

المحاضرة رقم 1:

بسم الله الرحمن الرحيم : "قد جعل الله لكل شيء قدرا" /ص.ل.ع/

القياس النفسي :مدخل تاريخي

ج1

إعداد الأستاذة الدكتورة: نادية يوب مصطفى الزقاي
جامعة وهران 2

▶ **بداية قياس الإنسان : تأرجح قياس الإنسان بين صورتين : الصورة البدائية ، طبقا للقياس**

كما كان يمارسه الرجل البدائي في أبسط أشكاله ، و الصورة الأكثر علمية التي رعتها

مختلف مدارس القياس ، وذلك في عدة مجالات منها : 1. الفروق الفردية، 2. القياس

السيكوفيزيائي **la psychophysique** ، 3 . القياس البشري **biometrie** ، 4 .

القياس العقلي ، 5, قياس الشخصية.

بين الصورة الأولى والصورة الثانية ، ينبغي الإشارة إلى أن الإنسان كان مستبعدا في عملية القياس حتى القرن 19، إذ كانت له مكانته فقط في الشعر و الفن و الكتابة .

الاهتمام هنا كان بقياس الروح، هذا ما يشير له مفهوم **psychostasie**

معناه هو قياس الروح، أو هو حسب الديانات "الحكم الرباني " الروح **l' ame → psykhe**

قياس **pesage → Stasie**

والمعنى العام هو تلك العملية التي يقوم فيها " الرب بقياس الروح "

(انظر الشريحة الموالية)

قياس الروح Psychostasie : يعني المحاكمة الالهية

كان المصريون القدماء يعتقدون أن للعدالة الهة خاصة، وكانت "ماعت" هي ربة العدالة وهي ألهة ذات مكانة خاصة في

العقيدة المصرية القديمة ، ولها مكانة تفوق مكانة كل الهة ، وكل الفراعنة حتى انه يوجد على توابيت الملوك تحت صورتها

نقشا يقول "عاش في ماعت" للدلالة على انه عاش حياته عادلا ، وكانت ترسم على هيئة امرأة مجنحة على رأسها ريشة ،

وهي الريشة التي توزن بها أعمال الناس يوم البعث ، فتوضع أعمال الانسان في كفة الميزان ، وتوضع الريشة في الكفة

الأخرى ، فمن رجح ميزان أعماله صار خالدا مع الالهة وعلى رأسه ريشة (زيدان ، 2008 ، 102)



ميزان ماعت الحضارة الفرعونية



La déesse Maat ماعت





يصعب الإتفاق حول البدايات ، لكنها يمكنها أن تشمل على
ثلاث محطات :

- 1- أعمال "جوهانس مولر" : J.Muller (1851): ارتكز فيها على
دراسة الحواس وردود الأفعال.
- 2- "المعادلة الشخصية" التي قدمها الفلكيون (حادثة Kinebrook
/ Masqueline .
- ▶ 3- الفراسة :....

"جوهانس بيترمولر" (1801,1857) Johannes Peter

Müller

فسيولوجي وعالم تشريح ألماني، تعتبر أبحاثه في الأعصاب الموردة و

الأعصاب الحركية، وفي الظواهر الكهربائية في عمل الأعصاب، و

العضلات دراسات رائدة في الفيزياء الحيوية، (بابتي، 2009، 250)

(1801, 1857) "جوهانس پیتر مولر" Johannes Peter Müller
Müller



اسهام علم النفس التجريبي ورواده :

هو العلم الذي يبحث في الظواهر الطبيعية بطرق تجريبية ، وهو فرع أساسي من فروع علم النفس العام ، ينظر له على أنه

المساحة المشتركة التي يتقاطع فيها عدة فروع أخرى من علم النفس ، تهدف كلها إلى تبني المنهج العلمي الذي يركز على

الملاحظة و التجريب و القياس ، وهنا يكمن لب ما أمده علم النفس التجريبي للقياس كي يدفعه نحو الأمام.

مواضيعه : كيف نتعلم ، كيف يقوي الانتباه ، وكيف يضعف ، كيف ندرك اللون الكلمة و العمق، والوزن، وأسباب صعوبة

التذكر...

القياس السيكوفيزيائي "La psychophysique" :

▶ بداية السيكوفيزياء تتحدد بكل تأكيد في ألمانيا خلال النصف الثاني من القرن 19 كان " فيبر " weber في ليبزيغ leipzig أول من قاس عتبة الإدراك (وضع ابر على نقاط من جلد الإنسان. كانت اشكاليته تتمحور حول :

متى ندرك المثير ؟

متى نشعر بالفرق بين مثيرين ؟ تساؤلان مثلا هاجس " فيبر " اهتم في بداية حياته بالظاهرة الحسية ، ألف كتابين :

الكتاب 1 : اللمس .

الكتاب 2: اللمس و الحساسية العامة .

" Fechner " "فيشنر " : للظاهرة الحسية أربعة مراحل :

أ- فيزيائية .

ب- فيزيولوجية .

ج- نفسية .

د- محاكمة منطقية .

Wundt (tachistoscope) الزمن الذي نحتاجه كي ندرك بصريا

Photometre (قياس الحساسية لشدة الإضاءة) تمييز الفرق

(جدول تبويب بقية الأدوات)

هؤلاء هم من أهم رواد مدرسة "ليبيغ"

أنواع السيكوفيزياء

تصنف السيكوفيزياء إلى نوعين هما السيكوفيزياء الكلاسيكية أو الموضوعية ، وتنسب إلى عالم النفس الألماني «فهر» .

الفرق بين السيكوفيزياء و القياس النفسي

- الفرق بين السيكوفيزياء و القياس النفسي : يركز السيكوفيزياء على تقدير الأبعاد النفسية التي يقابلها اشارات على مقياس فيزيقي متصل ، بينما يركز القياس النفسي على قياس الظواهر النفسية التي لا يوجد لها مقابل على مقياس فيزيقي متصل . (يونس ، 2019 ، 76)

هرمان فون هلمهولتز (1821 1894) Herman von helmholtz

- في نشاطه بين الفيزيولوجيا و الفيزياء و علم النفس ، فقام بإجراء دراسات تتعلق بسرعة حدوث الدفعة العصبية 1850 فقام بإثارة أحد الأعصاب الحركية لدى الضفدع بواسطة تيار كهربائي ضعيف. أعاد هذه العملية مرات عديدة ، ومن نقاط مختلفة من العصب الحركي ، و في كل مرة كان يحسب " المسافة الفاصلة بين النقاط المثارة و يسجل استجابة الضفدع (انقباض العضلة) عن طريق جهاز خاص أعد خصيصا لهذه الغاية "كيموغراف" ولاحظ المجرب أن ثمة فروق زمنية بين الاستجابات الحركية التي تصدر عن الضفدع ، و أن هذه الفروق تتناسب و الفروق بين المسافات الفاصلة بين النقاط المثارة و العضلة.

هرمان فون هلمهولتز (1821 1894) Herman von helmholtz



ويليام فونت 1830 . 1920

- حياته العلمية كاختصاصي في الفيزيولوجيا ، من أهم ما ألفه هو كتابه مبادئ علم النفس الفيزيولوجي الذي نشر عام 1874 ، كما أسس أول مخبر سيكولوجي 1879 تحول بعد فترة قصيرة إلى معهد زاره ودرس فيه العديد من رواد علم النفس في العالم ، تركزت البحوث التجريبية في المخبر على المحاور التالية :
- دراسة الحس و الإدراك البصري اللمسي و السمعي ،
- دراسة زمن الرجوع.
- السيكوفيزياء .
- و لكي يتسنى نشر نتائج هذه البحوث أسس " فونت " مجلة " الدراسات الفلسفية " عام 1881 م و رأى " فونت " أن علم النفس يجب أن يدرس الخبرة الداخلية المباشرة للفرد .

1920 . 1830 ويليام فونت 1920 . 1830 ويليام فونت



Ernst Heinrich Weber (1795-1878) أرنست هاينريتش فيبر

أرنست هاينريتش فيبر فيسولوجي و عالم تشريح ألماني

أخ ولهلم ادوارد فيبر ، درس علم التشريح 1818 1840 ثم الفيزيولوجيا 1840 1871 في جامعة ليبزيغ

، قام بدراسات هامة حول حاسة اللمس وحول الاندفاعات العصبية التي تحكم نبضات القلب .

مؤلفاته

- يعتبر كتاب فيبر المنشور عام 1846 تحت عنوان **حاسة اللمس و الحساسية العامة** من أهم الكتب في تاريخ علم النفس ، وهو الكتاب الذي منحه مكانة الصدارة في مجال التجريب النفسي ، و قد تناول فيه الحساسية في كل مناطق الجسم سواء في سطح الجلد أو داخل الجسم ، وشرح الإدراك الحسي على أساس من اجتماع الأحاسيس البسيطة و ائتلافها ، كما تحدث أيضا عن ماسماه «**بالمعرفة الحسية**» وهي مجموعة من المعارف الحسية التي تختزن نتيجة التجارب الحسية المترابطة ، و التي يتأثر بها الإدراك الحسي ، (نبيل موسى ، 2002 ، 296)

Ernst Heinrich Weber (1795-1878)



19 من مواليد «Gustav Fechner»
أبريل 1801 ووفيات 28 نوفمبر 1887



جوستاف فخر Gustav Fechner (1801.1887)

فيلسوف و عالم ألماني ، درس الفيزيولوجيا على يد "فيبر" ثم درس الفيزياء و الكيمياء و الرياضيات ،

كان من رواد علم النفس التجريبي ، ومؤسس السيكوفيزياء، أو علم النفس الفيزيقي. صاحب قانون " فيبر /

فخر للإحساس. يربط هذا القانون بين المثير و الإحساس بمعادلة رياضية قوية تقول أن شدة الإحساس

تتناسب تناسبا طرديا مع لوغاريتم شدة المثير ، أي أن الزيادة في شدة المثير تؤدي إلى زيادة في شدة

الإحساس.(ول ديدورايت ، 2019 ، ص110)

جستاف فخر

• يعتبر العالم الالماني " جوستاف فخر " مؤسس علم النفس الفيزيقي ، حيث نشر في عام 1761

كتابا بعنوان " عناصر السيكوفيزياء " تضمن خلاصة تجاربه و بحوثه ودراساته

السيكوفيزيائية، وقام بتتويج هذه الأعمال بصياغة قانونه المشهور و الموسوم بـ " القانون

الأساسي في السيكوفيزياء " و الذي لازال صالحا حتى الان لقياس الظواهر السيكوفيزيائية

الموضوعية (محمد بني ، 2019 ، ص76)

هيرمان ابنجهاوس (1850 , 1909) Herman Ebbinghaus

أخضع عالم النفس الألماني " هيرمان ابنجهاوس " إحدى الوظائف النفسية المعقدة وهي التذكر للدراسة التجريبية ، كما برهن

على إمكانية قياس الظاهرة النفسية " الحس " قياسا كميًا و قد اشتملت دراسته ابنجهاوس على 2300 مقطع عديمة المعنى ،

ولقد ساعدته لغته الألمانية المعروفة بكلماته الطويلة من وضع هذا العدد من المقاطع ، ويكمن سبب اختياره للمقاطع عديمة

المعنى في أنه أراد أن تكون عناصر مادة تجربته متساوية في درجة صعوبتها بالنسبة لكافة الأشخاص ، وزيادة على هذا

حرص على استبعاد أي تصور أو تداعي محتمل يمكن أن تثيره المقاطع لدى الشخص ، ثم قام بترتيبها في سلاسل متدرجة،

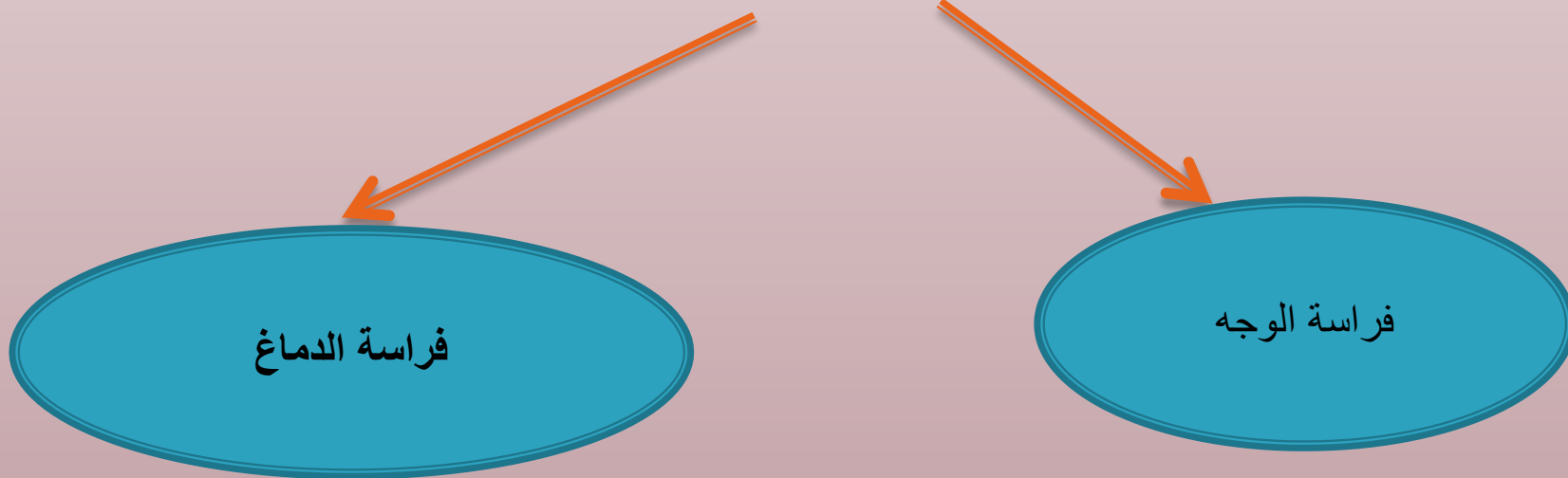
هیرمان اینجهاوس



القياس البشري biometrie :

يبدأ الحديث عن القياس الأنتروبومتري بالحديث عن "الفراسة" "عموما، و"فراسة الجمجمة" craniometrie خصوصا.

- ▶ الفراسة : "الاستدلال على ما بطن من خلال ما ظهر"
- ▶ الكشف عن الصفات العقلية و الخلقية للفرد من خلال صفاته الجسمية.



علم الفراسة " Physiomy

- " Physiomy علم الفراسة " هو اسم يوناني الأصل من لفظين معناهما قياس الطبيعة أو قاعدتها و المراد به هنا الاستدلال على قوى الانسان و أخلاقه من النظر لظواهر جسمه ، و قد أشار «أبقراط» إلى شيء من علم الفراسة مختصرا قبل 450 قبل الميلاد، وهو يعتقد بتأثير العوامل الخارجية على الأخلاق و ظهور أثر ذلك في الملامح ، كما كتب « غايلنوس» و «أقلوديوس» الحكيم من أهل القرن الثاني للميلاد كتب فصولا مطولة في علم الفراسة .
- كما وجد أن المصريين القدامى كانوا على شيء من علم الفراسة ،كتبوا عنه في «قراطيس البردي» المكتوبة في عصر العائلة الثانية عشر في نحو القرن العشرين قبل الميلاد (جرجي زيدان ، 2018)

قراطيس البردي

- «البردي» من أشهر النباتات الطبيعية في مصر القديمة ، فقد ذكر في العديد من النصوص و الكتابات المصرية القديمة ، وحظى بعشرا الأسماء كاسم " شفدو " و " مجات " ، أما القراطاس فيتخذ من البردي بمصر ، و القراطاس كله الصحيفة الثابتة التي يكتب فيها و قد نقلها العرب عن اليونان و تقابلها في اللاتينية " charta " ، وقيل أن سيدنا "يوسف" عليه السلام أول من عمل القراطاس ، وقد كان اسم القراطاس الأكثر شيوعا و استعمالا بين الناس لقوله تعالى {ولو نزلنا عليك كتابا في قرطاس فلمسوه بأيديهم لقال الذين كفروا إن هذا إلا سحر مبين} (أفدى ، 2008 ، 67)

فراصة الوجه



LAVATER

- * التعرف على ما يبطنه الفرد من خلال ما يظهره وجهه .
- ▶ من المدافعين عنها والذين ارتبط اسمهم بها لافاتر "LAVATER" "بيل" "Bel" و"داروين" "Darwin" في القرن التاسع عشر، ثم في القرن العشرين " لانجفيلد"
- ▶ الحكم على عقل الفرد وفقا لشبهه مع حيوان ما : التشبيه بالحمار : - صبور بليد / غبي
- ▶ القرد : ذكي .
- ▶ الأسد ، شجاع

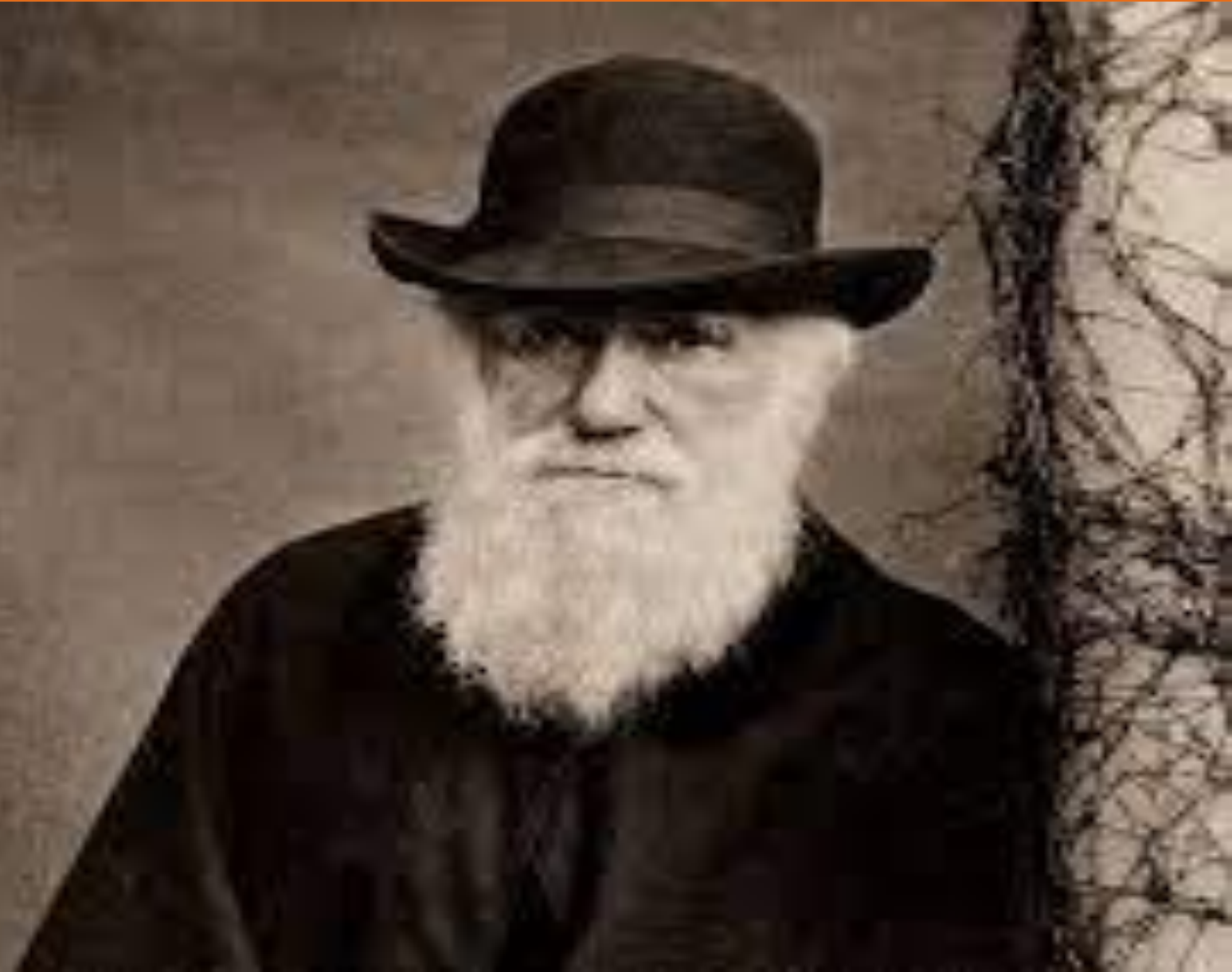


Darwin

تشارلز داروين

- ولد " تشارلز داروين " في 12 فيفري 1809 في " شروزبري " لينضم إلى أخيه الأكبر " ارازموس " و أخواته الأربع " ماريا " و كارولين وسوزان " فيما ولدت أخته " كاترين " بعده بسنة ، أبوه " روبرت داروين " الطبيب ، وجده " ارازموس داروين " الطبيب المخترع ، وصف «تشارلز» بأنه كان ضخم الجثة عريض المنكبين ، قوي الشخصية مثل جده ، ويقال أنه ورث التأتأة عن جده. (الشايح ، 2016)

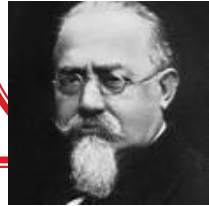
تشارلز داروین



فراصة الدماغ

- ▶ " دراسة الجمجمة وشكلها " .
- ▶ كان يعتقد أن لكل موهبة (ملكة) مكان محدد في الدماغ ، حيث يزيد مستوى الموهبة ، يظهر نتوء في مكان وجودها على الجمجمة ، بالتالي في الجمجمة مناطق تعلق وتنخفض .

▶ من دعائها :



Cesare Lombroso



Franz Joseph
Gall

La **phrénologie** (ou **cranoscopie**) est la théorie du neurologue viennois François Joseph Gall (1757-1828) concernant la localisation des fonctions cérébrales dans le cerveau.

Hypothèse : le développement du cerveau influe sur la forme du crâne. Les capacités développées influencent la forme du crâne.

Si la phrénologie est une erreur, elle reste à l'origine du développement de l'anthropométrie et les travaux de F.J. Gall contribuèrent aussi au développement de la physiologie nerveuse.

Crâne phrénologique de F.J. Gall →



▶ Gall: رغم رفض الكنيسة ، أعلن ماسُمي بالخريطة العقلية / خريطة الدماغ ، حيث قُسم الدماغ إلى 26 منطقة.

▶ Lambrozzo : التشوهات الخلقية مرتبطة بالضعف العقلي ، دعا إليها في القرن التاسع عشر : الجمجمة غير المتناسقة + الجبهة الضيقة + الأنف المقوس + الأذن الطويلة

▶ انحدار المستوى العقلي و الخلقى (نظرية لومبروز في الجريمة)

▶ لم تجد الفراسة سندًا علميًا يضمن استمراريتها ، و يقويها - حيث أسقط الباحثون حجتها " بيرسون و غالتون " " Pearson et Galton" مما مهد لقبول فكرة القياس

العوامل الفردية للوراثة

► ويعتبر سيزار لومبرزو من المؤسسين الأوائل للعوامل الفردية للوراثة ، يرى " لومبرزو " بعد أن صنف المجرمين إلى خمسة أصناف ، أن المجرم بالطبع يحمل في صفاته الجسمية وهو بذلك يحمل الجريمة معه منذ ولادته ، أي أن المجرم يولد وهو مزود باستعداد فطري للجريمة ، وهو لا يتخلى عنها أبدا مما يجعله يشكل خطرا على مجتمعه ، وقدم «لومبرزو» إجراءات اجتماعيا مفاده وجوب عزل واستئصال المجرم بالفطرة عن المجتمع ، وحتى نفهم في بعض الحالات ، كونهم لا يستطيعون التخلي عن الجريمة ، كما أكد على ضرورة الاهتمام و التكفل بالمجرمين بالعادة و الصدفة و العاطفة عن طريق الارشاد و التوجيه وإعادة التربية و الإصلاح ، وهذا ما يعرف في وقتنا الحالي بإجراءات الحماية الاجتماعية ، أما المجرم بالجنون فأكد على ضرورة علاجه لأنه يعاني من خلل أو اضطراب عقلي (قاضي ، سماعيلي ، 2012) .

فرانسييس غالتون

يعتبر " فرانسييس غالتون " أول من درس دراسة علمية حول البصمة، وبدأ البحث الاحصائي المؤكد بفردية بصمات الأصابع و أكد استحالة التساوي فيها بين شخصين وفي عام 1892 ألف كتابا عن بصمات الأصابع أرسى خلاله أساس النظام المتبع حاليا في التعرف على الأشخاص بواسطتها (أبو عفيفة طلال 2013 ، ص 85)

كان «غالتون» عالما بريطانيا من علماء طبائع الإنسان ، ولد في برمنجهام ، ودرس الطب في الكلية الملكية بلندن ، وتخرج من كلية الثالثوث في كامبردج سنة 1944 ، وكتب بتوسع في علم التقلبات المناخية ، وعلم تحسين السلالة البشرية قبل أن يظهر مؤلفه في بصمات الأصابع .1892

Galton



Galton ▶

- ▶ مكتشف حقيقي للفروق الفردية والمقاييس
- ▶ في مقدمة كتابه "فحوص في القدرة الانسانية": يذكر أن هدفه التعرف على القدرات الوراثية المتباينة بين الأفراد في عائلات وأجناس مختلفة
- ▶ رغم عبقرية " Galton " و تأثيره على "فونت و كاتل" إلا أن تأثيره في القياس لم يحدث في إنجلترا.
- ▶ هو الذي طبق و طور أساليب " Galton " الإحصائية .

صفارة غالتون

- " صفارة غالتون " لتحديد وقياس حدة السمع ، و اختبار تمييز الألوان ، ولقد كان " غالتون " يعتقد أن اختبارات الحس السابق يمكن أن تقيس القدرات الذهنية عند الإنسان ، و لقد لاحظ " غالتون " أن المعتوهين ليست لهم القدرة على التمييز الحسي لدرجة الحرارة و البرودة و الألم (جبالي ، 2001)

في معمل غالتون للقياس الأنثروبومتري

▶ Galton's Anthropometric Lab



ANTHROPOMETRIC LABORATORY

For the measurement in various
ways of Human Form and Faculty.

Entered from the Science Collection of the S. Kensington Museum.

This laboratory is established by Mr. Francis Galton for
the following purposes:—

1. For the use of those who desire to be accurately measured in many ways, either to obtain timely warning of remediable faults in development, or to learn their powers.
2. For keeping a methodical register of the principal measurements of each person, of which he may at any future time obtain a copy under reasonable restrictions. His initials and date of birth will be entered in the register, but not his name. The names are indexed in a separate book.
3. For supplying information on the methods, practice, and uses of human measurement.
4. For anthropometric experiment and research, and for obtaining data for statistical discussion.

Charges for making the principal measurements:
THREEPENCE each, to those who are already on the Register.
FOURPENCE each, to those who are not:— one page of the Register will thenceforward be assigned to them, and a few extra measurements will be made, chiefly for future identification.

The Superintendent is charged with the control of the laboratory and with determining in each case, which, if any, of the extra measurements may be made, and under what conditions.

H. & W. Brown, Printers, 20 Pall Mall Road, S.W.

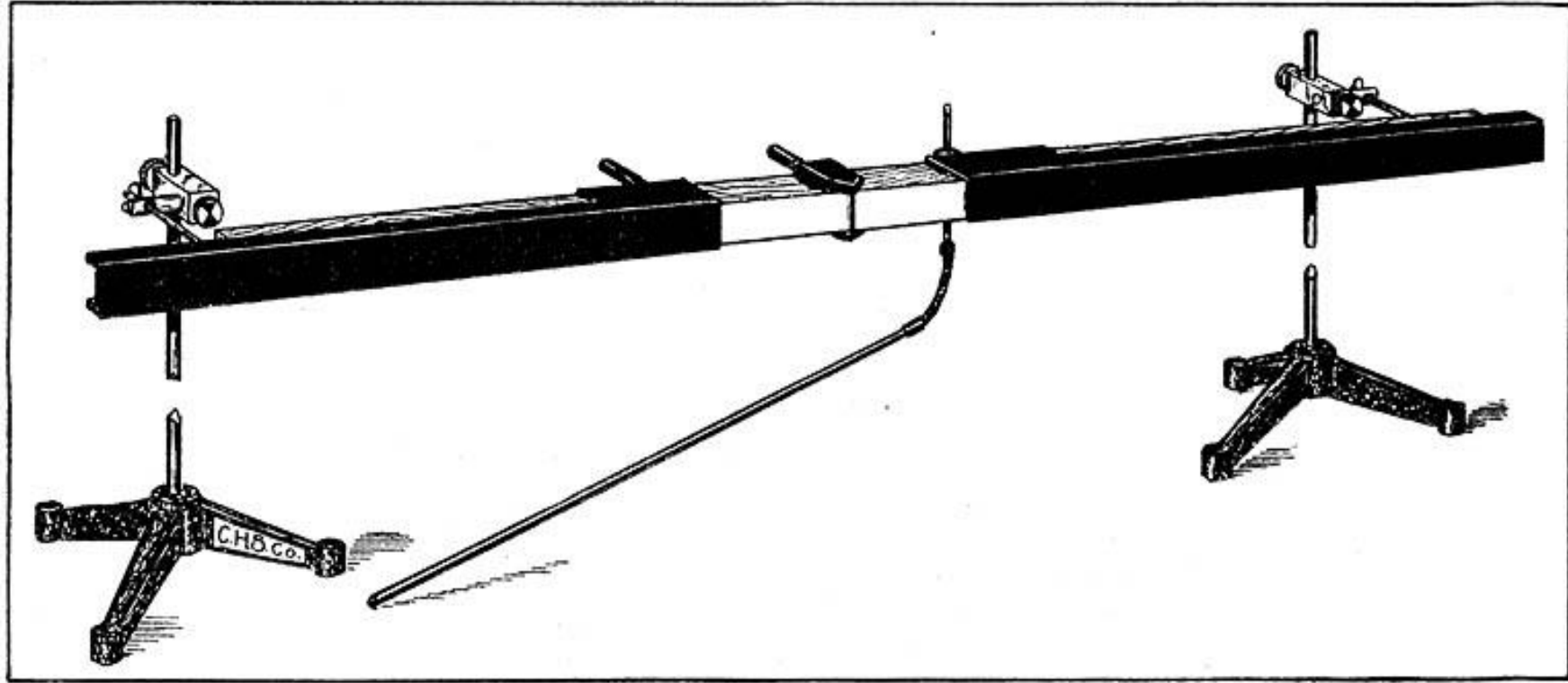
فرانسیس گالتون



Galton whistle صفارة غالتون



Galton Bar



أداة تستعمل لتقدير الطول بدقة

▶ على العموم :

▶ * اهتم " Galton " خاصة بقياس الصفات المتشابهة بين الأقارب (1882) أنشأ مخبر القياسات الإنسانية علم الإنسان القياسي
Antropometrie

▶ * كان يقيس حدة السمع و البصر وزمن الرجوع (اهتمام عام ب : عمليات حسية + قياسها)

▶ * له الفضل في تطبيق مبادئ الإحصاء (المتوسط ، انحراف ، ارتباط)

▶ * استعمل المقياس المتدرج و التداعي الحر.

▶ * اثر على غيره Pearson.

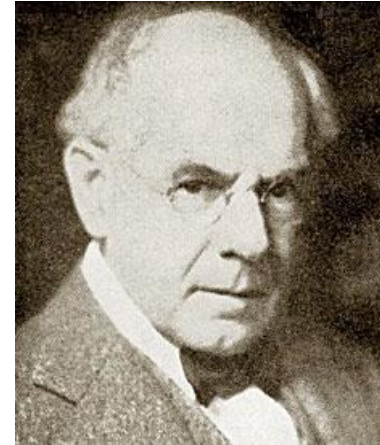
أشهر طلاب غالتون

كارل بيرسون Karl Pearson



جيمس ماكين كاتل James McKeen Cattell

أول من استخدم مصطلح "الاختبار العقلي"



كل بمجهوداته ساهم في اعطاء الصبغة العلمية للقياس النفسي، عبر حقبة التاريخ.