الحواس والإدراك الحسى *

دراسة الإدراك الحسى تشمل مسألتين :

أولاً : كيف نتصل بالعالم الخارجى ؛ وهى من دراسات علم النفس التجريبى .

ثانيًا : ما الذى نعرفه من العالم الخارجى ؛ وهى من موضوعات نقد المعرفة .

والفلاسفة السالفون درسوا الحواس وحاولوا نقد المعرفة ، ولكن لا يمكن فهم هذه المحاولات إلا إذا عُرِفَ أن أحدًا من الفلاسفة قبل سقراط ـ أو قبل السوفسطائيين على الأصح ـ لم يشك فى الدور الذى يقوم به المفكر فى المعرفة ولم يسأل نفسه هذا السؤال : هل ما نحسه هو الحقيقة الواقعة ، أم أنه عالم اشتركت الحواس فى بنايته وتكوينه وتغييره على حسب استعدادها ؟

والرأى السائد حين ذاك فى تفسير الإحساس أنه يتكون من اتصال العناصر المتشابهة ، وأقدم ما عندنا من شرح للإدراك الحسى هو

* المجلة الجديدة ، مايو ١٩٣٥م .

شرح الكميون Alcmeon de critione ، الذى يقول إن الرأس مقر الروح ، وتأتيها الإحساسات عن طريق قنوات تصل بينها وبين الأعضاء الحسية، والإحساس يحدث عند انتقال كيفيات الأجسام إلى الرأس ، وأهم ما كان يشغله هو وصف الوسائط التى تنقل الإحساسات .

والقول بأن الإحساس يحدث من متشابه العناصر لم يكن عامًّا وإنْ كان غالبًا ، فهيراقليط وأنكساجوراس يريان أنه يحدث من الضد لا من التشابه ، فالتشابه لا يؤثر فى مثله لأنه لا يُحدث فيه تغييرًا . ونحن نحس بالجو إذا اختلفت حرارته عن حرارة أجسامنا .

ومن النظريات القديمة التى تستحق الذِّكْر نظرية أمبيروكل ، وهو يرى أن للأجسام منافذ دقيقة ، وأنها تشع أجزاءً من مادتها لا تُرَى لصغرها ، والإحساس يأتى من أن الأجزاء المنفصلة من الأجسام تتصل بما يشابهها فى منافـذ الأجسام المجاورة ، وتفسر اختلاف منافذها التى لا تسمح بدخول الأجزاء التى لا تناسبها من الأجسام المؤثرة فيها .

كذلك النظرية الذرية التى تنسب لديموقريط ولوسيب ، وهى تفسر الإحساسات بأنها تغيرات جسمية تُحدثها الأجسام الخارجية باللمس والاتصال ، ولكن ما القول فى الإحساس الناشئ رغم وجود مسافة فاصلة بين الأجسام ؟ تفسر هذه الحالة بالإشعاع الذى يفيض من الجسم المؤثر وينتشر على الجسم المتأثر حتى يصيب الأعضاء المُعَدَّة له ، فيحدث الإحساس .

ونجد عند أغلبية هؤلاء الفلاسفة نزوعًا نحو النقد فى تفريقهم بين العلم والإحساس ، ولكنّ واحدًا منهم لم يتبع المعرفة للفكر أو المفكر ، ويقول بنسبيتها ؛ ومما يصح ذكره هنا أن فضل التمييز بين الصفات الأولية والثانية يرجع إلى ديموقريط ، فهو يقول إن صفات الجسم تنتهى بالتحليل إلى الكم والحجم والشكل وتَنَاسُب الذرات المكون منها ، ولكنها تختلف من حيث أن بعضها ـ كالثقل والكثافة ـ يعرف مباشرة من طبيعة الذرات ، أما الأخرى كاللون والحرارة فتختلف باختلاف امتزاج الذرات ؛ والسوفسطائيون هم أول من قال باعتماد المعرفة على النفس ونسبيتها ، فبروتاجوراس يقول إن كل شىء نسبى ، وأنكر العقل المطلق ، كل معرفة حسية تنتج من اتصال الفكر بالموضوع ، وليس للإحساس ولا للصفة الحسية حقيقة واقعية ، إنْ هما إلا ما يحدث من اتصالِ ظاهرتين ؛ فالفرد مركز الأشياء ، والمعرفة نسبية .

وقد تلقى أفلاطون تلك الفلسفة وتأثر بها بعض التأثر ، فقال مع بروتاجوراس إن الصفات المحسوسة تنشأ من اتصال الذات بالموضوع ، فهى لا تعبر عن حقيقة الأشياء ، ولكن يمكن اعتبارها علامة لها .

إذًا فما هو الإحساس ؟

إن العالم يؤثّر فيما يشابه من عناصر الجسم ، فإذا انتقل التأثير الخارجى إلى الروح حدث الإحساس ، واختلاف الصفات المحسوسة

مرجعه إلى اختلاف الحركة التى تؤدَّى فى الجسم ؛ وتكلم عن فسيولوجية الحواس فقال إن اللمس ينتشر على الجسم ، ويولّد إحساساتٍ عامةً كالحرارة والبرودة والثقل والخفة ، واعتبر الذوق والشم وسائط بين اللمس وبين الحواس العليا وهى السمع والبصر ؛ وفى تحليله لعضو البصر وجد أن لضوء العين أثرًا فى الإدراك الحسى ، فاستنتج أن الإدراك يتأثر بعامل ذاتى .

فما قيمة المعرفة العقلية ؟

إن المكان والزمان حقيقتان وجوديتان ، أما الأشياء المحسوسة فليس لها حقيقة ثابتة ، فلا يمكن تعريفها ؛ والمعرفة الحسية هى بدء الطريق المؤدى لمعرفة المثال ، وعلى العقل أن يسمو من المحسوس إلى المعقول .

أما أرسطوطاليس فيتصور الإدراك الحسى كشىء موجود بالقوة [1] ولا يوجد بالفعل إلا إذا توافرت شروط الإحساس ، وهى وجود الشىء المحسوس وتقديم معونة الأعضاء الحسية مع تهيؤ الوسط ؛ والحس منتشر على الجسم ، وله أعضاؤه الخاصة ، وله أيضًا مركز تنتهى إليه كل التأثرات هو القلب ؛ وقد قسم أرسطوطاليس الصفات المحسوسة إلى ثلاثة أنواع :

(١) صفات خاصة من أعضاء الحس دون غيره ، كالألوان للبصر .

(١)عند أرسطوطاليس ، الشىء الموجود بالقوة هو الذى ليس موجودًا بالفعل ، ولكن يمكن أن يوجد إذا تهيأت له أسباب الوجود .

(٢) وصِفَاتٍ مشتركة بين أكثر من عضو ، وإنْ أدركها كلٌّ على نحو خاص ؛ كالحركة والسكون .

(٣) وصفات عرضية ، وهى لا تُحَسّ مباشرةً ، ولكن تستدعيها صفة محسوسة أخرى تُدْرَك معها فى وقت واحد ؛ مثال ذلك أنك قد ترى لون شيء وتذوق طعمه فى وقت واحد ، فإذا رأيتَ لونه بعد ذلك فقد يُوقظ فيك إحساس طعمه ، وبهذه الإحساسات العرضية يُفَسَّر خداع الحواس .

والإحساس هو استعداد النفس لتَلَقِّى الصور الحسية من غير مادتها ، ولكن أين توجد الصفة المحسوسة ؟ . . هى مشتركة بين العضو وبين الشيء المحسوس ، أو ـ كما كان يقول بلغته ـ هى توجد بالقوة فى العضو والشيء ، فإذا وجدت بالفعل وجدت بالعضو .

والإدراك الحسى ينقل لنا حقيقة الأشياء ، ولكنها تكون مختلفة بالمادة ، فيحاول العقل استخلاصها ؛ وعليه فالإدراك الحسى عند أرسطوطاليس رمز للحقيقة وليس وَهْمًا من الأوهام .

وأبيقور يرجع إلى ديموقريط فى نظريته عن فسيولوجية الحواس ، أما من حيث نقدها فقد قدم البراهين الآتية يؤيد بها صدق الحواس :

(١) أن الحواس عملها سلبى ، فهى تَتَلَقَّىٰ من الخارج من غير زيادة ولا نقصان ، فإذا أحست باللون الأحمر فلابد من وجوده فى الخارج .

(٢) والإحساس عمل مباشر لا تفكير فيه ولا تَذَكُّر ، فهو يؤدى رسالته بأمانة .

(٣) يجب أن نصدق الحواس ما دمنا لا نملك طريقة لتحقيقها ، وما دام التفكير لا يؤدى إلى تحقيقها لأنه لا وجود له من غيرها .

وقد آمن الرواقيون بالإحساس كذلك ، وكل حقيقة عندهم مادية فهى تدرك لحاسة ما ، ولكنهم جعلوا من الإحساس قوة إيجابية ، وذلك أنهم وضّحوا الدور الذى تلعبه الإرادة فى المعرفة ؛ فالشىء الخارجى يؤثر فى النفس ويترك فيها صورة (وهذا عمل سلبى) وكأن المعرفة لا تتأتى إلا إذا ربطت الإرادة المصورة بموضوعها الخارجى ؛ والإحساس يعبّر عن الصفات المميزة لشىء عن بقية الأشياء ، وبه قوة وضوح تنفى عنه الشك .

وفى العصور الوسطى أضافوا نظرية أبيقور إلى أرسطوطاليس خطئًا ، ولكنهم تساءلوا : كيف تؤثر الصور الناتجة عن المادة فى النفس وهى لا مادية ؟ وأجابوا بأنها تؤثر فى الأعضاء الحسية ، ثم تُحَوِّلُها النفس بقوتها إلى صور نفسية .

ويُرجع ديكارت الإحساس إلى اتحاد النفس والجسم ، وقد عرف سبع حواس :

(١) الحاسة الداخلية وموضوعاتها داخل الجسم ، كالجوع مثلاً .

(٢) الحواس الخمس وموضوعاتها فى الخارج .

(٣) الشهوات .

والمهم فى نظرية الإحساس عند ديكارت أنه اعتبر أن الأعصاب الحسية هى العامل الرئيسى فى الإحساس وليست الأعضاء ، فليست العين التى تنقل الأضواء والألوان ، ولكنها الأعصاب البصرية ؛ وهى عبارة عن أنابيب مملوءة بمادة كالنار شديدة التأثر ، تنقل الأثر الخارجى سريعًا وتحمله إلى الرأس ، حيث تحط به فى الغدة الصنوبرية وهى المقر الأساسى للنفس .

فما قيمة المعرفة الحسية ؟

ديكارت يؤمن إيمانًا قويًّا بالمعرفة العقلية ، ويقول فى ذلك إن الفكرة الجلية المتميزة تعبّر بأمانة عن موضوعها ، وإلا لَوَجَبَ أن يكون الله قد خلق عقولنا بحيث تتوهم أنها تدرك الحقيقة بينما هى لا ترى إلا سرابا ، وإذن فيكون الله خادعًا ، وهو ما يتنزه عنه ؛ وعليه فصفات الله تضمن المعرفة العقلية ، ولكن المعرفة الحسية ليست جلية ولا متميزة ، وهى لا تدل على أشياء موجودة ، وإنما على الحركات المختلفة الشائعة فى الامتداد ، والتى تَكَوَّنَ منها ذلك العالم المحسوس .

فديكارت يعتقد بأن الأجسام تؤثر فى النفس وتُحدث الإحساس ، فلما جاء ملبرانش احتار فى تعليل تأثير الجسم فى النفس ؛ كيف يمكن

أن يؤثر الجسم فى النفس وهما من جوهرين مختلفين تمام الاختلاف ؟ . . ومن هنا انساق إلى وضع نظريتـه عن العلل الاتفاقيـة ، ورأيه أن النفس لا تؤثر فى الجسم تأثيرًا مباشرًا ، فنحن لا نرى الشمس مثلاً ، ولكن توجد فى النفس فكرة عنها . فمن أين أتت هذه الفكرة ؟

يقول إن الله خالق كل شىء ، خلق الأشياء والأفكار جميعًا ، فإذا «اتفق » أنْ أَثَّرَ جسمٌ فى دماغنا ، خَلَقَ فى نفسنا الفكرة التى تناسبه ، والإحساسات فى العادة غامضة لأنه لا يُراد بها المعرفة ، ولكن يُراد بها حفظ حياة الجسم ؛ فهل من دليل على وجود عالم خارجى يقابل إحساساتنا ؟ لا دليل على ذلك ، لأن الله الذى يخلق الأفكار والكائنات يستطيع أن يكتفى بخَلْقِها هى فقط من غير الكائنات ، ولكن بما أن ذِكْرَ الأجسام موجود فى الدين ، فالوحى دليل على وجود العالم المادى .

فلما كان لوك ، حَرَّرَ السيكلوجية من الميتافيزيقا ، ونزع إلى التجريبية ؛ فالإدراك الحسى يحدث إذا وصل تَأَثُّرُ عضو الحس إلى النفس ، والإدراك قوة سلبية ، فهو لا بد حادثٌ إذا اتصلت حواسنا بشىء ما ، وتَكَلَّمَ عن الصفات المحسوسة وقسمها إلى صفاتٍ خاصةٍ بعضو ـ كالألوان ـ وأخرى مشتركة بين حاستين أو أكثر ـ مثل المكان والامتداد والحركة ؛ وكان يعتقد أن الحواس تحمل لنا آثار أشياءٍ لها حقيقةٌ خارجية ، واستدل على ذلك بأن الإحساس غير إرادى ، وبأن بعض الحواس تؤكد أحكام البعض الآخر ، إلا أنه قال إن الصفات

الأولية لا تنفصل عن الأجسام (كالصلابة والامتداد) ، أما الثانوية (كالألوان والروائح) فليس لها حقيقة واقعية .

وكان بركلى ينكر هذه التفرقة ، لأن الصفات الأولية والثانوية تتصل بنا بنفس الحواس ، فبأى حق نقرر للأولى حقيقة واقعية ننكرها على الثانية ؟

أما الحق عنده فهو أنَّ جميع الإحساسات حالات فى النفس ليس إلا، يخلقها الله فينا مباشرةً من غير واسطة العالم الخارجى ؛ ألم يقل ملبرانش إن الوجود ليس ضروريًّا فى صنع الأفكار ؟ فلنُسقط هذا الزائد من حسابنا ، ولْنتصور أن الوجود جميعًا مكون من إحساسات مرتبطة يصنعها الله ، وما الشىء إلا مجموعة إحساسات ربطتها التجربة والعادة ؛ وهذه هى الفلسفة المعروفة بالإيديواليزم .

ويكمل هيوم فلسفة بركلى ، ويسير إلى نهاية الطريق الذى يبدأ بتمهيد ملبرانش للإيديواليزم وبتجريبية لوك ، فيتشكك فى حقيقة الصفات الأولية ، ويساوى بينها وبين الصفات الثانوية ، فالجميع حالات باطنية ؛ ولكن بينما يقول بركلى إن الله هو الذى ينظم هذه الإحساسات بقوانينه ، إذا بهيوم يتشكك فى حقيقة هذا الجوهر الذى لا نملك منه سوى فكرة باطنية ، وفَسَّرَ قوانين الإحساسات بالعادة والتجربة ، أو بقوانين التداعى .

وكانت مهمة كانط الشاقة أن يجد طريقًا للخلاص من هذا الشك ، ورأى أنه لكى يمكن ذلك ينبغى أن نميز فى المعرفة عنصريْن : المادة والصورة ؛ والمادة هى العنصر المتكاثر المختلف ، والصورة هى قوانين الفكر التى يُدرِك الأشياءَ خلالها . وعالج مسألة الإدراك الحسى على أساس هذا الغرض فقال : إن الإدراك الخارجى ـ أو المكان ـ هو صورةٌ من صور النّفس ، فالعالم الخارجى هو أنْ تضيف إلى الإحساسات الباطنية صورةً من صور العقل التى لا يدرك الأشياء إلا خلالها ، وهو المكان ؛ فهل يُفهم من ذلك أن كانط ينكر وجود عالم خارجى له حقيقة فى ذاته ، أو أنه من أتباع الإيديالِيزم ؟

كلا . . لقد تكلم إلى الآن عما هو صورة فى الإدراك ، ولكن يوجد كذلك ما هو مادة ـ وهو الموضوع الخارجى ـ وهو يمتنع عن أن ندركه فى ذاته ، وكل ما نستطيعه أن نعرفه خلال صور النفس ، ولكن هذا لا ينفى أن يكون له وجود . وجملة القول أنه يرى أن هناك حقائق فى الخارج ، ولكنّا لا ندركها كما هى فى ذاتها ، ويدركها العقل كما تقدمها له قوانينه .

وكان من نتيجة تلك المغالاة أيضًا أنْ تجاوز عنها توماس ريد دفعة واحدة ولاذ بالعقل العام ؛ وقد بحث الإدراك أولاً من الوجهة السيكلوجية ، فوصف وصفًا دقيقًا ما يصاحب الإدراك من عمليات فسيولوجية فى عضو الحس والمخ ؛ وقد مَيَّزَ بين الإحساس الذى هو تأثر ذاتى ، وبين الإدراك الذى هو معرفة .

أما من الوجهة النقدية فقد أنكر القول بأن ما يكون فى نفسنا عن الأشياء هو صور وأفكار ، لأن ذلك عنده مَدْعَاةٌ للشك ؛ وسلم مع «العقل العام» بالقول بالإدراك المباشر . ولكن ما معنى الإدراك ؟

الإدراك هو تصوّر شىء يصحبه اعتقاد راسخ بأنه موجودٌ حقيقةً ، وهو اعتقاد مباشر وليس بنتيجة تفكير ، فهو إيحاء ضرورى . وعلى ذلك فالإحساس أثر من الشىء وليس صورة له . فما العلاقة بين الإحساس والإدراك الحسى ؟ كيف يتحدان وما هما من طبيعة واحدة ؟ . .

وريد لا يدعى أنه حل هذه المسألة ، ولكنه لم يرفضها ، فهى حقيقة يسلم بها الجميع أو يسلم بها العقل العام .

والمدرسة الفرنسية تغلب عليها نزعتان ، تميل واحدة نحو المنطق ، والأخرى نحو التكبير من شأن الإرادة فى عملية الإدراك ؛ فيقول دستت دوتراسى إن الحركة ضرورية جدا لإدراك الوجود الخارجى ؛ وأكد مان دى بيران هذا الرأى حتى أنه اعتقد أن رقىّ عضو الحس يكون بنسبة خضوعه لإرادة الحركة ؛ وعليه فهى تتدرج من الإحساسات العضوية ، وتنتهى بالإحساس اللمسى باليد لأنها أكثر الحواس حركة ؛ وعنده أن أول ظاهرات الشعور هى إرادة الحركة ، وفيها يحس بأمرين : الإرادة ، ومقاومة العضو المتحرك ؛ والمقاومة تعرف بالنفس ، ومعرفة النفس تستدعى معرفة ما ليس من النفس ، كما أن معرفة الحد المنطقى تستدعى معرفة الحد الذى يقابله مثل الوجود واللا وجود ، وهكذا .

وهذا تفكير منطقى لا شك فيه ، ولكنّا نجده ببيانٍ أوضح عند فكتور كوزان ، فهو يزعم أن مبدأ العِلِّيَّة هو الذى يهدينا إلى معرفة العالم الخارجى ، فالتغيرات الحسية التى تحدث فينا لا بد لها من علة ، ولما كُنّا نحن لسنا بعلتها ـ بدليل أنها تحدث بغير إرادتنا ـ فعلتها آتية من الخارج ، وفى هذا إتباع المعرفة الحسية للمعرفة العقلية .

ولقد تقدمت دراسة الحواس تقدمًا عظيمًا بفضل علمىِ الطبيعة والفسيولوجية ؛ أما الطبيعة فهى تحدد وتدرس بواعث الإحساس الطبيعية كالأمواج والهواء والأثير ، وتشرح علائقها المنتظمة التى ينقلها الإحساس إلى لغته النفسية ، وكذلك فإنها أيدت الفرض القائل بوحدة القوى الطبيعية الذى تنبأ به ديموقريط . وأما الفسيولوجية فإنها تدرس الجهاز العصبى ، وتحدد ما يسبق الإحساس من تأثرات عضوية ؛ وقد ميزت بين أعصابٍ للحس خاصة ، وأعصاب للحركة ؛ وشَرَّحَتْ أعضاء الحس ووصفت أجهزتها وصفًا دقيقًا ، وما تزال تحاول أن تحدد فى المخ مراكز مفصلة للحس بأنواعه المختلفة ؛ وقد أقامت الدليل التجريبى على وحدة القوى الطبيعية وعلى نسبية الحواس ، لمّا بينت أن علةً واحدةً تُحدث إحساساتٍ مختلفة إذا سُلِّطَتْ على حواس مختلفة ، فإذا سلطتَ تيارًا كهربائيًّا على أعصاب السمع ، سمعتَ دَوِيًّا ، وإذا سلطتَ نفس التيار على أعصاب الحس البصرية رأيتَ ضوءًا ، وحيثما تسلطه على أى عضو تحس بموضوع الحس الخاص بهذا العضو ؛

والعكس صحيح . . أى أن عِلَلاً مختلفة تُحدث إحساسًا واحدًا وإذا أُمِرَّتْ على عضو حس واحد ؛ ففى الجلد مثلاً توجد نُقَطٌ دقيقة تحس بالبرودة وأخرى بالحرارة ، فإذا أخذنا سلكًا دقيقًا ولمسنا به نقطة حس باردة ، أحسسنا بالبرودة ؛ فإذا أحميناه فى النار ولمسنا نفس الموضع بالضبط أحسسنا أيضًا بالبرودة .

وقد أغرى ذلك بتطبيق المناهج الطبيعية والفسيولوجية على الإحساس، وبُذلت محاولات لتقرير الصلة بين الظاهرات الفسيولوجية والطبيعية من جهة ، وبين الظاهرات النفسية من جهة أخرى ؛ وصُبَّتْ نتائج البحث فى قوالب رياضية مؤيَّدة بالأرقام والمتواليات الهندسية والحسابية ؛ وأساس ذلك أنهم اعتبروا الإحساس ظاهرةً لها مدةٌ وشِدَّة ، فاعتقدوا أنها تُقاس كبقية الظاهرات التى من هذا النوع .

وإلى جانب هذا ، تقدم البحث النفسى الخالص ومال إلى التحليل ، لأنه انتقد بشدة جَعْلَ الشعور الإنسانى الحديث مقياسًا للشعور البدائى، وإذًا فيجب تحليل جميع ظاهرات الحس التى يُظَنُّ أنها بسيطة وهى فى الواقع يمكن أن تتحلل إلى عناصر كثيرة « تين » ؛ وكذلك الإدراك الحسى فإنه أكثر تعقيدًا من الإحساس ؛ وتحليل الإدراك يكون إما بالطريقة التجريبية ـ وذلك بتغيير الظروف السابقة على الإدراك وملاحظة ما يطرؤ عليه مما يوضح عناصره التى يتركب منها ـ وإما بطريقة التحليل النفسى على اعتبار أن العادة وتداعى المعانى يكوّنان من

المدركات البسيطة أخرى مركبة نألفها رويدًا رويدًا وحتى يخيل إلينا أنها بسيطة وغير مركبة ؛ وبذلك حُلِّلَتْ ظاهرات كثيرة إلى عناصرها الأصلية، مثل إدراك الامتداد والمسافات .

أما من حيث نقد المعرفة ، فقد رجع سبنسر إلى المذهب الواقعى واعترف بحقيقة الوجود ، ولم يشأ أن يساير الميتافيزيقا فى فروضها المعقدة الطويلة ؛ وعندنا دليل على حقيقة الوجود هو العقل والحركة ، ولكن ليس معنى هذا أن الحواس تنقل إلينا الأشياء كما هى ؛ وحسبنا أن نقول إنه لا يوجد فى النفس إحساسٌ إلا إذا وجد ما يقابله فى الخارج من فعل، وإلى هذا الرأى يذهب هلمهولتز عندما يقول إن الحواس بقوة سحرية تحوّل الذبذبات إلى أنغام وألوان .

وفى العصر الحديث يلاحظ أن القوانين الرياضية التى تبين النسب الثابتة بين الإحساس وسوابقه الطبيعية « قانونا فشزووبر » آخذة فى التخلى عن مكانتها السابقة ، واتجه البحث نحو دراسة كيفية الإحساسات la qualité بعد أن أهمل قياسها ، وأهم ما يُذكر هنا اكتشاف حواس جديدة بتحليل الحواس الخمس القديمة إلى عناصر أبسط ، فاللمس مثلاً وجد أنه يحوى حساسة خاصة بالضغط والمقاومة والليونة والصلابة والجفاف والرطوبة ، وحساسة خاصة بالحرارة والبرودة، فتوجد نقط جلدية لا تحس إلا بالحرارة ، وأخرى لا تحس إلا بالبرودة (اكتشافات بلكس ، وتجارب جولد شيدر وفون فراى) ، وقد

قال أبنجهوس ويوتيكو بوجود حاسة خاصة بالألم لها أعضاء حسية خاصة ، ومما لوحظ أيضًا أن لحاسة اللمس إحساسًا بالمحبة والانعطاف يُشاهَد فى اللذة الحادثة من ملامسة الأفراد .

وفى سنة ١٨٧٠ اكتشف برون فى الأذن حاستين ، واحدةً للسمع والأخرى للإحساس بالحركة والتوازن ؛ وفى سنة ١٩٠٠ اكتشف بارينود وفون كريز فى العين حاستين ، واحدة تحس بالأبيض والأسود والأخرى تحس بالطيف الشمسى .

أما عن الإدراك الحسى فقد وُجدت نظرية جديدة تفسره تفسيرًا طريفًا ، وهى نظرية جشتالت . . وأول من قال بها فون اهر نفلز ، ومن دعاتها ورتمر وكوفكا وكوهلر ، وفحواها أن الإدراك لا يبدأ بالإحساسات الجزئية ، ولكن بصورة عامة عن الأشياء والإحساسات نتيجةً للتحليل ؛ وعليه فإذا عُرض أمام أبصارنا رسم مكون من عدة نقط ، فلن نراها إلا على صورة شكلٍ مّا كخط أو دائرة ؛ فالإدراك مُرَكَّب من أول أمره ، وهو لا يتكون من الإحساسات ، ولكنه تركيب طبيعى تصنعه النفس من تلقاء ذاتها .

وليس هنا موضع الكلام على نظرية برجسون التى تتجاوز حدود السيكلوجية ، وعلى العموم فهى رجوع إلى المذهب الواقعى ؛ ويكفى أن نقول إن الدماغ عند برجسون لا يُحدِث الصور ، ولكنه يتلقاها ، ويختار منها ما يفيد الحياة العملية . . فالدماغ آلة انتخاب ثم آلة محركة .