http://www.adultpdf.com
Created by Image To PDF trial version, to remove

المنهج العلمي في فلسفة بيرس

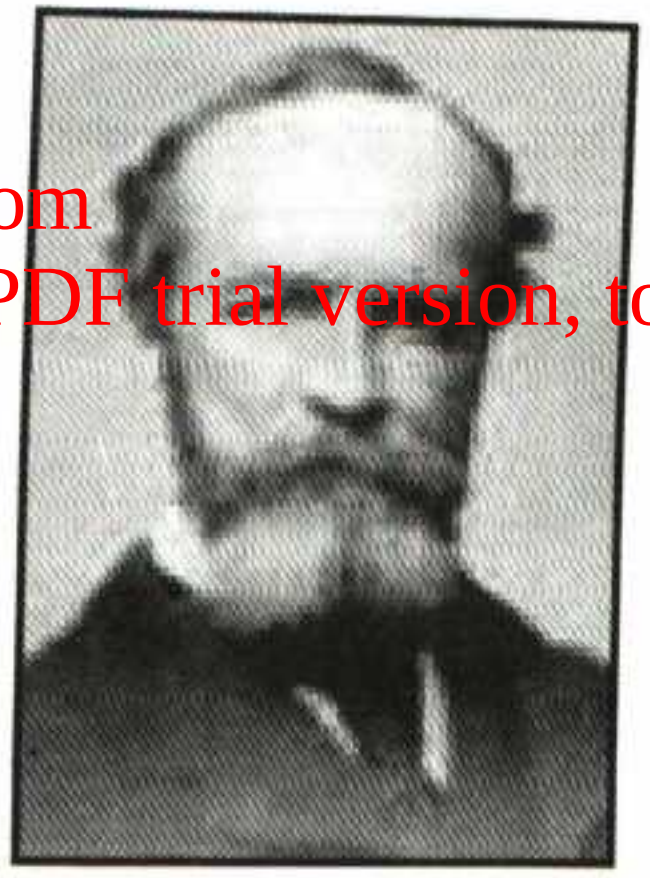
د. علي عبد الهادي المرهج

المقدمة:

نشأت الفلسفة البراجماتية متأثرة بالفلسفة التجريبية ، محـــاولة أن تؤســـس منهجا معرفيا يهتم بالمعرفة الانسانية عامة والمعرفة العلمية خاصة، في الفلســفة الانســـانية كونها حاولت أن تكون منهجاً وسطاً بين المدارس الفلسفية الكبيرة العقـــلانية والتجريبـــية، محـــاولة التوفيق بين الجانب الروحي لدى الانسان لطلب المعرفة والبحث عن الحقيقـــة. أما علمية فذلك نابع من كونها فلسفة التزمت بالتجربة، وعدت المعرفة التجريبية أصدق أنواع المعارف، فضلاً عن نقدها للميتافيزيقا على الرغم من النزعة التبـــريرية الموجودة لدى وليم جيمس ودفاعه عن الميتافيزيقا كونها تقدم الطمأنينة للأنسان فهي نافعة، والنافع بالنسبة لجيمس هو الصادق.

لكن بيرس يرى ان من الافضل عدم النزاع حـــول مثل هذه القضايا (الميتافيزيقا) لأن نزاعاً حول مثل هكذا مشـــاكل ســـيكون عقـــيماً وعديم الجدوى، والأولى الأعتماد على المعرفة التجريبـــــية في التحقق من صدق القضايا، بل حـــاول بـــيرس ان يجعل من المنهج العلمي منهجاً للحـــياة، وتحـــول الاهتمام من القضايا الميتافيزيقية واللاهوتية الى البحث في الانسان ، ومن ثم نقد الانسان والمذاهب المختومة والمقفلة التي لاتقبل الزيادة والتقـــليل، فلابد ان يبنى قول وكلمة على كلمة والأهم من هذا وذاك الأهتمام بـــــمعاني هذه الكلمات بحـــيث لانستخدم كلمة من الكلمات إلا اذا عرفنا معناها وماتدل عليه، ولذلك كانت البراجماتية، ولاســـيما براجماتية بـــيرس، اول من نبـــهت الى ضرورة الأهتمام بتحليل اللغة والفكر، وهذا مابدى جلياً في مقالته المشهورة ((كيف نجعل أفكارنا واضحة)) والتي دعا فيها الى ضرورة الاهتمام بتحـــــليل المفاهيم واعطاء ترجمة دقيقة وعلمية لكل مفهوم نستخدمه، بحيث نستطيع اعطاءه تعريفا تجريبياً يعطي المفهوم الوضـــوح والتميـــز، والتعريـــف التجريبي يقتضي معرفة المنطق الذي هو بالنسبة لبيرس آلة التفكير الصحيح، وكثيراً ما انتقد زميلهُ وليم جيمس لخبرته القليلة في المنطق، ولربـــما نستطيع القـــول ان بـــيرس هو الممهد الحقيقـــي

http://www.adultpdf.com
Created by Image To PDF trial version, to remo



(جيمس)

لظهور الفلسفة التحليلة والوضعية المنطقية اللتان تطورتا على يد فتجنشتاين ورودلف كارناب، فالمنهج العلمي عند بيرس قائم على الاعتداد بالمعرفة التجريبية أولاً، والأهتمام بتحليل اللغة والفكر ثانياً،ولايستطيع الانسان ان يعرف طرق الاستدلال إذا لم يعرف آلية الاستدلال والتحليل. الذي هو المنطق . فأساس المنطق هو تأكيد صدق التجربة، وهذا ماقام عليه المنهج العلمي عند بيرس الذي سنعرض له في بحثنا هذا.

١ـ العلم والمنهج العلمي:

حينما نريد أن نعرف ما الذي يعنيه المنهج العلمي عند بيرس لابد لنا أن نعرف قبل ذلك ماذا يعني العلم أو ماهو معناه وماهو هدفه حسبما يرى بيرس؟

يجد بيرس انه من الصعوبة أن نعرف كلمة العلم بسهولة أو بالدقة نفسها التي تعرف بها كلمات مثل : الدائرة أو التجربة أو أية كلمة أخرى ذات معاني واضحة. فكلمة العلم " تعد خلاصة تطور الإنسان الفكري.. فالمصطلح يعني نوعا محدداً من أنواع المعرفة" (٧-٤٩) وقد لاحظ بيرس تعريف كولرج للعلم بأنه (المعرفة المنهجة) والذي ساد لمدة طويلة في اوربا هو مجرد تطوير للتعريف القديم الذي أخذ به كانط وطوره والذي ينص على أن العلم هو " معرفة الشيء من خلال مسبباته" إلا أن بيرس لاحظ أن نظرة فرانسيس بيكون للعلم بأنه مرتبط أرتباطاً وثيقاً بحياة مكرسة للبحث بتصميم تام يمكن صياغة تعريف للعلم بكونه " حياة غايتها الوحيدة هي اكتشاف الحقيقة الصادقة والسعي لتلك الغاية بمنهج مدروس دراسة حسنة مؤسسة على اطلاع شامل على النتائج العلمية التي أثبتها من قبل أشخاص آخرون" (٧-٥٤) ومازال العلم يعني نوعا من أنواع المعرفة، فلا بد لنا أن نعرف أين تكمن الخصوصية الجوهرية لتلك المعرفة، يقول بيرس " أنها تكمن في منهج المعرفة، أي الطريقة والأسلوب الذي تتسم به معرفة الحقيقة (وهذا هو رأى القدماء هذا أولاً أما ثانياً فيذهب بيرس الى رأي المعاصرين الذي يقول أن الطبيعة النظمية للمبدأ نفسه، صفة أكثر تمييزاً من غيرها " (٧-٤٩). وفي هذا يرى بيرس إن كلا العلامتين السابقتين للمعرفة العلمية لهما أهمية فائقة وكبيرة ولكن لأولى اكثر بروزاً وعمقاً، ولكنها تحظى بانتباه الكتاب المعاصرين بصورة اقل، ويجب تأكيدها اكثر فأكثر فحينما يريد الشخص " ان يجعل كلمة معرفة ملاءمة للتطبيق لمعتقده يتوجب عليه أن لايعتقد فقط ولكن يجب أن يعرف

مســـوغات الاعتقـــاد، كيف ولماذا تكون تلك المســـوغات كافية وافية " (٧-٤٩) وفي هذه النقـطة بـالذات يتوضح لنا دور المنهج العلمي وأهميته عند بيرس.

أما الجوهر الحقيقي للعلم فيرى بيرس أن" المرء لكي يقتحم الحقيقـه عليه أن يصعد على أكتاف شخص آخر قد مني بالفشل حسب مقاييس الإدراك ولكنه في الحقيقة نجح لأن الفشـل اعطى دروسـاً معينة، هذا هو الجوهر الحقيقـي للعلم "(٧-٥١) فالعملية المعرفية لاتتوضح إذا لم تكن ممنهجة ومنظمة إضافة الى ذلك فالفعل المعرفـي لايأتي من لا شيء أي بمعنى أن الفعل المعرفي هو فعل جماعي، استفادة شخص من نتائج شـخص آخر قد سبقه في بحـث الموضوع نفسـه، وهكذا يتوصل الى غاية المنهـج العلمـي التـي هـي الوصول الى الحقيقـة، فغاية العلم لاتختلف عن غاية المنهج العلمي. فالعلم لايكون علمـاً إذا لـم يعتمد على منهج صحيح وخطوات ممنهجة تخدم الباحـث في الوصول الى غايته بسـهولة و "تصحيح المنهج ليس شرطاً أن، يكون في لحظة آنية بـل أيضا مستقبـلية أي هي أشبـه بعملية المحاولة والخطأ الى ان توصل هذه العملية الى الحقيقـة التي من الممكن ان تكون نافعة في المستقبـل (٧-٥٦). وبـمعنى آخر فان نظرية بيرس في المنهج العلمي لاتستبعد الماضي بل إن قراءة الماضي والاطلاع على مافعله السابقون هي من طبيعة المنهج العلمي البيرسي. فـ " مذكرات ذلك العمل (الماضي)... يجب أن تقرأ قراءة ناقدة بالضبط كما سوف نقـرأ مذكرات الغد " (٧-٥٧) فاستمرارية البحـث هو ان نكمل مابـدأه غيرنا، وهذه أهم سمات الباحـث الذي يسـتخدم المنهج العلمي.

http://www.adultpdf.com
Created by Image To PDF trial version, to remove thi

فهدف العلم هو " اكتشاف الحقـائق واسـتخراج نظرية مرضية منها.. وليس بالضرورة أن تفقـد النظرية فائدتها لكونها غير صحيحة تماماً " (٧-٩٤) لأنها من الممكن أن تكون غدا ثمرة لنظريـة أخرى جديدة تكون هي البـادرة الأولى لفتح مجال البحث في الموضوع نفسـه مرة أخرى وتلك هي ميزة المنهج العلمي الذي يستعين بـكل نظريات العلم التي طرحت حول موضوع البحـث نفسـه والاطلاع حتى على النظريات المخطوءة تماماً لعل فيها مايخدم البحث.

٢-نظرية بيرس في المنهج العلمي:

يعرف بيرس المنهج العلمي بأنه "المنهج العام للبحث العلمي الناجح" (٧-٧٩) أي بمعنى وضع خطة عامة وخطوات متتالية ومترابـطة خطوة بخطوة تساعد في الوصول الى الحقيقـة بأسـهل طريقة ممكنة، ويأتي اختيارنا لموضوعة المنهج العلمي في بحثنا هذا لصلته الوثيقـة ببـراجماتية بـيرس. إن نظرية بـيرس في المنهج العلمي لاتنفصل عن براجماتية ، بـل تصب في صلبـها، فمن خلالها يتوضح لنا كيف يمكـن لنـا ان نعـد البراجماتية فلسفية علمية. وهذه بـعض صفات

المنهج العلمي أو بعض الخطوات التي يجب على الباحث اتباعها حينما يريد أن يكون منهجه علمياً (كما يرى بيرس):

أولا: تكوين فكرة متماسكة ومحددة تحديداً كاملاً عن حقيقة المشكلة وطبيعتها، ثم يجب على الباحث أن يطور أو يحدد الجانب الرياضي للموضوع الذي بين يديه على قدر المستطاع، وان يرسخ منهجاً رياضياًمناسباً لتلك لمشكلة المحددة.. إذا كانت مشكلة قابلة للتعامل معها بشكل دقيق (٧-٨٠) وهذه الخطوة بحسب رأي بيرس تساعد الباحث على ان يدخل التحسينات على تجاربه أو محاولته الأولى.

ثانياً : أما الخطوة الثانية فستكون دراسة منطق ومنهجية الموضوع الذي هو قيد الدرس، مالم يكن البحث نفسه مسألة رياضية بحتة، ذلك أن بيرس يعد المنطق جزءاً لايتجزأ من الرياضيات. وهذه الخطوة يمكن أن تساعد الباحث في إدخال مناهج متعددة تساعده في الوصول الى حقيقة المشكلة المراد حلها وذلك عبر الانتقال من موضوع الى آخر (٧-٨١).

ثالثاً: الخطوة الثالثة للباحث هي إعادة تشكيل لميتافيزيقياته، إذا كانت المسألة التي نخوض بها واسعة. إذ ربما يعتقد بأنه لايمتلك هذه الميتافيزيقيات ولايرغب بأي امتلاك لها. وهذه علامة على انه معاق إعاقة كبيرة بميتافيزيقيات غير واضحة، ويجب أن يولي الباحث تلك النقطة اهتمامه، لكن الباحث لايستطيع أن ينزل الى مستوى الشك التام في ميتافيزيقيات موضوعه من

http://www.adultpdf.com
Created by Image To PDF trial version, to remove

أن يعرض بحثه للوقف (٧-٨٢).

الباحث مادام قادراً على فهم قوانينها في تلك المرحلة، فيجب على الباحث اولاً التعرف على الظواهر بوساطة التنقل بين حقول العلوم المنطقية والطبيعية التي يجب أن يكون الباحث مدركاً للترتيبات الاستكشافية التي تخص الظاهرة التي يتناولها بالبحث والتي يمكن ان توجد فيها تلك الظاهرة، ويجب أن يكون هذا التنقل أو الدراسة بيقظة وتدقيق، مع الاستعانة بالأفكار الواضحة والتي تساعد على اكتشاف الحقيقة الجديدة وبصورة سريعة، مع النشاط والمقدرة التي تلتقط أدق وأضعف الآثار ثم تتبعها حتى النهاية وثانياً على الباحث أن لايدع أو يترك فرصة ما بسرعة وسهولة فقد ضاعت (حسبما يعتقد بيرس) الكثير من الاكتشافات بسبب ذلك الخطاالأمر الذي تسبب في إعاقة تقدم العلوم والعلم (٧-٨٣).

خامساً: قد لاتكون المشكلة قيد الدرس من نوع علوم القوانين الطبيعية **Nomological** ليس لأن الظاهرة لايمكن تصور خضوعها لقانون، بحيث أن الموضوع يمكن أن يستقبل فيما بعد بوصفه جزءاً من العلوم الطبيعية التي لها قوانين، كما في حالة الكيمياء مثلاً التي تشير بأنها ستنضج يوماً لتصبح من هذه العلوم، ولكن في الوضع الراهن للمعرفة فإن المسألة (كما يعتقد بيرس)

لايمكن دراستها بهذه الطريقة، مع ذلك فإن مقداراً من دراسة علم القوانين الطبيعية يعد تمهيداً ضرورياً للدخول في المشكلة نفسها، فعلم الأحياء مثلا يتطلب مساعدة من علم الفسلجة والطالب الذي يدرس نحو اللغات يجب أن يعتمد على ما مايمكن أن يقدمه له علم الفيزياء وأصوات الكلام (٧-٨٤) وهكذا.

سادساً: أما الخطوة السادسة، ففي حالة وصول المسألة الى مرحلة القوانين (كما يرى بيرس) فستكون ذات طبيعة تصنيفية، فهذا الترتيب غير متكامل تقريبا والذي اكتشف او استنبط من الظواهر يجب أن يرتب او يتبع بعضها بعضاً (٧-٨٤).

أن أية عملية تقنين للخطوات السابقة وترتيبها حتى يتسنى إدخالها ضمن قائمة علوم القوانين الطبيعية، وتوجد هناك خطوات أخرى متعلقة بطبيعة العلوم، فحيثما تكون المشكلة قيد الدرس تتعلق بأحد العلوم المسمات علوم وصفية" وهي العلوم التي لاتدرس أصناف الحقائق ولكن تدرس الحقائق منفردة " (٧-٨٥) مثل التاريخ وعلم الفلك الوصفي والجغرافية " وكما تميل العلوم التطبيقية الى ان تكون علوماً طبيعية مقننة، كذلك تميل العلوم الوصفية الى ان تصبح تصنيفية ومن ثم تصبح علوم قوانين. لكن المشكلة التي يعالجها الباحث قد " لاتكون في الفيزياء النظرية أو علم النفس النظري ولكن مشكلة عملية فهو يتمنى ان يبتكر في هذه الحالة، وعليه يجب أن يمتلك معرفة واسعة بحقائق عقول البشر وحول المادة، إذ يجب أن يكيف أحدهما الى الآخر" (٧-٨٦). ويضيف بيرس لهذه الخطوات العملية والعلمية خطوات معنوية [illegible] ذكرناها سابقاً من حيث اهميتها ومساعدتها للباحث في الوصول الى الحقيقة بأقل وقت ممكن"

وهذه الخطوات هي:

أولاً : الحب الأصيل للحقيقة والاعتقاد الراسخ بأن لا شيء آخر يمكن أن يبقى مدة أطول من الحقيقة (٧-٨٧) ، ويعتقد بيرس بأن هذا الحب والاجتهاد في طلب الحقيقة لابد من أن يساعد في الوصول إليها، حتى انه يرى أن طلاب العصر الحديث هم احرص من طلاب القرون الوسط للسعي وراء الحقيقة، ذلك أن طلاب القرون الوسطى يعقلون المعتقد الذي يحملونه من قبل، أي بمعنى عدم مناقشة ذلك المعتقد والايمان به كما هو، أما طلاب العصور الحديثة فهم يناقشون المعتقد ويحاولون الوصول الى حقيقته الواقعية وليس المعتقد بها من قبل.

ثانياً: أن منهج العلم الحديث اصبح منهجاً اجتماعياً أي عاماً ومعمماً، إذ يؤكد بيرس انه " يجب ان تكون الحقيقة التي يعدها رجل العلم حقيقة من حقائق العلم، شيئاً عاماً أي مباحة للبحث والدراسة من قبل شخص شريطة أن يفي بالشروط الضرورية الخارجية والداخلية.. ومنهج العلم الحديث اجتماعي نظراً للتكافل وتماسك

http://www.adultpdf.com
Created by Image To PDF trial version, to remov

http://www.adultpdf.com
Created by Image To PDF trial version, to remove th

جهوده. فجيل يجمع المقدمات المنطقية من اجل ان يأتي جيل آخر بعد مدة زمنية طويلة ويكتشف معناها " (٧-٨٧)، وبذلك تعم الفائدة للجميع وتكون الفكرة التي ظهرت في مدة زمنية سابقة قد خدمت او قد أفاد منها المجتمع الذي وصل الى حقيقتهافيما بعد، أي بمعنى ان المجتمع يخدم بعضه بعضاً، السابق للاحق وهكذا.

ثالثاً: الثقة بالذات" (٧-٨٧) والتي يعدها بيرس اكثر اهمية من النقطتين السابقتين بل هي الأكثر حيوية، فبناء العلم حسبما يرى بيرس كله يشيد من الظنون وحدس الحقيقة وكل مايمكن ان تفعله التجربة ، هو إخبارنا متى يكون تفكيرنا خاطئاً وتترك لنا مهمة الوصول الى الصدق أو الحقيقة ، فالايمان أو الثقة بالنفس هي التي تجعل من التوقعات أو الافكار التي تأتينا مباشرة علوماً واقعية، وعامل الثقة بالنفس يدفع بالنتيجة الى عامل المغامرة ومن دون المغامرة وتحمل المسؤولية لايكون لعامل الثقة بالنفس اهمية تذكر. وفي هذا نرى ان بيرس ملئ بالثقة من أن العلم الحديث إذا مااستمر بهذه الثقة لن يضعف مطلقاً وانه سوف يكتشف الحقيقة المتعلقة بأي سؤال أو موضوع.

٣ـ أثر التجربة في المنهج العلمي:

تؤثر التجربة تأثيراً كبيراً في المنهج العلمي عند بيرس وفي تحديد المنهج الصحيح بل هي الأساس في الحكم على صحة فرضية ما، فـ " الفرضية يجب ان تكون قابلة للآختبار بقدر ماهي قابلة للعمل " (٥- ٥٢٣) ، كذلك فان التجربة عند بيرس ليست منعزلة عن التجربة الأخرى التي تليها " فكل سلسلة تجارب تشكل تجربة جمعية واحدة " (٥- ٤٢٤) ، فمن هنا يتضح لنا دور التجربة في التحقق من صدق فرضية ما " فأية فرضية إذن لاتكون مقبولة مالم تكن قابلة للتثبت التجريبي.

يضع بيرس ثلاث نقاط يعدها مقومات أساسية لكل تجربة من التجارب " (٥- ٤٢٤):

أولاً : المجرب أو المختبر والذي هو من لحم ودم، أي الشخص الذي يقوم بالتجربة.

ثانياً: فرضية قابلة للأختبار اي بمعنى أن هذه الفرضية قابلة للإثبات "اي الفرضية التي تحمل عدداً كبيراً من النتائج الضرورية القابلة التثبيت التجريبي.. والإثبات يجب أن يستند الى التنبؤات الفرضية فيما يتعلق بنتائج التجارب لاسيما تلك التنبؤات التي تكون احتمالية صحتها ضعيفة جداً، كذلك يجب أن يعتمد الإثبات على أجراء التجارب من أجل التثبت فيما إذا كانت صحيحة أم لا "(٧-٨٩) . هذه الصفة الأولى من صفات الفرضية القابلة للآختبار، أما الثانية فهي البساطة اي يجب أن تتمتع الفرضية بالبساطة وعدم التعقيد وليس معنى هذا انه إذا وجدت فرضيتان إحداهما ابسط من الأخرى، والابسط هي اكثر احتمالية وهذه الفرضية لايمكن اختبارها اختبارا شاملاً من دون التعمق الواسع في الحقائق من دون القيام بتهيئة كل ماهو مطلوب لاختبار

http://www.adultpdf.com
Created by Image To PDF trial version, to remo

النظرية الأولى او الفرضية الأولى، وفي هذه الحالة على الرغم من أن تبني الفرضية الابسط لتقود الى الدراسة المنتظمة، يعد منهجاً ناجحاً، إلا انه قد يكون من الأفضل أن نفترض أنه من الممكن ان تكون الفرضية الاعقد هي الصحيحة، ويضرب بيرس مثلا على ذلك إذ يقول " انا اعرف ان حوافز ودوافع البشر تكون متنوعة وعليه إذن إذا رأيت رجلاً يتصرف تصرفا يمكن تفسيره على انه تصرف أناني إلا انه يمكن تفسيره أيضا على انه جزئيا أناني وجزئياً خيري وبما ان الصفات الأنانية والمطلقة نادرة نوعا ما، فسوف يكون من الأفضل في تعاملي معه أن افتراض أن الفرضية الأعقد صحيحة على الرغم من أنني سأجري تفحصاًتفصيلياً للمسألة إلا أنني يجب أن أبدأ بالتحقق فيما إذا كانت فرضية الأنانية البحتة هي التي تعلل جميع مايفعله أم لا " (٧-٩٣).

ثالثاً: " الشك الكامن في ذهن الشخص المجرب لحقيقة أو صدق تلك الفرضية" (٥-٤٢٤)، فالشك عند بيرس هو الذي يحرك العملية (أي عملية التجريب)، فعملية الفعل التي يقوم بها الشخص ورد الفعل (حالة التجربة) لا يمكن ان تظهر منها نتائج إيجابية مالم يكن هناك شك حقيقي كامن في الذهن مبني على اساس عملية التجريب هذه يبقى هناك شيء مهما يجب التذكير به والذي يعتبره بيرس هو مظهر التجربة وهو (الهدف) فجوهر التجربة يكمن في هدفها ، فـ (النتائج التجريبية هي النتائج الوحيدة التي بمقدورها التأثير على السلوك الإنساني، وحينما يتصرف الإنسان بشكل غائي فانه يتصرف تحت [illegible] (٤-٢٧). فجوهر التجربة هذا هو الذي يحدد مع [illegible] ومايجعل أحلام التجربة أحكاما حقيقية وصادقة هي أنها لاتتحدث عن حدث جزئي حصل لشخص معين في مدة سالفة، ولكنها تحدث عما سيحدث ، فغرض التجربة إذن او نتيجتها هي لفائدة الشخص أو الإنسان في الحياة المقبلة ومن الجدير بالذكر " إن المبدأ البراجماتي لايقول شيئا عن التجارب الفردية ولكن فقط يتحدث عن أنواع عامة من الظواهر التجريبية واتباع البراجماتية لايترددون في الحديث عن الموضوعات العامة بوصفها موجوداً حقيقياً أو واقعياً مادام كل ماهو صحيح يمثل وجوداً حقيقياً، ولذا فإن قوانين الطبيعة هي قوانين صادقة "(٥-٤٢٦) ينتهي بنا الحديث الى ان التجربة ليس لها قيمة إذا لم يكن لها أثراً على السلوك فليس للتجربة دور إذا لم تغير أو لم تضف على الحالة المفترضة شيئاً جديداً يغير من سلوك أو من طبيعة تلك الحالة ذلك انها تفقد قيمتها بل تفقد معناها بالكامل.

٤ – المنطق ومنهج العلم:

يرى بيرس أن المنطق الذي يعده الآخرون فن التفكير وعلم القوانين المعيارية لايتناسب ومهمة المنطق الحقيقية التي هي " فن استنباط طرق البحث- منهج المناهج- هو الفكرة الحقيقية والوجيهة للعلم "(٧-٥٩)، أي أن بيرس بهذا

http://www.adultpdf.com
Created by Image To PDF trial version, to remove

المعنى يعد المنطق أحد أهم الأدوات التي يجب أن يقوم عليها المنهج العلمي الصحيح ، فالمنطق هو الذي يشكل الأساس في صياغة خطة المنهج من بدايتها حتى النهاية. فالمنطق حسب رأي بيرس " لا أن يدلنا على نوع التجارب الواجب إجراؤها، ولكنه يدلنا على منهج صياغة خطة التجريب " (٧-٥٩)، فبيرس يعتقد أن تفوق علوم المحدثين على علوم القدماء يرجع الى المنطق وليس معنى هذا أن منطق القدماء ليس صحيحاً، وانما تعقيد الحياة في المرحلة المعاصرة، دعت الحاجة الى استخدام مناهج كثيرة تتناسب وكثرة التعقيد الذي تفرضه حاجة العصر، وكثرة استخدامنا للمناهج في عصرنا الحالي دعت بيرس الى ان يسمي عصرنا الحالي بـ "عصر المناهج" (٧-٦٢)، لكن هذا العصر على الرغم من كونه عصر مناهج، إلا انه يخلو من نظرية في المنهج، وقد حاول بيرس أن يورد أطر هذه النظرية لكنه يرى " عندما تفتتح طرق جديدة، فان الحبل الشوكي ليس كافياً، وانما تكون الحاجة الى الدماغ والدماغ هو أداة العقل، والعقل لا يتكامل إلا بالتعليم العقلاني والتعليم العقلاني بما انه مرتبط بالفهم- يعني المنطق- ذلك هو الشيء اللازم للتعليم لاشيء آخر أبداً " (٧-٦٤)، ولذلك فإن الحاجة الى نظرية جدية في المناهج يحركها المنطق ليس الغرض منها ان يطبقها الإنسان أو يستعملها كما استعملت من قبل في المناهج السابقة،بل يجب أن تكون لها فاعلية جديدة يضيفها لنا استخدامها للمنطق، أي أن نحاول أعتماد مناهج علم ما للبحث في علوم اخرى او ان تكيف منهجاً لعلم ما [illegible] والتحويرات الشكل الذي يجعله ملاءماً لاستعماله الجديد (٧-٦٦)، إذن فالمنطق هو تلك الفاعلية التي تضيف للإنسان معرفة تنظيمية تساعده في ملاءمة علم مع علم آخر، ولذلك يصر بيرس على أن هذه المعرفة التنظيمية او المنطق " لايمكن تعلمه من خلال كتب المنطق ومحاضراته، فمادة العلم العملي يجب أن تشكل العنصر الأساس فيه ووسيلة انتشارة " (٧-٦٩)، لذلك فإن بيرس يعتقد ان النجاح في المنطق لايتطلب عقلاً رياضياً ماهراً أو بارعاً بقدر مايتطلب عقلاً تطبيقياً له معرفة بمناهج العلوم وكيفية تطبيقها. والتأكيد على أهمية منطق البحث العلمي يذكرنا بالاهتمام المعاصر بعد بيرس بهذا الموضوع الذي بنت عليه الوضعية المنطقية وبوبر وغيرهم أهم محاولاتهم.

٥- الفلسفة والمنهج العلمي :

يرى بيرس أن المنهج العلمي لايمتد فقط الى العلوم بل كذلك الى الفلسفة، فيجب ان تكون الأبحاث الفلسفية متقنة منهجياً، بل يجب أن نحدد المنهج ، أي منهج البحث بصورة واضحة لذلك نلاحظ ان بيرس يؤكد على ان الفلسفة الممتعة حقا هي " التي تستعمل المناهج الأكثر عقلانية" (١-١٢٦)، اي الفلسفة التي تتلاءم ومايريده في نظريته في المنهج العلمي، ولذلك يحدد بيرس

http://www.adultpdf.com
Created by Image To PDF trial version, to remo

نقطتين توضحان المنهج العقلاني الذي يجب أن تدرس به الفلسفة وهما كما يأتي:

١-هو ان " الروح التي يجب أن ندرس بها الفلسفة هي الروح التي يجب أن نتأمل فيها كل فرع من فروع العلم، أي روح المتعة في تعليم أنفسنا وفي جعل الآخرين على أطلاع بأعمال الله المجيدة " (١-١٢٧) (بحسب تعبير بيرس)، ومادامت الفلسفة بوضع غير ناضج (كما يعتقد بيرس) فنحن لسنا بحاجة الى التظاهر بالمعرفة بقدر مانحن بحاجة الى حب المعرفة، وهذا هو الذي يساعدنا في الوصول الى المعرفة الحقة أو الى الحقيقة.

٢-أما النقطة الثانية فهي (دراسة الفلسفة المختبرية) ومعنى هذا هو أن " العلوم المتخصصة مضطرة لافتراض عدد من القضايا الصعبة جداً، لان طرق حسن هذه العلوم لاتوفر وسيلة لاختبار هذه القضايا، باختصار هذه العلوم تعتمد دائماً على الميتافيزيقا.. والفيلسوف وحده مهيأ بالوسائل لاختبار مثل هذه القضايا وتحديد درجة الثقة التي يمكن ان توليها لها " (١-١٢٩)، وهذا يعني أن تصور بيرس للتجربة واسعاً بحيث يسمح بالتثبيت من كثير من النظريات التأملية وذلك بالاعتماد على مجموعة نتائج علمية عامة، وهكذا لا يكون نوع الوقائع التي تستخدم كشواهد على نظريات تأملية فلسفية ذات خاصية اكثر تعقيداً من ذلك النوع الذي يستخدم شواهداً في نطاق علم معين (١)، أي بمعنى محاولة إثباتها بطريقة مشابهة جدا لطريقة المنهج العلمي، ولكنها تتطلب تصوراً أوسع وأشمل من ذلك المستخدم في العلوم الأخرى وهذا المفهوم، أي التصور الواسع والشامل والتدريجي " يتطلب من جميع الافتراضات التي تزعم معالجة الوقائع ان يكون التثبيت منها ممكناً إلا انه مقياس يجافي التصور الضيق لقابلية التثبيت، وبذلك فبيرس يرفض تصور واقعية موجودة خارج نطاق التجريب، فمعرفتها غير متيسرة، ونعد ذلك التصور شيئاً لايمكن فهمه، وهي بذلك تناقض الوضعية التي تخلط بين جميع النظريات التأملية من دون تمييز، وتعدها جميعاً نظريات ميتافيزيقية، اي خارج نطاق التجريب "(٢) ونطاق التجريب هذا للميتافيزيقيات يقع ضمن فهم بيرس للرياضيات الذي يعتقد انه خاضع لنوع من الملاحظة الخاصة، فإذا أردنا أن نفهم الميتافيزيقا (كما يرى بيرس) فلا بد أن نقارنها بمعرفتنا بالرياضيات والعلوم التأملية الأخرى، لذلك يعتقد " إن البديهيات الميتافيزيقية هي مثل الرياضية أو الحسابية تبدو غير مبرهنة ولكنها لايمكن أن يبقى مشكوكاً فيها (١-١٣٢). ومن الجدير بالذكر أن بيرس يرى أن لكل علم جزءاً حسابياً، فمثلما أن هناك علم اقتصاد حسابي وعلم فيزياء حسابي، فمن الممكن أن تكون هناك فلسفة حسابية لكل علم " فكلما كان الانسان أكثر تعلماً وثقافة في الفروع الأخرى ولكن غير مدرب في الفلسفة كلما كان التأكد اكبر على ان ثلثي خزينه

http://www.adultpdf.com
Created by Image To PDF trial version, to remov

من الآراء الفلسفية الشبه واعية سوف يكون خطأ تماماً وستعميه من الحقيقة" (١-١٣٤).

[illegible] الصعب باعتقاد بيرس [illegible] انتباهنا الى عناصر التجربة الحاضرة باستمرار لأننا ليس لدينا في التجربة ما نقارنه بها، ومن دون تضاد أو مقارنة لا تثير اهتمامنا، لذلك يمكننا فقط مقارنتها بالحالات المتخيلة للأشياء (١-١٣٤). وهذا الظرف وحده سوف يكون كافياً لجعل الملاحظة الفلسفية صعبة، إضافة الى ذلك يذكر بيرس نقطة مهمة أخرى تبين كيف أن الملاحظة الفلسفية تكون ملاحظة صعبة، فيذكر على انه " من السهل جداً تصور ماهو أمامنا كل يوم وكل ساعة، ولكن الأسوأ تماما أن كل شخص يصبح اقل هو اكثر امتلاءً بالآراء الفلسفية من دون إدراك ذلك بصورة واضحة. وبعض هذه الآراء من الصحيح أو من المحتمل أن يكون وراءها آراء صحيحة وإذا كان الشخص غير مثقف تماماً، فانها ستكون كذلك بلا شك، ولكن حتى لو كانت صحيحة أو تقريباً صحيحة فإنها تمنع الملاحظة الصحيحة بقدر ماتمنع النظارات الزرقاء من ملاحظة زرقة السماء" (١-١٣٤) وبهذا المعنى يتبين لنا أن تعلم الفلسفة ومحاولة تثقيف الإنسان هي من أهم الخطوات المنهجية الحيحة والتي تساعد الباحث في الوصول الى الحقيقة، ولاسيما ان بيرس يؤكد انه حينما نريد ان نبني " مدينة فلسفية فيجب أن ننقش على جدار المدينة لاتعيق طريق البحث " (١-١٣٥).فالفلسفة بهذا المعنى الذي يطرحه بيرس [illegible] تجاه الحقيقة، لذلك يعرض لأربعة أنواع من هذه الفلسفات التي تمتلك ذلك الخطأ وتسد طريق البحث العقلاني.

١-" شكل الإثبات المطلق" (١-١٣٧): أي أن الإيمان المطلق بفرضية أو نظرية ما بأنها صادقة لا تقبل النقاش مما يؤدي الى استمرارها لمدة طويلة من الزمن مسيطرة على عقول الناس وهذا لايجوز للفلسفة ، إذ لا يمكن وضع افتراضات اليقين الإيجابية لتطبيقها على قوانين الحياة، لكن الحياة نفسها عرضة للتغيير والتي من السهل الشك بها اكثر من الاعتقاد بها.

٢- الحاجز الثاني الذي يضعه الفلاسفة أمام طريق البحث هو" التأكيد على أن هذا أو ذاك أو الآخر لن يكون من الممكن معرفته إطلاقاً "(١-١٣٨). فالإشارة على عدم معرفتنا بالشيء او بالنظرية هو أفضل بكثير من نكرانها والجزم بأنها خطأ، لأن الذي لا نعرفه اليوم من الممكن أن نعرفه غداً، وليس هناك من مستحيل، فالشخص يعرف إذا كان يريد أن يعرف والعكس صحيح ، وتلك هي الإعاقة الحقيقية التي توضع أمامنا والتي تمنع وصولنا الى الحقيقة.

٣-أما الحاجز الثالث فهو " التأكيد على أن هذا العنصر أو ذاك أو الآخر في العلم هو أساسي ونهائي ومستقل عن كل شيء آخر ليس بسبب نقص في معرفتنا، بل وانما لعدم وجود أي شيء

تحته " (١-١٣٩)، فلا يجوز بكل حال من الاحوال افتراض أن ذلك الشيء أو القانون نهائي وحقيقة مطلقة، لأن ذلك ليس من طبيعة العلم او المنهج العلمي الذي لايؤمن بالثبات بقدر إيمانه بالتغير والبحث المستمر، لذلك يطرح بيرس نوع من أنواع الاستنتاج سماه (Retroduction ويسميه أيضاً Abduction)الاسترجاع ، الاستخلاص) الذي يفسر به مثل هذه الظاهرة.

٤-ان النوع الأخيرمن الحواجزهو " التأكيد على أن هذا القانون أو ذاك أو تلك الحقيقة كانت قد وجدت الصياغة الأخيرة والتامة له، أو بصورة خاصة على أن مسار الطبيعة الاعتيادية والطبيعي من غير الممكن اختراقه" (١-١٤٠)، أي بمعنى الأفكار العلمية او الحقائق العلمية ليست ثابتة ومطلقة ، بل هي متغيرة، تتغير بتغير الظاهرة الطبيعة. وينتهي بيرس بأننا حينما نريد بناء نظرية ما يجب علينا أن نقوم بدءاً بمسح عام وكامل للمعرفة البشرية، ويجب أن نطلع على الأفكار القيمة في كل فرع من العلم، ويجب أن نلاحظ بالضبط ماهو المجال الذي ينجح فيه كل علم وأين موطن الفشل، وفي ضوء هذا الاطلاع الكامل الذي تم إكتشافه من المواد المتوفرة للنظرية الفلسفية وعن طبيعة وقوة كل منهما، نتمكن من البدء بدراسة مشكلة الفلسفه والطريقة الملاءمة لحلها (٣).

والآن يجب علينا أن نعرض لأهم أنواع الاستنتاج التي يعرف بها بيرس ويعد معرفتها ضرورية لكل باحث يريد أن يعرف أصول المنهج العلمي وهي كما يأتي:

http://www.adultpdf.com
Created by Image To PDF trial version, to rem

١-الاستنباط Deduction : يعرفه بيرس بأنه " طريقة الاستنتاج العقلاني التي تدرس حالة الأشياء المبرهنة في المقدمات، وتشكل مخططاً لحالة الأشياء هذه ،وملاحظة العلاقات في أجواء المخطط غير المذكورة صراحة في المقدمات وتصل الى الاقتناع بالتجربة الذهنية على المخطط بأن هذه العلاقات ستبقى دائماً أو على الأقل بنسبة معينة من الحالات واستنتاج صدقها الضروري أو المحتمل " (١-٦٦).

٢-الاستقراء Induction :

هو العملية المنطقية Reasoning التي تتبنى نتيجة تقريبية لأنه ناتج من طريقة الاستنتاج التي يجب ان تقود الى الحقيقة بصورة عامة وفي الأمد البعيد " (-٦٧).

ج-الاسترجاع Retroduction:

وهو التبني المؤقت، لأن كل عاقبة محتملة له هي قابلة للإثبات التجريبي، لذا فإن التطبيق المستمر للطريقة نفسها من المحتمل توقعه بأنه يشف عدم تطابقها مع الوقائع إذا لم تتطابق فعلاً (١-٦٨). وعلى سبيل المثال فإن عمليات الكيمياء تفشل في حل الهيدروجين واليثيوم وغيرها من العناصر الأخرى، فبيرس يفترض أن هذه الأجسام بسيطة لأنه إذا لم تكن كذلك، فإن التجربة المماثلة سوف تكتشف طبيعتها التركيبية

http://www.adultpdf.com
Created by Image To PDF trial version, to remov

تحته " (١-١٣٩)، فلا يجوز بكل حال من الاحوال افتراض أن ذلك الشيء أو القانون نهائي وحقيقة مطلقة، لأن ذلك ليس من طبيعة العلم او المنهج العلمي الذي لايؤمن بالثبات بقدر إيمانه بالتغير والبحث المستمر ، لذلك يطرح بيرس نوع من أنواع الاستنتاج سماه (Retroduction ويسميه أيضاً Abduction)الاسترجاع ، الاستخلاص) الذي يفسر به مثل هذه الظاهرة.

٤-ان النوع الأخيرمن الحواجزهو " التأكيد على أن هذا القانون أو ذاك أو تلك الحقيقة كانت قد وجدت الصياغة الأخيرة والتامة له، أو بصورة خاصة على أن مسار الطبيعة الاعتيادية والطبيعي من غير الممكن اختراقه" (١-١٤٠)، أي بمعنى الأفكار العلمية او الحقائق العلمية ليست ثابتة ومطلقة ، بل هي متغيرة، تتغير بتغير الظاهرة الطبيعة. وينتهي بيرس بأننا حينما نريد بناء نظرية ما يجب علينا أن نقوم بدءاً بمسح عام وكامل للمعرفة البشرية، ويجب أن نطلع على الأفكار القيمة في كل فرع من العلم، ويجب أن نلاحظ بالضبط ماهو المجال الذي ينجح فيه كل علم وأين موطن الفشل، وفي ضوء هذا الاطلاع الكامل الذي تم إكتشافه من المواد المتوفرة للنظرية الفلسفية وعن طبيعة وقوة كل منهما، نتمكن من البدء بدراسة مشكلة الفلسفه والطريقة الملاءمة لحلها (٣).

والآن يجب علينا أن نعرض لأهم أنواع الاستنتاج التي يعرف بها بيرس ويعد معرفتها ضرورية لكل باحث يريد أن يعرف أصول [illegible] Deduction :بأنه " طريقة الاستنتاج العقلاني التي تدرس حالة الأشياء المبرهنة في المقدمات، وتشكل مخططاً لحالة الأشياء هذه ،وملاحظة العلاقات في أجواء المخطط غير المذكورة صراحة في المقدمات وتصل الى الاقتناع بالتجربة الذهنية على المخطط بأن هذه العلاقات ستبقى دائماً أو على الأقل بنسبة معينة من الحالات واستنتاج صدقها الضروري أو المحتمل " (١-٦٦).

٢-الاستقراء Induction :

هو العملية المنطقية Reasoning التي تتبنى نتيجة تقريبية لأنه ناتج من طريقة الاستنتاج التي يجب ان تقود الى الحقيقة بصورة عامة وفي الأمد البعيد " (-٦٧).

ج-الاسترجاع Retroduction:

وهو التبني المؤقت، لأن كل عاقبة محتملة له هي قابلة للإثبات التجريبي، لذا فإن التطبيق المستمر للطريقة نفسها من المحتمل توقعه بأنه يشف عدم تطابقها مع الوقائع إذا لم تتطابق فعلاً (١-٦٨). وعلى سبيل المثال فإن عمليات الكيمياء تفشل في حل الهيدروجين واليثيوم وغيرها من العناصر الأخرى، فبيرس يفترض أن هذه الأجسام بسيطة لأنه إذا لم تكن كذلك، فإن التجربة المماثلة سوف تكتشف طبيعتها التركيبية