأطياف" ويسلم بأن التجربة البسيطة شيء والرأي شيء آخر ، إذن فإنني أتساءل كيف له أن يفرق بين المظاهر التي تصلنا من جسم صلب ، وبين المظاهر التي تصلنا من الصورة ؟. ولكن في خطابه إلى هيرودت، يؤصل أبيقور لفكرة أن الأطياف في حد ذاتها غير مرئية وأنها فقط تنقل شكل وخصائص الكائن الملموس .

إننا الآن في المكان الصحيح لتقييم تشبيه سيكستوس المستمد من الصوت ، حيث يزعم سيكستوس أن الإدراك المباشر للصوت هو الصوت الذي نسمعه، وليس الصوت في وقت حدوثه. إننا لا نسمع الصوت في الآلة النحاسية التي نطرق عليها ، وكذلك لا نسمع الصوت في فم الشخص الذي يصيح بل نسمع الصوت الذي يقرع أسماعنا ، فبالتأكيد سيختلف وقوع الصوت البعيد عن ذلك الصوت الذي يأتي من مصدر قريب[٣٤] فكما أن الأطياف تنتقل وتنجرف بعيدًا عن الكائن المَصْدَر، وتصبح غير شبيهة به، كذلك الصوت يفقد قوته ويصبح خافتًا، ووفقًا لملاحظة أبيقور، فإن صحة أو خطأ الرأي في مسألة الصوت سيرتبط بالمسافة التي تحافظ فيها الأطياف ، الواصلة إلى الآذان، على موقعها بالنسبة للكائن . يحدث السمع عندما ينتقل إلينا تيار صادر من الكائن المتحدث، أو يحدث صوتًا أو ضجيجًا ، أو يسبب إحساس السمع بأي طريقة أخرى ، ثم ينقسم هذا التيار إلى ذرات، تتشابه كل واحدة منها مع الكل ، تحافظ على الوحدة العامة وتمتد من الكائن الذي أصدر الصوت، تلك الوحدة هي التي تؤدي في معظم الحالات، إلى تحقق الفهم والإدراك لدى المُستقبِل. ويُطرح التساؤل هنا بخصوص صحة أو خطأ الرأي عن الصوت،

(33) Zeev Schneider : OP cit , p. 55 .

(34) Ibid: p. 56 .

هو ما إذا كان الصوت الصادر عن الكائن يتم سماعه بدقة، كأن يحتفظ الصوت المسموع بطبيعته التي صدر بها من الكائن، فإذا لم يحتفظ الصوت بتلك الطبيعة، ونحن نعتقد أنه يحتفظ بها، إذن فهذا هو الاعتقاد الخاطئ.

إن الآراء من حيث علاقتها بالإدراك بمثابة أحكام عن الأشياء مبنية على الدليل الإدراكي ، وبخصوص الأشياء فمنها ما هو صائب ومنها ما هو خاطئ ، ولكن ليس هناك إدراك صائب للأشياء وإدراك خاطئ لها على نفس شاكلة الآراء ، فالرأي يعتبر خاطئًا عندما نتصوره بناءً على الإدراك الذي تسببه الأطياف التي اضطربت بطريقة ما أثناء انتقالها من الكائن إلى عضو الحس، أن كائنًا حسيًا غير حقيقي هو كائن حقيقي، أو أن كائنًا محسوسًا يتمتع بالخاصية "س" في حين أنه في الحقيقة يتمتع بالخاصية "ص" كما في حالة الأبراج المربعة التي تبدو مستديرة . والسؤال هنا : كيف يتسنى لنا الاعتراف بخطأ رأي ما في حين أنه لا يوجد إدراك خاطئ على النحو الذي ذكرنا ؟ وبشكل ملموس كيف يمكننا أن نثبت الشكل الحقيقي للبرج؟[٣٥].

يؤكد ديوجين لايرتوس ما يلي: قد يكون الرأي صائبًا أو خاطئًا ، فإذا كان مؤكدًا ولم يلق معارضة فهو صائب ، أما إذا لم يتم تأكيده وتم معارضته فهو خاطئ ، ولهذا السبب أنبثقت فكرة المشكلة التي تنتظر التأكيد مثل: الانتظار حتى الاقتراب من البرج ، ومعرفة كيف يبدو للناظر القريب، وتشير العديد من النصوص بما فيها قسمي "ب" و "د" من كتاب "خطاب إلى هيردوت" الذي تطرقنا إليه آنفًا ، إلى عملية التحقق الفني ، حيث جاء في القسم "ب" في صيغته الكاملة أن الزيف والخطأ كلاهما يكمن في الإضافة المرتبطة بالرأي ، ويشير القسم "ج" من الفقرة إلى التأكد وعدم التأكد ، إذا لم يكن هناك تأكيد أو كان هناك معارضة، فإن الخطأ يبرز، وإذا كان هناك تأكيد وعدم معارضة فإن الحقيقة تبرز.

إن عملية التحقق فنية وملغزه ، وتمثل منطقة جدلية في علم أبيقور . فعند قيام عملية التحقق من صحة أو خطأ الآراء المتعلقة بالأشياء الملموسة ، يتم اعتبار الآراء فرضيات إما أن يتم التحقق منها أو تركها بواسطة الإدراك الحسي الإضافي . وتتضمن عملية التحقق الذاكرة واللغة، ولابد أيضًا أن تشمل على تصورات

(35) Ibid : p. 57 .

مسبقة من أنواع مختلفة ، ويصف سيكستوس حالة إدراك شخص يقترب نحونا من مسافة ما حيث يتم تكوين رأي عن هوية الشخص القادم نحونا ثم التحقق من هذا الرأي[٣٦] فعلى سبيل المثال عندما يقترب أفلاطون من بُعْد فإنني أخمن وأتصور بسبب المسافة، أن هذا هو أفلاطون ، وعندما يقترب فإن حقيقة الاعتقاد بأن هذا هو أفلاطون تخضع لمزيد من الاختبار ، وهنا تنقص المسافة ، ثم يتم تأكيد تلك الحقيقة بواسطة دليل فعلي من الحواس . لذلك عنما يتكون لدينا تصور للأشياء تتكون الأحكام ، ومن حين لآخر قد تتكون آراء وأحكام مختلفة عن ذات الشيء الواحد بناءً على تصورات عديدة[٣٧] فالناس يختلفون في التقاطهم لهذه الصور ، فهذا يلتقط صورة وذاك يلتقط أخرى وهكذا .....([٣٨]) وفي تلك الحالة يكون أحد الآراء صحيح والآخر خاطئ، أما إذا لم يتحدد صحة أو خطأ الإدراك، فكيف يتم تمييز إدراك ما على أنه أساس لرأي سديد، بينما يتم تمييز إدراك آخر على أنه أساس لرأي خاطي ؟

ردًا على هذا التساؤل يتصور بعض العلماء وجود صنف مميز من التصورات ،وفي مقابل هذا التفسير نعلم أنه ، بينما يتم بالملاحظة الإضافية ، تأكيد أو رفض حقيقة رأي ما مطروح كفرضية ، فإنه لا يوجد إدراك يحظى بثقة أكبر أو أقل من غيره . إنها عملية متكررة . وعلى الرغم من أنه قد يبدو لنا أن إدراك ما قد تم رفضه وآخر تم تأكيده فالحقيقة هي أن الرأي المتعلق بالإدراك وليس الإدراك نفسه هو الذي تم تأكيده أو رفضه.

إن الخبرة المتراكمة لدي الأفراد و الجماعات ، والتي تؤدي إلى تكوين التصورات المسبقة ، تلعب دورًا مهمًا في عملية التحقق ، فالخبرة توحي لنا بأن الكائنات المرئية من بعيد تختلف عما إذا تم رؤيتها من مكان قريب ، وأن الآراء المبنية على الملاحظات الأولى " الرؤية عن بعد قد تصححها الآراء المبنية على الملاحظات الأخيرة الرؤية عن قرب [٣٩].

([36]) Ibid : p. 58 .

([37]) Ibid : p. 59 .

([٣٨]) محمد فتحي عبدالله : دراسات في الفلسفة اليونانية ، ص ١٨٣.

([39]) Zeev Schneider : OP cit , p . 59 .

الخاتمة

أولاً: هناك فرق جوهري بين الإدراك والتصور العقلي, حيث يتصف الإدراك بالشعور بالوجود, فالإدراك ينم عن وجود شيء حقيقي تم إدراكه وتفسيره وتوضيح معالمه. أما التصور يمكن أن يتم بطريقة لا إرادية وغير متعمدة, حيث يمكن أن يحدث التصور العقلي حتى لو لم نقم بمحاولة لتخيل شيء ما , كظاهرة ديدان الأذن , وهي النغمات التي تتردد في رؤوسنا ويستمر بداخلنا التصور السمعي لها على الرغم من عدم رغبتنا في ذلك .

ثانيًا:_ أشار أبيقور أن بُعد الزمان والمكان يترتب عليه إدراك خاطىء , على أن هذا الشيء لكائن متواجد بالفعل, وبالتالي يترتب عليه تكوين رأي خاطىء في تحديد ماهية هذا الكائن .

ثالثًا: يؤكد أبيقور أنه لا يوجد نوعًا ثالثًا من التأثير الطيفي على أعضاء الحس مما يتسبب في إدراكات غير حقيقية , ولكن يكمن الخطأ في تغير شكل الطيف في الفترة ما بين خروجه من الكائن , وتفاعله مع العضو الحسي , حيث إن هذا الإضطراب يؤدي إلى خلل في عملية الإدراك.

رابعًا: يصرح أبيقور أن أخطاء الإدراك الحسي تتلاشي عندما يستعيد الشخص التحكم الدقيق في تعلم الجهاز الحركي التنبؤ بأثار الإختلالات البصرية أو الحركية, تلك الأخطاء التي تؤدي للتكيف مع وجود خطأ ملموس, حيث يعد التكيف مع الأخطاء ناتج من التعلم السلبي والمقاييس الحسية السلبية التي لا تشتمل على مخرجات حركية.

خامسًا: من الشروط التي يجب توافرها لإحداث إدراك حسي صحيح بعيد عن الخطأ والزيغ هو تكيف التنبؤات المتعلقة بالنتائج مع الديناميكيات المتغيرة في العالم الخارجي, التي تفرض نتائجها الحسية للأوامر الحركية كما أن استجابة أعصاب العين قد تتغير وتضعف مع الوهن , فلابد أن نضع في الحسبان أن كل مرحلة في العمر هي أضعف مما قبلها, من هذا المنطلق يحدث تأقلم مع الديناميكيات الجديدة.

أ ـ المصادر المترجمة للعربية

أرسطو طاليس : ١- في النفس ، مراجعة .عبدالرحمن بدوي ، مكتبة النهضة المصرية ، القاهرة ، ١٩٥٤م

إسماعيل مظهر :٢- فلسفة اللّذة والألم، مؤسسة هنداوي للتعليم والثقافة، ط١، القاهرة، ٢٠١٤ م.

جلال الدين السعيد : ٣- أبيقور الرسائل والحكم، دراسة وترجمة. جلال الدين السعيد, الدار العربية للكتاب، د. ت

محمد فتحي عبدالله : ٤- دراسات في الفلسفة اليونانية، دار الحضارة للطباعة والنشر، القاهرة، ٢٠١٣م.

محمد مهران رشوان : ٥- تطور الفكر الأخلاقي في الفلسفة الغربية، دار قباء للطباعة والنشر والتوزيع، القاهرة، ١٩٩٨م .

محمد موسى رزق أبو حسين : ٦- الفلسفة الأبيقورية أصولها وتطوراتها، عالم الكتب الحديث للنشر والتوزيع، الأردن، ، ط١، ٢٠١٤م.

محمد الخطيب : ٧- الفكر الاغريقي, دار علاء الدين للنشر والتوزيع والترجمة, ط١. الإسكندرية, ١٩٩٩م.

يوسف كرم : ٨- تاريخ الفلسفة اليونانية، لجنة التأليف والترجمة والنشر، القاهرة، ١٩٣٦م.

ب- الرسائل العلمية

علي عرعور : ١- الأخلاق الأبيقورية وأثرها في الفكر الأخلاقي المعاصر، رسالة ماجستير، الجزائر، كلية العلوم الاجتماعية والإنسانية، ٢٠٠٤-٢٠٠٥م.

جـ – المراجع الأجنبية

- **Palidis, J.Dimitrios : 1- Representational Qualia Theory , Journal of Consciousness, Exploration , vol I , Issue . 2. Neural Substrates of reward error and off Processing underlying adaptive motor behavior, the University of Western Ontario, 2021.**

- **Martha Loura streng : 2- : Encoding and Control of Motor prediction and Feed back in Cerebellar Cortex, for the degree of Doctor of Philosophy, University of Minnesota, United States, 2017**

- **J. Clerk Shaw : 3- Plato AND Epicurus on Pleasure Perception on and value, Washington University, for the degree of doctor of Philosophy, August, 2007**

- **Whitney schwab – Simon SHogry : 4- : Epicureans and Stoics on the Rationality of perception, University of Maryland, Brasenose College, Oxford,2021**

- **Zeev Schneider : 5- on the Reliability of Sense Perception in Epicurean Epistemology, for the MA degree in philosophy, Department of philosophy, FaCulty of Arts, University of Ottawa, Canada, 2009,**
- **Inusah, Peter Sena Gawu, Husein : 6- the Problem of Qualia and Knowledg in Plato and Aristotale , university of Cape Coast , Ghana , 2019.**
- **Sousa.,Ba,Ma Carlos.E.B.de : 7- the nature of Qualia : Aneuro philosophical Analysis , universitat Konstanz , Department of philosophy ,the degree of Doctor in philosophy , Konstanz , Germany , 2009 .**
- **VerdeL, Lee smolin and clelia : 8- physics time and qualia, perimeter institute for theoretical physics , Milano.**
- **Visan, Cosmin : 9- is Qualia meaning or understanding? Journal of Consciouness Exploration Research , 2014 .**