– القطيعة بين المعرفة العامة وبين المعرفة العلمية :

يرى " باشلار " أن المعرفة العامية لا تمتد لتكون معرفة علمية ؛ و أكثر من ذلك هنالك انفصال كلي بين مرتكزات المعرفة العامية والمعرفة العلمية ؛ وقد أعطى مجموعة من الأمثلة حول القطع الكلّي بينهما ، مثلما كان الحال مع القطع بين معارف آلية الإنارة القديمة (كمعرفة عامية) وبين ظهور المصباح الكهربائي (كمعرفة ارتكزت على أسس علمية) ؛ ففي " جميع التقنيات القديمة ، كانت الإنارة تقتضي إحراق مادة ، أما في حبابة أديسون ؛ فقوام الفنّ التقني الحؤول دون أن تحترق أية مادة ، فالتقنية القديمة هي تقنية احتراق والتقنية الجديدة هي تقنية لا احتراقية...فليست للمصباح الكهربائي على الإطلاق أية صفة تكوينية مشتركة مع المصباح العادي " [i] . وقد يتيح لنا هذا المثال أن نستنتج أنّ الفصل بين المعرفة العامة والمعرفة العلمية لا يعد فصلا معرفيا فقطا ، وإنّما هو فصل تاريخي كذلك ؛ فـ " باشلار " حقيقة يقسم النقلات المعرفية إلى ثلاث مراحل :

- **المرحلة القبعلمية** : وهي تمثل الأزمنة الكلاسيكية وعصر النهضة وكذا الجهود المستجدة بين القرنين السادس والثامن عشر .
- **المرحلة العلمية** : بدأت في أواخر القرن الثامن عشر وشملت القرن التاسع عشر ومطلع القرن العشرين .
- **مرحلة العقل العلمي الجديد** : هي المرحلة التي ابتدأت تغير فيها نظرية أينشتاين Einstein كثيرا من المفاهيم الخاطئة التي كان يعتقد أنها ثابتة [ii] .

وفي الحديث عن القطيعة بين المعرفة العامة والمعرفة العلمية يمكننا دمج المرحلتين الثانية والثالثة ضمن مرحلة واحدة باعتبارها مرحلة (الفكر ما بعد علمي) ، لتكون القطيعة التاريخية بين الفكر القبل–علمي وبين الفكر ما بعد علمي ، هذا فيما يخص **رؤيته الوصفية** للقطع في تاريخ المعرفة ، أما فيما يتعلق **بنظرته النقدية** فهو يرى أن " المعرفة المتداولة لا تستطيع أن تتطور لأنها راسخة في القيم الأولية ، وعندها دائما من الأجوبة أكثر مما عندها من الأسئلة ، بل إنّ عندها أجوبة عن كل شيء " [iii] ، والقصد هنا بـ " المعرفة المتداولة " هو " المعرفة العامة " ، فهو يرى أن هذه المعرفة العامية غير قادرة على تجاوز أطروحاتها نحو تأسيس علمي ؛ فهي لا تحمل في جوهرها معايير علمية من نقد وجدل وإعادة نظر؛ وإنما كما وصفها بأنها تمتلك أجوبة عن كل شيء .

3– القطيعة بين المعرفة العلمية القديمة و الجديدة :

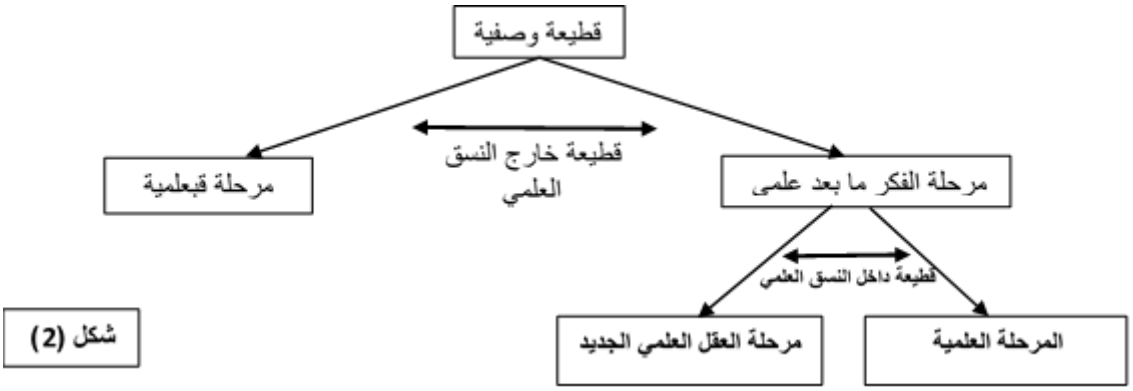
إنّ القطيعة الابستيمولوجية لا تكون فقط بين المعرفة العامة والمعرفة العلمية بل هي تمتد في خضم المعرفة العلمية في حدّ ذاتها ، ويخضع مفهوم القطيعة بين المعارف العلمية القديمة والجديدة إلى منظور وصفي تاريخي (زمني) ، وإلى منظور تحليلي نقدي (مؤسّس) مثله مثلما كان القطع بين المعرفة العامة والمعرفة العلمية :

– وفق المنظور الوصفي (التاريخي) : تتّضح القطيعة الابستيمولوجية بين المعرفية العلمية القديمة والجديدة وفق المنظور الوصفي (الزمني) ؛ من خلال التقسيم الزمني للنقلات المعرفية عند " باشلار " **فمرحلة العقل العلمي الجديد** (المرحلة الثانية) والتي " غيّر فيها أينشتاين الكثير من المفاهيم التي كان يعتبر أنها ثابتة " ، تعتبر مرحلة لا استمرارية ومنفصلة عن **المرحلة العلمية** (المرحلة الثالثة) أين يحاول " باشلار " تبيان ذلك في كتابه " الفكر العلمي الجديد " ، من خلال ارتكازه على الجدل الذي قام بين الهندستين الإقليدية واللاإقليدية ، " فقوام هذا الجدل فَتحُ المذهب العقلي وإبعاد تلك النظرة النفسية التي ترى في العقل شيئا منبثقا يدور في أوليات ثابتة لا يجاوزها " [iv] ، حيث ظلّت المسلمات الهندسية التي وضعها " إقليدس " صفة علمية ثابتة للبناء الهندسي لسنوات عديدة ، حتى ظهور الهندسة اللاإقليدية والتي تجاوزت أطروحاتها مسلمات " إقليدس " ، فقد اعتبرت الهندسة اللاإقليدية كثورة علمية ، لا تعبر عن امتداد للهندسة الإقليدية ولا يمكن فهمها انطلاقا من المعرفة والمسلمات التي سبقتها .

– أما فيما يخصّ رؤيته النقدية للاتصالية بين المعرفة العلمية القديمة والجديدة ، فالعلم حسبه لا يتقدم ولن تكون هناك ثورة علمية ، إذا بقي العقل خاضعا لتلك النظرة النفسية التي ترى فيه شيئا يدور في أوليات ثابتة لا يجاوزها ؛ فمن خلال القطيعة الابستيمولوجية استطاع " جورج طومسون " أن يحوز جائزة نوبل في الفيزياء و ذلك لاكتشافه المتمثل في أنّ الإلكترون يسلك سلوك الموجة ، متجاوزا في ذلك وثائرا على نظرية والده " جوزيف طومسون " والمتمثلة في أنّ الإلكترون الذري عبارة عن جسيم وهو يسلك سلوك المادة ، والتي حاز فيها هو أيضا جائزة نوبل في الفيزياء ، وكانت نظرية "" جورج " مختلفة تماما ومناهضة بشكل منفصل كلّي عن نظرية والده .

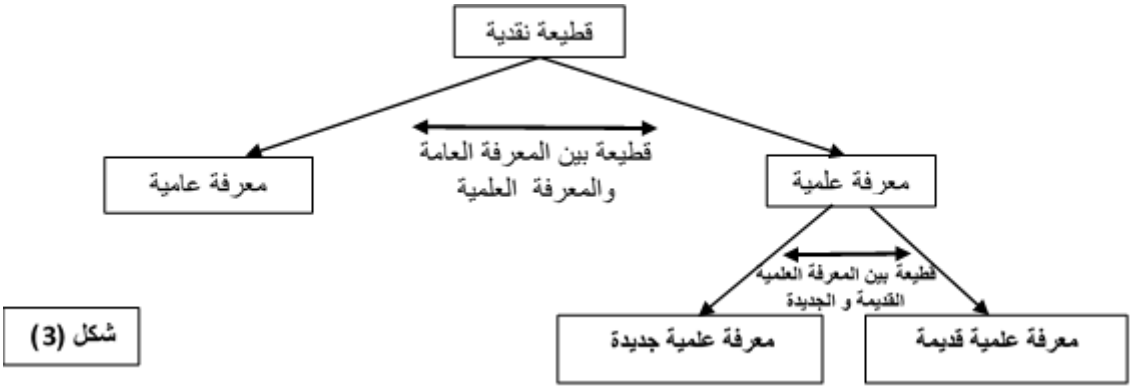
4– القطيعة من تاريخ العلوم نحو تأسيس المفهوم :

لعب المنهج التاريخي دورا مهما وأساسيا في ظهور مفهوم القطيعة الابستيمولوجية كمفهوم علمي عند " باشلار " ؛ " أين تريد نظرية المعرفة عنده أن تسترشد بالديالكتيك العلمي المستند بدوره إلى المنهج التاريخي النقدي ، ذلك المنهج الذي يربط العلم بتاريخه من زاوية نقدية مدعمة بالتطورات العلمية المستمرة دوما " [v] ولتوضيح هذا التأثير لدراسة التاريخ عند " باشلار " نحو وضع أسس لمفهوم القطيعة الابستيمولوجية لديه نقترح المخطّطين التالين :



شكل (2)

يوضح " الشكل 2 " القطيعة من المنظور الوصفي ؛ وهو يحاكي التصوّر التاريخي للقطيعة عند " بشلار" وكيف كانت كخلفية نحو التأسيس المفاهيمي (النقدي) والذي يتّضح من خلال " الشكل 3 " .



شكل (3)

ويوضّح " الشكل 3 " مفهوم القطيعة الابستيمولوجية عند " باشلار "كمفهوم مؤسس مسترشد بالديالكتيك (الجدل) العلمي ومرتكزا في الوقت نفسه على المنهج التاريخي .