

هيكل العقل البشري، أسسه ومناحيه والأطر المصنفة له

The structure of the human mind, its foundations, its aspects, and the frameworks classified for it

د. عيواج صونيا د. عمراني زهير

جامعة باتنة 1، الجزائر جامعة أم البواقي، الجزائر.

sonia.aiouadj@gmail.comzoheir_amrani@yahoo.com

تاريخ الإستلام: 2020-05-12 تاريخ القبول: 2020-05-29

. ملخص: يعد الذكاء من المصطلحات القديمة في تعريفها والصعبة في مدلولها، فاختلاف مدلوله أدى الى عدم الاجماع في مفاهيمه وتصنيفاته، فقد يكون فطريا وقد يكون مكتسبا حيث يتم تطويره في مجال معين وفق برامج متخصصة.

قديمًا كان العلماء يتخذون المستوى العلمي و القدرة على التعلم هي المعيار الرئيس للذكاء، فالشخص الملم لمختلف أنواع المعرفة هو الذكي آنذاك، وبتطور البحوث في مجال الذكاء، وارتكازا على مناحي الذكاء الثلاث وعلى أسسه، فقد ظهرت تصنيفات كثيرة للذكاء يصعب توحيدها، غير أننا ذكرنا في هذه الورقة البحثية أكثر ثمان تصنيفات متداولة لدى الباحثين في هذا الميدان. وبغض النظر عن نوع الذكاء الذي يميز الفرد فهو يحتاج إلى تغذية وعناية لتطوره وفق برامج واساليب متخصصة كما يمكن قياس الذكاء من خلال أعمال أدائية تعتمد في جوهرها على مهارة التنظيم الإدراكي لدى الفرد وحسن تلقيه واكتسابه لها.

و بالرغم من تصنيفات الذكاء المختلفة إلى أن التحصيل الدراسي يبقى يحتل الصدارة في قوة ارتباطه الطردي مع الذكاء. وهو أوثق المفاهيم النفسية ارتباطا بالعملية التربوية وبالتحصيل المدرسي .

. الكلمات المفتاحية: الذكاء، مناحي الذكاء، أسس الذكاء، تصنيفات الذكاء، الذكاء والتحصيل الدراسي.

Abstract : Intelligence is one of the old terms in its definition and difficult in its connotation, as the difference in its connotation led to a lack of consensus in its concepts and classifications, it may be innate and it may be acquired as it is developed in a specific field according to specialized programs.

In the past, scientists used to take the scientific level and the ability to learn is the main criterion for intelligence. The person familiar with the various types of knowledge is smart at the time, and with the development of research in the field of intelligence, and based on the three aspects of intelligence and its foundations, many classifications of intelligence emerged that are difficult to unify, but we mentioned in

This research paper is the eight most common classifications circulated among researchers in this field. Regardless of the type of intelligence that distinguishes the individual, he needs nourishment and care to develop it according to specialized programs and methods. It is also possible to measure intelligence through performance work that depends in its essence on the skill of the individual's cognitive organization and the proper receipt and acquisition of it. Despite the various rankings of intelligence, that academic achievement remains at the forefront in the strength of its direct correlation with intelligence. It is the closest psychological concepts related to the educational process and school achievement.

Key words: intelligence, areas of intelligence, foundations of intelligence, rankings of intelligence, intelligence and academic achievement.

. مقدمة:

إن الله سبحانه وتعالى ميّز الإنسان عن غيره بميزة العقل، هذه الميزة التي تعطيه قدرات ومهارات ارادية وغير ارادية تميزه و تفضّله بها عن سائر المخلوقات، كما أنّه ومن خلال هاته الميزة، ميّز الله عز وجل بعض الناس عن غيرهم بتفاوت في الفروقات الفردية في القدرات والإبداع، وهذا ما يمثل هيكل العقل البشري وهو ما يُسمّى بالذكاء .

إذ يطلق هذا المصطلح على كافة القدرات العقلية المختلفة في وظيفتها والمتناسقة في اجماعها، و هذه القدرات المميّزة والعالية فهي تختلف عند بعض الناس عن غيرهم، فنجد فرد يتفوق في التفكير المجرد مثلاً يقابله فرد آخر له ذكاء الطلاقة في الخطابة وآخر يتفوق في الرقص مثلاً وهكذا

إن هذه الميزة المختلفة عند الأفراد تعطيهم أفضلية في أدائهم وسلوكهم في مجال معيّن دونا عن أفراد آخرين، علماً أنّ مجالات الذكاء غير محدودة ولا يمكن حصرها، فبالرغم من كثرة الدراسات والبحوث التي خاضت في هذا المجال لم يتمكن المتخصصون حتى الآن من صياغة مفهوم محدد ومعتمد للذكاء، نظراً لاختلاف الخبراء في تصنيف أشكاله وأنواعه ودرجاته من مجال لآخر ومن بيئة لأخرى وحسب مجالات استعماله.

فقد يكون الذكاء فطرياً أي أنه يُخلق مع الإنسان ويتطور من خلال التعلم واكتساب المهارات، ومنه ما هو مكتسب يتم تنميته وتطويره في مجال معين بمساعدة مختلف البرامج التدريبية كطريقة السوروبان المتدولة في هذه الايام وبكثرة. وبغض النظر عن نوع الذكاء الذي يميز الفرد فهو يحتاج إلى تغذية وعناية لتطوره، فأهمّ معززات الذكاء التعلّم المستمر، واكتساب الخبرات، والتدريب في مجاله

وأصبح مصطلح الذكاء متعدد التعريفات يتغير بتغير الموقف المعرف وبتغير النظريات المفسرة له فقد اختلفت تعريفات علم النفس للذكاء باختلاف الجانب الذي عاجله التعريف، فاختلف العلماء بشكل عام في جوانب تعريفه، وهذا ما يؤكد تصنيف الذكاء الى عدة اشكال وأنواع.

لقد كان العلماء يتخذون المستوى العلمي والقدرة على التعلم كمعيار للذكاء، فكان الشخص الذكي عندهم هو الشخص القادر على أن يتعلم ويلم بشئ ألوان المعرفة، وكانوا يرون أن كمية المعلومات لدى الفرد دليل على مدى ذكائه، وقد عُرف الذكاء قديماً بأنه قوة، كما نظر إليه البعض على أنه وظيفة إدراكية تمثل جانباً من الحياة العقلية تقابل الجانب الانفعالي. (احمد سعد جلال، 2008، ص53)

والذكاء من أوثق المفاهيم النفسية ارتباطاً بالعملية التربوية وبالتحصيل المدرسي بشكل عام لما لهذا المجال من أهمية في تكوين الفرد الأكاديمي خاصة. فمعرفة طبيعة الذكاء ومدى ارتباطه بالتحصيل الدراسي يمكن المعلم على استيعاب العوامل المرتبطة بالنجاح في الحياة المدرسية وأيضاً في الحياة العامة وهو يساعد على أداء مهمته التعليمية بأسلوب أكثر تطوراً وفعالية.

(مروان أبو صويح، 2004، ص79)

كما يمكن قياس الذكاء من خلال أعمال أدائية تعتمد في جوهرها على مهارة التنظيم الإدراكي لدى الفرد وحسن تلقيه، ومهارة تعبيره واستخدامه لعناصر الواقع الخارجي وإعادة تشكيلها في تكوينات مركبة. (صفوت أبو فرج، 2007)

فهل هذا الاستعمال اليومي للذكاء يعطيه معناه الدقيق ويمكن استخدامه في تصنيف الأفراد إلى مستويات مختلفة؟ وما ينجم عن هذا التصنيف من مشكلات مختلفة؟

1. نبذة تاريخية عن الذكاء:

الذكاء من أقدم المفاهيم فقد ارتبط بالفلسفة ثم بعلم البيولوجيا والفسيوولوجيا حتى علم النفس وخضوعه للقياس التجريبي فوصفت عدة اختبارات للقياس العقلي، فشهد قرن (19) إنشاء المصحات العقلية وتطويرها فهذا الطبيب الفرنسي اسكرول *Esquirol* استطاع أن يميز بين المرض العقلي وضعيف العقل بل ووضع للضعف العقلي درجات، واعتمد في ذلك على معايير فيزيقية كحجم الجمجمة ورفض العالم " *Siguet* " فكرة عدم معالجة التخلف العقلي بإنجاز تجارب عرفت بالطريقة الفسيولوجية مع تدريب ضعاف العقول وأسست أول مؤسسة لتعليم ضعاف العقول من الأطفال سنة (1937).

ولا شك أن قياس الذكاء كان أهم ما شغل العلماء في بداية حركة قياس الفروق الفردية، لذا يتماشى تاريخ قياس الذكاء مع تاريخ قياس هذه الفروق، وبالتالي يتماشى مع تاريخ التجريب في علم النفس. وكان لدى القدماء الصفات التي يصفون بها الناس تبعا لفكرتهم عن الذكاء، فكانت لديهم ألفاظ كالمعتوه والأبله لوصف من لا يعدونهم في عداد الأذكياء.

كما كانوا يتخذون المستوى العلمي والقدرة على التعلم كمعيار للذكاء، فكان الشخص الذكي عندهم هو الشخص القادر على أن يتعلم ويلم بشئ ألوان المعرفة، وكانوا يرون أن كمية المعلومات لدى الفرد دليل على مدى ذكائه، وقد عُرف الذكاء قديما بأنه قوة، كما نظر إليه البعض على أنه وظيفة إدراكية تمثل جانبا من الحياة العقلية تقابل الجانب الانفعالي. (سعد جلال، 2001، ص53)

قال "هروبرت سبيتز" أن وظيفة الذكاء الرئيسة هي تمكين الكائن الحي من التكيف مع بيئته المعقدة والمتغيرة على الدوام وهو ما يستلزم سيطرة الذكاء في تعقيدته ومرونته.

ونجد أن "Galton" قد ابتعد عن التفسير الفلسفي للذكاء الذي اعتمد على التأمل الباطن وتقييم القوى العقلية، الإدراكية التربوية و الانفعالية فحاول وضع الأساس الوراثي فحسب رأيه القدرة الحسية قادرة على التمييز بين الذكي وغير الذكي

فصمم مجموعة من الاختبارات التي تقيس القدرة على التمييز الحسي وزمن الرجوع واستخدمها في قياس الذكاء.

إلى جانب ذلك قام "*Cattel*" بإثبات عدم قدرة الاختبارات الحركية في التنبؤ بمدى النجاح في الأعمال المدرسية، فبرر هو الآخر الفروق الفردية، واستخدم أول مرة الاختبار العقلي.

ولقد اتجه علماء فرنسا وخاصة في أواخر القرن (18) وخلال القرن (19) نحو الطب العقلي والحياة فركزوا اهتمامهم في دراسة ضعف العقول والمرضى بأمراض عقلية ومن بين هؤلاء العلماء "*شاركوت وجانيت*" وتناحصر أهميتهما في أنهما جذبا الانتباه إلى العناية بالفرد كفرد كما يبيّن أنه يمكن معرفة عقلية الفرد السوي بدراسة المرضى الغير الأسوياء ونبه بذلك بقيمة الفروق الفردية.

ويعد "*Sigan*" رب حركة الاهتمام بضعاف العقول في فرنسا وكان يعمل بالاشتراك مع العالم "*Ittard*" و قد تناول "*Sigan*" ما ابتدعه "*Ittard*" بالتعديل وطبقه في مدرسة أنشأت لضعاف العقول وكان يركز جهوده في تعليمهم على تدريب الحواس وأمدنا بلوحة الأشكال المشهورة باسمه التي تدخل ضمن كثير من الاختبارات الأدائية أي التي لا تتطلب استعمال اللغة والتي يقاس بها ذكاء ضعف العقول والصم والأُميين وهذه اللوحة عبارة عن لوحة خشبية فيها أماكن محفورة لأشكال هندسية كالمرجع والمستطيل والنجمة وما إليها و يحاول الطفل وضع هذه الأشكال في أماكنها ويعد "*Binet*" (1857-1911) أبا لحركة قياس الذكاء المعاصرة.

(سعد جلال، 200، ص 54)

لقد حاول "*Binet and Simmon*" دراسة الذكاء وأكدوا أن ذكاء الفرد يظهر من خلال أدائه للأعمال المختلفة ونستطيع قياسه عن طريق استجابته لأحد هذه الأعمال ووضع أول اختبار لقياس القدرة العقلية وعرف باسم: مقياس الذكاء العمري والذي يتكون من (30) مشكلة متدرجة الصعوبة وعدلاه سنة (1908)، فُصلت الأسئلة كي تتناسب مع كل عمر من الأعمار من (3-13) سنة واهتدى بذلك Binet إلى مسألة العمر العقلي الذي يدل على المستوى العقلي للطفل مقارنة بعمره الزمني ووضعت الصورة النهائية للاختبار سنة (1911).

وإذا ذهبنا لألمانيا نجد العالم الألماني "كرايلين" قد ترجم في سنة (1909) الاختبار الأول لـ **Binet** إلى الألمانية وعدله حتى يناسب الأطفال الألمان غير أن اهتمامه كان مركزا على المرضى بأمراض عقلية كعلماء فرنسا الأوائل أما العالم الثاني "بوبرتاج" فقد ركز جهوده في دراسة الذاكرة، ولعل أهم ما قدمه لحركة قياس الذكاء هو محاولته وضع اختبار لقياس الذكاء وهو اختبار إكمال الجمل ويتضمن كثير من الاختبارات الحالية عينات من هذا النوع وقد أدى به إلى تعريف الذكاء بأنه القدرة على الفهم.

وتقدم "منستربرج" بالاختبارات خطوة نحو قياس العمليات العقلية العليا، إذ نشر اختبارات للقراءة وتسمية ألوان الأشياء وتسمية وتقسيم الحيوانات والملابس...، كذلك استعمل اختبارات تذكر الأرقام. (سعد جلال، 2001، ص 57) قام "لويس ترومان" بتعديل مقياس "Binet" وأصبح يعرف بـ "ستانفورد

$$Q = \frac{AM}{AT} \times 100$$

بينيه "الذي وصل إلى نسبة الذكاء وهي:

إلى جانب ذلك ظهر مقياس "وكسلر" لقياس ذكاء الراشدين يعتمد على كل من اللغة والأداء العملي.

وقد قام "ثورندايك" بتفسير طبيعة الذكاء عن طريق الشبكة العصبية فهو يعتمد على مدى تعقيد تلك الوصلات العصبية التي تصل إلى الإحساس بالمثير والاستجابة إذا فنسبة الذكاء لا تتأثر بعدد الخلايا ولكنها تتأثر بسرعة النشاط العقلي.

(رشاد صالح منصوري، 2006، ص 49)

وبواسطة الطرق الإحصائية المختلفة التي اعتمد عليها "جالتون" العالم الإنجليزي الذي أبدع في إتقان العمليات الإحصائية لدراسة مختلف معاملات الارتباط، كانت هذه نقطة البداية في التجريب لقياس الذكاء والقدرات العقلية والتخلي عن طرق قياس العمليات العقلية عن طريق العمليات الحسية والحركية مما كان يتبعها "كاتل" وغيره من تلاميذ فونت.

وكان "جودارد" أول من نقل اختبار "بنيه" الصادر في سنة (1905) إلى أمريكا لتمييز ضعاف العقول، تلاه بعد ذلك "كهلمان" الذي ترجم وعدل الصورة

الصادرة في سنة (1907) وتبعهما "ترمان" في نشر التعديل الذي ظهر في (1916) الذي ساد استعماله حتى ظهر تعديل "ميريل" في سنة (1938) والذي يعدّ أشهر اختبار للذكاء موجود في العالم. (سعد جلال، 2001، ص 58)

بهذه القراءة السريعة لمختلف مراحل دراسة الذكاء نجد أن الذكاء ارتبط بمختلف العلوم لم يتركز على علم دون آخر وقد كان هذا المرور باعتماد العلماء على عدة معايير، الشيء الذي شغل العلماء في كيفية قياسه وقد كان التركيز منذ القدم على المستوى العلمي كمعيار للذكاء، فقد مرت تعاريف الذكاء بعدة محطات إبتداء من التكيف في الوسط الى السواء الذي يناقض اللاسواء مروراً بتقييم القوى العقلية الادراكية وكل هذا كان إعتقاداً على مختلف الاختبارات.

2. تعاريف الذكاء:

لا بد من وجود مقياس ذكاء نستطيع من خلاله التوصل إلى أرقام وإحصائيات تُترجم ما نتوق إليه، طبعاً هذا انطلاقاً من أسس نظرية واستناداً إلى تعاريف مختلفة وما نلاحظه أن هذه التعاريف تختلف باختلاف نظريات وميادين الباحثين من بين هذه التعاريف الآتي :

- يعرف "عبد المنعم" (2005، ص 217) الذكاء بأنه : "هو معدل تعلم شيء ما " والذي يعكس وجهة النظر الحديثة للذكاء ويفيد المتخصصين في المجال التربوي، وعلى الرغم من تعريف الذكاء في ضوء ثلاث كلمات فقط، فعلى أن نفهم تماماً كلمة معدل (Rate) والتي تدل على كمية التعلم في كل وحدة زمنية ويدل التعلم على اكتساب الفرد المعلومات أو المهارات في مستوى التطبيق في تصنيف بلوم للأهداف التعليمية، ويمكنه من الاستخدام الفعال لها في حل المشكلات أي أن معدل التعلم يدل على عدد الوحدات الزمنية اللازمة لاكتساب الفرد المعلومات أو المهارات عند المستوى الذي يمكنه من استخدامها في إيجاد حلول صحيحة للمشكلات وبتطبيق مفهوم "Gardner" للذكاءات المتعددة نجد أن الفرد يستطيع أن يكتسب أنواع مختلفة من التعلم في معدلات مختلفة فالفرد يستطيع تعلم العزف على أنواع عديدة من الآلات الموسيقية بسرعة وبراعة إلا أنه يعاني من صعوبة في

تعلم الرياضيات وباستخدام معدل التعلم كمحك أساسي فإن الذكاء يعد سهما أساسيا للكفاءة العصبية ويستخلص "*knight*" (1965) من خلال استعراضه لتعاريف الذكاء إلى تعريف يشابه تعريف "*spearman*" الذي يرى فيه أن جميع أنواع التفكير لا بد أن يدخل فيها الذكاء الذي يستطيع الفرد عن طريقه اكتشاف العلاقات واستنتاج المتعلقات .

- أما "*Raven*" فمفهومه عن الذكاء وبيان معناه يستنبطه من خلال نظرية العاملين ل *spearman* الذي كان يستخدم لوحات عليها أشكال هندسية ويقوم المفحوص بوصف القاعدة التي تحكم العلاقة بين هذه الأشكال. (القرشي عبد الفتاح، 1987)

- أما تعريف "*Binet*": فهو القدرة على الفهم والابتكار والتوجيه المهادف للسلوك والنقد الذاتي. (السيد البهي، 1976، ص 203)

- تعريف "*Meuman*" أن الذكاء هو الاستعداد العام للتفكير الإستقلالي الإبتكاري. (معوض، 1994، 118)

- أما "يحي الرخاوي" يعرفه بأنه القدرة على استنباط العلاقات الأساسية وبالتالي فهو يستعمل القدرة على الربط بين الخبرة السابقة والمشكلة الحالية (وهذا يتضمن القدرة على التعلم) كما يشمل التصرف ببعد النظر لأنه يتضمن استنباط العلاقة بين الآن والمشكلة المستقبلية. (يحي الرخاوي، 2001، ص 253)

- تعريف "*Treman*": الذكاء هو القدرة على الاستمرار في التفكير المجرد. (محمد عدنان عليوات، 2007، ص 13)

ويمكن تقسيم تعاريف الذكاء إلى ثلاثة أقسام، فقد ذكر "فرمان" أن هناك ثلاثة أسس لتعريف الذكاء:

الأساس الأول: يؤكد الأساس العضوي للفرد، ومعنى ذلك أن الفروق بين الناس في الذكاء ترجع إلى العوامل الوراثية.

الأساس الثاني: من التعاريف فيؤكد الصفات الاجتماعية في الذكاء، فالذكاء طبقا لهذا التعريف ينتج عن التفاعل بين العوامل الاجتماعية، وعلى ذلك فالذكاء يظهر في قدرات مثل معرفة اللغة المستعملة في المجتمع ومعرفة المبادئ والقوانين والواجبات

الاجتماعية فذكاء الفرد وخاصة ذكائه العملي يتأثر بالعوامل الاجتماعية وطبقا لهذا التعريف فإن الفرد الذي يعيش في بيئة ثقافية بسيطة، يمكن النظر لهذين النوعين من التعريف لا على أنهما متعارضان أي ينفي وجودهما الآخر ولكن يمكن النظر إليهما على أنهما متكاملان.

الأساس الثالث: فهو التعاريف السيكلوجية فهي التي تصف الذكاء كما يظهر في نوع معين من السلوك وبالأحرى كما يبدو في الأداء المطلوب لبعض الاختبارات المخصصة لقياس الذكاء وأصحاب مثل هذه التعاريف لا يهتمون بالبحث عن أصل الذكاء ومنبعه وعما إذا كان وراثيا أو مكتسبا ولكنهم يحكمون على الذكاء من ملاحظة بعض المظاهر السلوكية التي يظهر فيها الذكاء ، ويلاحظ أن كلا من التعريف **العضوي و الاجتماعي** لا يعد تعريفا وإنما مجرد محاولة لمعرفة أسباب الفروق الفردية في الذكاء ولذلك فإن التعاريف المفيدة في المجالات النفسية والتربوية هي التعاريف السيكلوجية التي تحدد نوع السلوك الذي يدل على الذكاء و الذي يختلف فيه الأفراد تبعا لذكائهم . (عبد الرحمان، 2008، ص106)

وعلى كل حال فهذا التعدد في تعاريف الذكاء لا يؤدي إلى طرق منفصلة بل هو التكامل في حد ذاته فنجد التعاريف السيكلوجية تؤكد أن الذكاء يتضمن قدرات مثل القدرة على التفكير المجرد والقدرة على التكيف للمواقف الجديدة والقدرة على التعلم وحل المشكلات التي يتعرض لها الفرد، وتعريف الذكاء يعتبر مهما بالنسبة لمن يقوم بتقنين او من يحاول تصميم اختبار ذكاء، فليست القيمة النظرية لهذه التعاريف هي مصدر اهتمام السيكلوجي بها، وإنما يعتبر التعريف ضروري بقدر ما يرشد الباحث إلى نوع الأسئلة أو المفردات التي يجب تعديلها أو تغييرها في الاختبار حتى يتأقلم مع البيئة التي يوضع فيها.

الذكاء: مصطلح يتضمن عادة الكثير من القدرات العقلية المتعلقة بالقدرة على التحليل، والتخطيط، وحل المشاكل، ورسم الاستنتاجات، وسرعة المحاكمات العقلية، كما يشمل القدرة على التفكير المجرد، وجمع وتنسيق الأفكار، والتقاط اللغات، وسرعة التعلم.

كما يتضمن أيضا حسب بعض العلماء القدرة على الإحساس وإبداء المشاعر وفهم مشاعر الآخرين.

وهذا ما يجعل المفهوم العام السائد للذكاء يشمل جميع هذه الأمور.

وإذا أردنا الوصول لتعريف الذكاء بشكل عام فهو الأداة التي تمكن الأفراد من التأقلم بشكل أفضل مع الظروف المحيطة بهم، كل حسب محيطه فالطالب الذي يتحصل على معدل جيد في قسمه يعدّ ذكيا والأم التي تحسن تربية الأولاد ورعايتهم تعدّ ذكية، ورب العمل الذي يعطي مكافآت وأوقات راحة لزيادة المداخيل يعدّ ذكيا، إذا الذكاء هو الحنكة في تسيير الظروف المحيطة بالفرد.

إن وجود الذكاء بشكل مختلف عند الأفراد يُرغم الباحثين في الميدان للبحث بجدية لإيجاد وسيلة أو أداة تقيسه، وباختلاف مجالات الذكاء اختلفت تعاريفه والتي اتضحت في ثلاث أسس رئيسية لتعريفه، حيث نجد أول هذه الاسس يركز على الفروق الفردية في الذكاء مردها الى سبب وراثي ويتعد عنه تماما الأساس الثاني الذي يؤكد الصفات الاجتماعية للذكاء، ليأتي الأساس الثالث الذي يرمي الاساسين الأوليين بأنهما مجرد محاولة وأن أصل التعاريف الصائبة التعاريف السيكلوجية.

3. مناحي الذكاء:

أضحى للباحثين ثلاثة مناحي رئيسية يتناولون من خلالها مفهوم الذكاء هي:

1.3. المنحى القياسي: المبدأ الذي يقوم عليه هذا المنحى هو مبدأ الفروق الفردية حيث أن الفروق بين الأفراد في قدراتهم العقلية وعلى رأسها الذكاء يمكن قياسها من خلال الأداء على المقاييس والاختبارات العقلية التي تتسم بدرجة عالية من الصدق والثبات.

2.3 المنحى الارتقائي: تندرج تحت هذا المبدأ أكثر من نظرية منها نظرية "*Piajet*" الذي اهتم بالبناء الداخلي لعمليات التفكير وكيف تنتظم في شكل متدرج ومرحلي ونظرية "فيقوتسكي" التي أبرزت دور البيئة الخارجية والسياق الاجتماعي الذي ينشأ فيه الطفل ولا يعتقد كل من "*Piajet*" و "فيقوتسكي" بدراسة الفروق الفردية أو

حساب نسبة الذكاء، وقد اهتم كل منهما بدراسة البناء المعرفي للفرد عبر مراحل عمره المختلفة.

3.3. منحنى معالجة المعلومات: جاء محاولا سد ثغرات المنحنى القياسي والارتقائي في عدم إهتمامهما بتحليل السلوك الذكي إلى مكوناته الأولية إذن هدفه الرئيسي هو تحديد المكونات الأولية التي يتكون منها الذكاء حيث لا يمكن دراسته بمعزل السياق الثقافي والاجتماعي للأفراد في المجتمع والتحصيل الدراسي لم يعد هو المحك الرئيسي الذي يمكن الاعتماد عليه في التحقق من صدق اختبارات الذكاء بل لابد من الأخذ بالاعتبار محكات أخرى مثل النجاح في العمل، التوافق الاجتماعي.

(سليم أحمد، 2003، ص 7)

إذا اسقطنا عنصر الأسس التي يقوم عليها الذكاء على عنصر مناحي الذكاء فإننا نجد تناظر فعلي بين الأساس الأول والمنحنى القياسي من حيث اتفاقهما على مسألة الفروق الفردية، أما المنحنى الارتقائي وخاصة ما جاءت به نظرية فيقوتسكي التي تتكلم على دور البيئة في الذكاء فهي متفقة الى حد كبير مع الأساس الثاني الذي يؤكد على الصفات الاجتماعية للذكاء، أما منحنى معالجة المعلومات فشأنه شأن الأساس الأخير الذي يؤكد على أن الذكاء يجب أن يتناول من جانب سيكولوجي.

4. أصناف الذكاء:

تعددية الذكاء أصبح حقيقة تؤكدتها الدراسات العلمية، فحسب عالم التربية بجامعة هارفارد الشهيرة، "هوارد جاردنر"، فالذكاء هو في الوقت نفسه القدرة على حل مشاكل وخلق إنتاجات تغني الثقافة والمجتمع، من خلال دراسات علمية أنجزت على عشرات الآلاف من الأفراد، حدد هذا العالم ثمانية أصناف من الذكاء:

(مصطفى قمش، 2007، ص 16)

1-4 الذكاء اللغوي *Intelligence linguatic*: ويقصد به التميز في بناء اللغة وأصواتها سواء كان ذلك شفوياً أو تحريرها بفاعلية في المهام، المختلفة وفهم معانيها المعقدة والتي تدل على درجات عالية من الذكاء مثل المؤلف والشاعر والصحفي. (Nelson, 1998, p116)

فاللغة من أهم ما يميز ذكاء الإنسان والذكاء اللغوي تسود فيه اللغة والحساسية للأصوات والمعاني والإيقاع كما أن الأفراد الأذكياء لغويا يكون لديهم نمواً مرتفعاً في مكونات اللغة والمهارات السمعية كما أنهم كثيرون القراءة والكتابة وذوي قدرة عالية على معالجة اللغة واستخدام الكلام للتعبير أو الشعر.

4-2 الذكاء المنطقي الرياضي *Logical Mathematical Intelligence* :

لقد اقترح "Gardner" مخططاً للنمو المعرفي ينطلق من الأنشطة الحس حركية إلى العمليات الأساسية والذكاء المنطقي الرياضي يعني قدرة الفرد على التفكير التجريدي والاستنباطي والتصوري، واستخدام الأعداد بفاعلية وإدراك العلاقات واكتشاف الأشكال المنطقية والأشكال العددية وحل المشكلات الحسابية والاستدلال الجيد مثل عالم الرياضيات وعالم الكمبيوتر، هذا الذكاء يضم الحساسية للنماذج المنطقية والتجريدات وأنواع العمليات التي تستخدم في خدمة الذكاء المنطقي الرياضي والتصنيف والاستنتاج والتعميم والحساب واختبار الفروض. (Nelson,1998,p57)

3.4 الذكاء البصري المكاني *Visual Spatial Intelligence* : وهو القدرة على تحديد تواجد الأشياء حوالیه، كما لديه ماهية تلقي الأشياء بدقة معتمداً على حاسة البصر والدماغ. (مصطفى قمش، 2007، ص 16)

4.4 الذكاء الحسي والحركي *Bodily-kinesthetic Intelligence* : ويعني قدرة الفرد على استخدام قدراته العقلية، مع حركات جسمه للتعبير عن الأفكار والمشاعر أو تحريكه على أنغام موسيقية مثل اللاعب الرياضي والممثل الراقص وأيضاً قدرة اليدين لتحويل الأشياء وإنتاجها أو تحويلها مثل النحات والميكانيكي والجراح وهذا الذكاء يضم مهارات خاصة مثل التقارن، التوازن، المهارة، القوة، المرونة، السرعة، الإحساس بحركة الجسم ووضعه والقدرة اللمسية. (koren,2001,p6)

4-5 الذكاء الموسيقي *Musical intelligence* : يعني القدرة على إدراك وإنتاج وتقدير الصيغ الموسيقية المختلفة وهذا الذكاء يظهر لدى الأفراد الذين يمتلكون حساسية إلى درجة الصوت والارتفاع والوزن الشعري والجرس واللحن والنغمات

بدرجاتها المختلفة وفهم معانيها وذلك مثل: الفرد المتذوق للموسيقى أو تمييزها مثل الناقد أو المؤلف الموسيقي أو التعبير عنها مثل العازف.

6.4. الذكاء الاجتماعي (التعامل مع الآخرين) *Interpersonal Intelligence*

Intelligence: ويعني القدرة على اكتشاف وفهم الحالة النفسية والمزاجية للآخرين ودوافعهم ورغباتهم ومقاصدهم ومشاعرهم والتمييز بينها والاستجابة لها بطريقة مناسبة وهذا الذكاء يضم الحساسية للتعبيرات الوجهية والصوت والإيماءات وهو يظهر بوضوح لدى المعلم الناجح والأخصائي الاجتماعي والسياسي.

(مصطفى شكيب، 2007، ص17)

7.4. الذكاء الشخصي *Intrapersonal Intelligence*: ويعني قدرة الفرد

على الإدراك العميق والصحيح لكيانه وذاته بمشاعره الداخلية وقيمه ومعتقداته وتفكيره ودوافعه وتحديد نقاط القوة ونقاط الضعف لديه واستخدامها للمعلومات المتوفرة أو التي أمامه بذكاء وحرص وإدارة أمور حياته والحكم على نضج تفكيره واتخاذ كل ما يلزم من قرارات وبدائل مواتية لأولوياته الشخصية.

(Deing, 2004, p18)

8.4. ذكاء التعامل مع الطبيعة *Naturalist intelligence*: إن الذكاء الخاص

بالتعامل مع الطبيعة وتصنيف الأشياء التي توجد في البيئة الطبيعية بما شملت من حيوانات ونباتات وطيور وأسماك وحشرات وصخور وربطها في مجموعات متشابهة أو مختلفة هو القدرة الحقيقية على تمييز وتصنيف كل تلك الأشياء الموجودة في الطبيعة في زيادة الإنتاج بما ينفع الفرد وهو يخص طبقة الفلاحين وعلماء النبات والحيوان والحشرات. (Gardner, 1993, p37)

5. التحصيل الدراسي والذكاء:

أكدت العديد من الدراسات وجود علاقة دالة بين الذكاء والتحصيل، إذ تدور معاملات الارتباط بين درجات الذكاء والدرجات المدرسية حوالي (0.50) وارتباط في هذا الحجم يفسر (25%) من التباين الكلي، فالنجاح في التعلم المدرسي يعتمد على خصائص شخصية كثيرة فضلا عن الذكاء. (لويس كامل مليكة، 1977، ص287)

كما أن هناك إعترافا متزايدا بدور فعالية الطلبة في التعلم المدرسي، كما أن اهتمامات الفرد ومفهوم الذات كمتعلم يؤثر في انفتاحه على مهمة التعلم والرغبة في التعلم بطريقة جيدة، والانتباه للمعلم، والوقت المعطى للمهمة، إذ أن هناك دليلا على أن ردود فعل الفرد يرتبط ارتباطا دالا بالإنجاز التربوي.

(Anastasi, 1997, p300)

وهكذا فمن الواضح أن هناك متغيرات أخرى غير القدرات العقلية تتدخل في تشكيل أداء الفرد، وتؤثر في الدرجات التي يحصل عليها في مقاييس الذكاء والقدرات وهذه المتغيرات غير العقلية عبارة عن متغيرات مزاجية أو شخصية.

(فرج، 2007، ص41)

التحصيل الدراسي يزداد بزيادة المستوى الفعلي للذكاء والقدرات، فمثلا يصلح التحصيل الدراسي لقياس صدق اختبار الذكاء، إذ من المعروف أن التحصيل الدراسي يتوقف إلى حد كبير على مستوى الذكاء، فيرتفع بارتفاعه و ينخفض بانخفاضه، ومن ثمة يصلح هذا الارتباط بين مستوى التحصيل الدراسي ودرجة الاختبار كدليل على صدق الاختبار، كما أن التحصيل الدراسي في قسم الميكانيك في المدرسة الصناعية يصلح أن يكون كمحك لمدى صدق الاختبار المعد لقياس الاستعداد الميكانيكي و التحصيل في معهد الموسيقى يصلح كمحك لصدق الاختبار الذي يقيس الاستعداد الموسيقي .. وهكذا. (مقدم عبد الحفيظ، 199، ص 148)

. خاتمة:

إن مصطلح الذكاء لم يعد يعبر عن حل المشكلات الحسابية فقط كما كان لدى العامة، فقد تعداه الى تنوع كبير فلقد اختلف العلماء ايضا في تحديد الأنواع المعبرة عن الذكاء فإنه لا يوجد اجماع عن انواع محددة للذكاء كما ذكرنا في مقدمة المقال في الوقت الذي لا يوجد به إجماع على مفهوم الذكاء، لا يوجد أيضاً إجماع وتحديد لأنواعه، كما أنه ليس شرطاً أن يتمتع الشخص بكل انواع الذكاء حتى يكون ذكي فالتفوق في جانب دون آخر يؤهله لأن يكون ذكي.

ان اغلبية التصنيفات التي حددت انواع الذكاء قد قسمتها الى ثمانية اصناف فنستطيع اعتبار الشاعر ذكي في مجال الشعر والمؤلف يملك ذكاء لغوي ومن يجيد حل

المشكلات الحسابية المعقدة لديه ذكاء منطقي رياضي، ومن يرقص على كل نغمة موسيقية بشكل متناسق يسمى ذكي وهكذا

ان الذكاء هو قمة التكيف والابداع في الوضع او المجال المبتكر فيه.

ويجب أن نلتفت الى أن الكثير من الدراسات والابحاث التي اجريت منذ القدم اثبتت العلاقة الوطيدة بين الذكاء والتحصيل الدراسي وهي علاقة طردية فلا يمكن ابدأ أن يكون مرتفع الذكاء منخفض التحصيل، ولا يمكن أن يكون مرتفع التحصيل الدراسي منخفض الذكاء ونقصد هنا بالذكاء ارتفاع نسبة الذكاء المرتبطة بالدرجة العقلية والعمر الزمني.

إذا لم يعد هناك تعبير عن الذكاء بشكل عام فاذا تكلمنا عن الذكاء وانعتنا شخص ما بأنه ذكي يجب تحديد صنف الذكاء المقصود وليس كل من هو ضعيف التحصيل هو غير ذكي في بقية المجالات.

قائمة المراجع باللغة العربية:

1. احمد سعد جلال (2008)، مبادئ الاحصاء النفسي، ط1، تطبيقات وتدريبات عملية على برنامج spss الدار الدولية للاستثمارات الثقافية، القاهرة، مصر.
2. رشاد صالح منصوري، (2006)، التنشئة الاجتماعية و التأخر الدراسي، دار المعرفة الجامعية.
3. سعد جلال (2001)، القياس النفسي، المقاييس والاختبارات، دار الفكر العربي، القاهرة.
4. سعد عبد الرحمن (1998)، القياس النفسي، (النظرية وتطبيق)، طبعة الثالثة، القاهرة، دار الفكر العربي.
5. السيد فؤاد البهي (1976)، الذكاء، دار الفكر العربي، القاهرة.
6. صفوت فرج (2007)، القياس النفسي، ط6، مكتبة الجلو المصرية، مصر.
7. عبد المنعم أحمد الدردير وآخرون (2005)، علم النفس المعرفي، عالم الكتب، ط1، القاهرة.
8. القرشي عبد الفتاح (1987)، تقنين اختبار المصفوفات الملون، دار القلم للنشر والتوزيع، الكويت.
9. مروان أبو صويح (2004)، مدخل الى علم النفس التربوي، دار اليازوري العلمية للنشر والتوزيع، عمان، الأردن.
10. مصطفى شكيب (2007)، أسرار الذاكرة والذكاء.

11. مصطفى نوري القمش (2007)، سيكولوجية الأطفال ذوي الحاجات الخاصة، دار المسيرة، عمان، الأردن.
12. معوض خليل ميخائيل (1994)، القدرات العقلية، دار الفكر الجامعي، الإسكندرية.
13. مقدم عبد الحفيظ (2003)، _ الاحصاء والقياس النفسي والتربوي، الطبعة الثانية، الجزائر، ديوان المطبوعات الجامعية.
14. مليكة لويس كامل محمد وعماد الدين إسماعيل (1976)، مقياس وكسلر لذكاء الأطفال، ط4، القاهرة.
15. يحيى الرخاوي (2001)، دليل الطالب الذكي في علم النفس والطب النفسي، ج1، دار عطوة للطباعة، القاهرة.

المراجع باللغة الأجنبية:

- 16-Anastasi,A,& Urbana,S (1997), Psychological testing(Seventh edition)Pretice –Hill,Inc,USA.
- 17-Deing, S. (2004),Multiple intelligences and learning Styles complementary dimesions.teacher college record, 106,1pp :16-23..
- 18-Gardner h, (1993), Multiple intelligences: the theory into pratic, New York Basic Books.
- 19-Karen G, (2001), Multiple intelligences theory: A fromawork for personaliyng science curricula, Journal of school science and Mathematics. 101,4 :3-14.
- 20-Nelson, k (1998),Developing Student's multiple intelligence, New.York, Holastuc.