

تعتمد على الحواس فقط وهي ملاحظة نجدتها لدى عامة الناس، أوجه الاختلاف: إن الاختلاف بين ملاحظة العالم وملاحظة الرجل العادي كبير، بينما ملاحظة العلمية يساهم فيها العقل والحواس معا ويتدخل العقل عن طريق الذكاء وعن طريق المعرفة المكتبية حول الظاهرة العلمية هي ملاحظة منهجية أي مقصودة لها هدف محدد للكشف عن أسباب الظاهرة، بينما الملاحظة العادية ملاحظة عابرة خاضعة للصدفة عفوية وغير هادفة مثلا قد يرى الإنسان قوس قزح لكن لا يبعث في نفسه أي فضول معرفي حول هذه الظاهرة ولا يمكن للرجل العادي أن يرى في الظاهرة ما يراه العالم من خلال معرفته بتاريخها الإرادي القصدي الواعي ويتمثل في الانتباه الطويل مثل ملاحظة علماء الفلك يقضون الليل على طول مشدودين وراء المنظار، والإشكالية هنا في عالم الكواكب والمجرات والنجوم. الحقيقية" بينما الملاحظة العادية لا تؤدي إلى أي إشكال حيث يقول ماهر عبد القادر في هذا الشأن: "إن الملاحظة التي يقوم بها الرجل العادي في حياته اليومية تختلف عن ملاحظة العالم فالرجل العادي لا يبغي التوصل لكشف علمي" ويقول أيضا: "على الباحث أن يقوي حواسه بواسطة آلات خاصة" مثل ملاحظة كلود برنار لغرابة بول الأرانب(صافيا وعكرا) الملاحظة العادية ساذجة وبسيطة تلقائية أي غياب التحليل والنقد ، العواطف والإنفعالات والأهواء(الذاتية) أما الملاحظة العلمية عميقة دائما وموضوعية توجهها خطة علمية وهي بحث عن نظام الظواهر مسلحة بالأدوات العلمية والتقنية والتكنولوجية والإلكترونية الممكنة حسب نوع الظاهرة، مجال الذرة والخلية والمنظار الفلكي أو الأقمار الصناعية في الملاحظة الفلكية، مخبرية) وإلا كيف يمكن للعالم أن يدرس الخلية؟ وكيف يعبر كيميا عن نظام الظواهر؟ حيث يقول كلود برنار في هذا الشأن: "لا يستطيع الإنسان أن يلاحظ الحوادث المحيطة به إلا داخل حدود ضيقة لأن القسم الأعظم من هذه الحوادث يحدث خارج نطاق الحواس" فمثلا نظرية مركزية الأرض لبطليموس مبنية على الملاحظة العادية لأنه لو كانت الأرض في أحد أطراف الكون لكانت رؤيتنا لمجموعة من النجوم أكبر من الأخرى، القائمة على وسائل متطورة لأن الأرض تمثل كوكب صغير جدا في الكون ولا يمكن أن نعتبره مركز الكون. فالملاحظة العلمية كمية تعتمد على القياس ولغة الرياضيات، جهة ومن جهة أخرى كيفية تعتمد على الوصف مثل البيولوجيا. أوجه التشابه(الاتفاق): رغم الاختلاف الموجود بين الملاحظة العادية والملاحظة العلمية إلا أنه توجد نقاط مشتركة بينهما وتتمثل في أن كلاهما قائمة على استخدام الحواس وكلاهما منصبة على موضوع ما خارجي، بعض القضايا التي تلفت الانتباه يوميا مثلا حوادث السيارات، أوجه التداخل: إن العلاقة بين الملاحظة العادية والملاحظة العلمية هي علاقة دافعية أي أن الأولى تدفع إلى الثانية ، يثبت أن الكثير من الملاحظات العادية تحولت إلى الملاحظات العلمية (نيوتن والجاذبية) أي أنه أغلب الملاحظات العلمية بدأت حل المشكلة: نستنتج في الأخير أنه رغم الاختلاف الكبير بين الملاحظة العادية والملاحظة العلمية إلا أنه لا يمكن أن تحدث الثانية