لمحة تاريخية عن تطور اختبارات الفعالية العقلية

تميز ظهور الاختبارات النفسية عبر التاريخ بارتباطها بمجموعة من المختصين و المدارس (الألمانية و الانجليزية و الفرنسية و الولايات المتحدة الأمريكية) خاصة في نهاية القرن التاسع عشر بعد بروز مظاهر التجريب في علم النفس عند Wundt في ألمانيا و تلامذته. في هذه الفترة ارتكز الاهتمام على البحث عن القواعد المسيرة للإدراك

كان يرى Galton في انجلترا صاحب مخبر Anthropometric حيث اهتم بالفروق ما بين الأفراد. يرى Galton ان الذكاء يتنقل عن طريق الحواس التي تستطيع التمييز بين الصفات و الخصائص و منه قام ببناء اختبارات قياس حدة الحواس مثل حدة الصوت ، زمن رد الفعل و تقيس كذلك السمات الموروثة (بين الأباء و الأطفال) كما انه اول من اجرى اختبار على اطفال المدارس نظرا لسهولة الوصول اليهم.

و قد فند هذه الطريقة احد تلاميذ Galton يسمى James McKeen Cattell (1890)الذي انتبه كذلك الى الفروق الفردية ما بين الأفراد الذين تجرى عليهم التجارب و اكد على ثبات هذه الفروق (هند ذهابه الىWundt) . يعتبر Cattell أول من استعمل مصطلح الاختبار العقلي (Mental Test) سنة 1890. ارتكزت اختبارات هذا الأخير التي كانت موجهة الى الطلبة و الأطفال الى قياس العمليات الحسية و الإدراكية و قياس رد فعل المفحوص اليها و الوقت المستغرق....الخ بالرغم من انه وافق على اعتبار ان قياس القدرات العقلية يكون عن طريق قياس القدرات الحسية و رد الفعل إلا انه لم يقر بان اختباراته تقيس الذكاء.

كما ظهرت خلال هذه الفترة اختبارات لقياس الذاكرة نذكر منها اختبار فرعي يشمل قياس الذاكرة و المفردات Munsterberg (1891) و اختبار «Closure "لي Ebbinghaus (1897).

لم تعمر اختبارات Cattell طويلا و وجهت لها انتقادات كثيرة نذكر منها التجربة التي قام بها Wissler (1901) الذي طبق الاختبار على الطلبة في جامعة كولومبيا و توصل ان نتائج الطلبة كانت مختلفة من اختبار فرعي الى اخر ، كما انه لا يوجد ارتباط بين اجزاء الاختبار بالإضافة الى عدم توافق نتائج الطلبة في الاختبار و تحصيلهم الجامعي.

كما انتقد Binet كذلك اعمال و اختبارات كاتل حيث اعتبر ان الفروق الحسية بين الأفراد لا تتدخل و لا تأثر في القدرات العقلية و الذكائية خاصة. بالنسبة لبينيه يشمل الذكاء على مجموعة من الاستعدادات

المختلفة و المرتبطة بقدرات نفسية مثل الانتباه ، الذاكرة ، التجريد ، الخيال....الخ و عرف الذكاء على انه " اصدار احكام جيدة ، الفهم الجيد و التفكير الجيد".

وعلى هذا الأساس اتجه رفقة زميله Simon الى تصميم اختبار يقيس القدرات العقلية عند الأطفال سنة 1905 بالاعتماد على تقييم مختلف الخصائص نذكر منها الذاكرة، التفكير، بناء الأحكام....الخ من خلال 30 وضعية متدرجة الصعوبة (نتيجة صدور قانون Ferry 1881 -1882 و الذي يؤسس لإجبارية التعليم و ضرورة الكشف عن التخلف العقلي عند الأطفال الذين بحاجة الى تكفل خاص).ان ما يميز هذا الاختبار هو اعتماده على مراحل النمو من جهة و العمر العقلي من جهة اخرى و نجاعتها في الكشف على التخلف العقلي. للتذكير فان بينيه استعمل كلمة المستوى العقلي للتعبير عن العمر العقلي الذي يشير الى نتيجة الطفل في الاختبار مقارنة بمتوسط نتائج الأطفال من اعمار مختلفة.

لقد ظهرت ثلاثة نسخ من اختبار بينيه : 1905، 1908 و 1911 كما تم تكييفه في الولايات المتحدة الأمريكية سنة 1909 و ظهرت النسخة الثانية تحت اسم " Terman Stanford" سنة 1916.

للتذكير يعتبر Stern (1912) اول من استعمل مصطلح حاصل الذكاء الذي يحسب كمايلي: العمر العقلي على العمر الزمني.

في هذه الفترة اهتم سبيرمان بالقدرات العقلية و الذكاء من خلال دراسة الارتباط بين العديد من الاختبارات الحسية البسيطة و توصل في النهاية الى القول ان القدرات العقلية تمثل نتاج لعامل عقلي عام حيث ان كل جزء من الاختبار يقيس عامل خاص و لكن يقيس كذلك عامل عام يشمل الاختبار ككل .
اقترح سيبيرمان وجود عاملين : عامل عام و عامل خاص . بالنسبة له يمثل العامل العام G طاقة عقلية حيث اعتبره سيرورة استنتاج العلاقات أي الكشف عن العلاقة التي تربط بين بندين او شيئين....الخ

العامل العام (G) مستمد من تقنية إحصائية تسمى تحليل العوامل والتي ابتكرها سبيرمان، وهو في جوهره عامل واحد أو مصدر للفروق الفردية في هذه الطريقة.

طور سبيرمان بعض النشاطات الموجهة للأطفال حيث نجد قياس قدرة الأطفال على اتباع تعليمات معقدة، والتصور البصري، والمفردات، والقدرة الرياضية، والقدرة على مطابقة الألوان بدقة، ومطابقة نغمة صوتية مع أخرى. قام بتطبيق هذه النشاطات على عينات صغيرة من الأطفال وعالج البيانات باستخدام التحليل العاملي، ووجد أن عاملًا واحدًا يبدو أنه يؤثر على الأداء في جميع المهام. فالطفل الذي سجل أداءً فوق المتوسط في نشاط واحد كان يسجل نفس الأداء في بقية النشاطات.

تعرضت مقاربة سبيرمان للذكاء العام الى انتقادات كثيرة خاصة من طرف Thurstone الذي اعتبر ان نظرية العامل العام متغيرة بتغير طبيعة الاختبارات .تطرق Thurstone الى مصطلح الاستعدادات الأولية في نهاية الثلاثينات و نشر اختباره سنة 1938 (اختبار قياس الاستعدادات الأولية Primary Mental Abilities) حيث توصل بعد تحليل درجة ارتباط لمجموعة من الاختبارات الى تحديد مجموعة من الاستعدادات الأولية : الفهم اللفظي، السيولة اللفظية ، الاستعداد الرقمي، الاستنتاج ، الاستعداد الفضائي ، السرعة الإدراكية و الذاكرة. تشكل مقاربتي سبيرمان و Thurstone اهم المقاربات التي اقترحت نظريات في ماهية الذكاء.

من بين الاختبارات المستلهمة من نظرية تورستون نجد البطاريات التي تقيس استعدادات مختلفة نذكر منها : DAT 5 (Differential Aptitude Tests) التي ظهرت سنة 1947. و تشمل النسخة الخامسة منه على 8 اختبارت فرعية تقيس : التفكير اللفظي و التفكير العدي و التفكير المجرد و التفكيرالميكانيكي و العلاقات في الفضاء، و السرعة و الدقة والأملاء و النحو.

انتشر استعمال الاختبارات قياس الفعالية العقلي نظرا لعدة عوامل منها العوامل الاقتصادية و التعليمية (إعادة النظر في برامج التعليم و تحسين المستوى من خلال الكشف عن التخلف العقلي و كذلك الأطفال الأذكياء) و التوجيه المهني. كما تم استعمالها في البحث عن الكفاءات و المهارات في مختلف المجالات و منها المجال العسكري الذي تبلور خاصة خلال الحرب العالمية الثانية اين استعمل الجيش الأمريكي اختبار ويكسلر لقياس الذكاء عند الراشدين الذي صدر في سنة 1939 (Wechsler-Bellevue scale) على الجنود و قام بمراجعته سنة 1955 و سنة 1981 ثم ظهرت النسخة 3 (1997) و النسخة 4 سنة 2008.

لقد صمم ويكسلر 10 سنوات بعد ذلك أي سنة 1949 اختبارا لقياس الذكاء عند. و قام بمراجعته سنة 1974 و سنة 1991 (النسخة 3) و النسخة 4 سنة 2003 و النسخة 5 سنة 2014. كما قام ويكسلر بصياغة اختبار لقياس ذكاء الأطفال قبل المدرسي و الابتدائي سنة 1967. يقيس هذا الاختبار الذكاء عند الأطفال من سنتين الى 7 سنوات و الذي تم مراجعته اربع مرات سنة 1989، وسنة 2002 و اخيرا سنة 2012.

استلهم Raven سنة 1938 من نظرية سبيرمان حيث قام ببناء اختبار المصفوفات المتدرجة. يتعلق الأمر باختبار غير لفظي موجه للأطفال و الراشدين (من 6 الى 65 سنة). ما ميز النسخة الأولى بصعوبة متوسطة خاصة بالنسبة للراشدين. و هذا ما دفع الباحثين الى اقتراح نسخة اكثر صعوبة سنة 1943 اطلق عليها Advanced Progressives Matrices و الخاصة بالأطفال من 4 الى 11 سنة و لكن لم

يستطع الأطفال الإجابة عنها و هذا ما تطلب بناء نسخة اقل صعوبة سنة 1947. يشمل الاختبار على 60 بندا حيث يطلب من المفحوص ان يختار انطلاقا من 6 الى 8 احتمالات الشكل الذي يكمل الشكل العام.

كما ظهرت اختبارات الدومينو في فرنسا سنة 1948 حيث اطلق على الاختبار D48 نسبة الى السنة التي ظهر فيها . كما ظهر اختبارين سنة 1970: D70 اختبار سنة 2000 (2000 D). يجب على المفحوص ان يجد قاعدة التقدم و العلاقة بين مختلف اوجه الدومينو.

في سنة 1966 قامZazzo باعادة تشبيب السلم المتري لبينيه و اطلق عليه بالسلم المتري الجديد لقياس الذكاء عند الأطفال (3 الى 14 سنة). و رغم انتقاده لاختبار بينيه و سيمون إلا انه حافظ على أغلبية الاختبارات الفرعية حتى سن 7 سنوات. قام Georges Cognet سنة 2006 بتغير كلي لهذا الاختبار من الناحية النظرية و كذلك فيما يخص الأختبارات الفرعية. كما قام بتحديث النسخة 3 التي ظهرت سنة 2021.

ان ظهور اعمال Piaget و اهتمامه بالنمو المعرفي عند الطفل جعل الكثير من المختصين يتوقعون ظهور اختبارات تقيس الذكاء مصممة انطلاقا من نظرية بياجي و التي ظهرت بصورة فعلية في نهاية الستينيات من القرن الماضي على يد Longeot بسلم تطور التفكير المنطقي Echelle de développement de la pensée logique (EDPL) بالأضافة الى اختبار UDN II (Utilisation du nombre de Meljac et Lemmel) الذي صمه كل من Claire Meljac و Gilles Lemel سنة 1980 و تم مراجعته سنة 1999. يستعمل عند الأطفال من 3 سنوات و نصف الى 11 سنة. يهدف هذا الاختبار الى قياس و بناء الارقام عند الطفل و كذلك قياس المنطق الرياضي. يشمل على 21 اختيار فرعي موزع على 5 فئات.

ان ما يميز الاختبارات المستنبطة عن نظرية Piaget النقاط التالية:

-يرتبط المستوى المعرفي لفرد معين بالمرحلة العمرية التي ينتمي اليها و ليس بنتائج عينة الاختبار (المعايرة).

-تأويل النتائج و تفسيرها مرتبط بما تطرق اليه بياجي في نظريته.

-بنود الاختبار مبنية بصورة هرمية .

ان ظهور و تطور نظريات جديدة في علم النفس و العلوم الأخرى خاصة في علم النفس العصبي و علم النفس المعرفي سمح بظهور اختبارات تقيس وظائف مختلفة و منه تم بناء اختبارات تعتمد على النظريات و نتائج الأبحاث (نظرية لوريا) نذكر منها على سبيل المثال اختبار كوفمان لقياس الذكاء عند الأطفال الذي صدر سنة 1983.

لقد ارتبط تصميم اختبار كوفمان لقياس الذكاء عند الأطفال نظرا للانتقادات التي طالت الاختبارات الأخرى مثل اختبار وكسلر بالإضافة الى ظهور نظريات جديدة في علم الأعصاب المعرفي (اعتمد كوفمان و مساعديه على النظريات النفسوعصبية خاصة نظرية Sperry (1968) و التي تسمى بنظرية التخصص الدماغي أي ان لنصفي الدماغ أساليب مختلفة لحل المشكلات و نظريتي Luria-Das حيث اهتم كثيرا بطريقة حل المشكلات و قلة تأثير المكتسبات و المعارف و هذا ما ظهر من خلال تعريفه للذكاء في النسخة الأولى ل K-ABC على انه " اسلوب الفرد في حل المشكلات و معالجة المعلومات...") ومنه قرر كوفمان بمساعدة زوجته و فريقه على تصميم اختبار كوفمان لقياس الذكاء عند الأطفال الذي ظهر سنة 1983 بالولايات المتحدة الأمريكية أما النسخة الثانية فظهرت سنة 2004.

استلهم كوفمان من العديد من اختبارات قياس الذكاء نذكر منها اختبار ستانفورد بيني (التعبير اللفظي) و تذكر الأعداد لبنيه و سيمون (1905)، ذاكرة السماء لAtlantis ...الخ. استقبلت هذه النسخة بصورة جيدة و لكن هذا لم يمنع المختصين من توجيه الانتقادات اليه و منه قام كوفمان بصياغة نسخة ثانية لهذا الاختبار و التي تضمنت تعديلات عليه خاصة انه موجه لكل الأطفال و المراهقين بتنوع عرقهم في الولايات المتحدة الأمريكية.

للتذكير صمم كوفمان اختبارات اخرى لقياس الذكاء فنجد الاختبار الوجيز لقياس الذكاء (the Kaufman Brief Intelligence Test (K-BIT) و اختبار قياس الذكاء عند الراشد the Kaufman Adult and Adolescent Intelligence Test (KAIT) بالإضافة الى اختبارالتحصيل التعليمي the Kaufman Test of Educational Achievement (K-TEA)

في سنة 1985 وضع Naglieri في الولايات المتحدة الأمريكية اختبار لقياس الذكاء اطلق عليه ب NNAT. او الأختبار غير لفظي ((Test d'Aptitude Non Verbal de Nagliéri) موجه للأطفال من 5 الى 17 سنة.

كما توجد اختبارات لقياس الذكاء و القدرات المعرفية موجهة الى للأفراد الذين يعانون من تخلف عقلي او اضطرابات مختلفة مثل التوحد ، نذكر منها اختباركولومبيا لقياس النضج العقلي في الخمسينيات (1954) من القرن الماضي على يد Burgemeister و Hollander و Blum وLorge في محاولة لقياس الذكاء عند الأطفال الذين يعانون من تخلف عقلي (الشلل الدماغي) او اعاقة حركية او اضطراب في اللغة. من 6 الى 12 سنة