المحاضرة الرابعة

- المحاضرة الرابعة -

الذكاء

نلجأ إلى وصف قدرة الفرد على القيام بعمل ما بسرعة ونجاح، فنقول انه "نبيه" باللغة العامية أو ذكي باللغة العربية الفصحى، ومن الحقائق التي كانت دائما موضع ملاحظة وجود فوارق فردية بين الناس سواء في سرعة الفهم أو في القدرة على التعلم أو في التكيف للمواقف الجديدة أو في التصرف مع الآخرين، وهذه الفروق الفردية في القدرات العقلية قد تعلو بالإنسان وتصل به إلى مستوى الحيوانية، فالناس يختلفون في الذكاء والقدرات العقلية، كما يختلفون في السمات المزاجية وفي أحوالهم و أوزانهم وخلقهم وعاداتهم وألوان بشرتهم وتقاليدهم، وقد ارجع الناس من قديم الزمان هذه الفروق إلى قدرة عقلية سموها الذكاء.[1]

ويختلف الناس في مستوياتهم العقلية اختلافا كبيرا، فمنهم العبقري ومنهم الموهوب ومنهم المتوسط ومنهم الضعيف عقليا، ولذلك تختلف نسبة الذكاء من فردلأخر، وعندما نستطيع أن نلاحظ هذا الاختلاف ونصفه ونقيسه ونحلله ونفسره، فإننا نكون قد أخضعنا هذه الظاهرة للدراسة العلمية الموضوعية الدقيقة، ولان الذكاء من أكثر مفاهيم علم النفس شيوعا وارتباطا بالتحصيل المدرسي والنجاح في المهمات التعليمية المختلفة، لذا فان الوقوف على مفهوم الذكاء من حيث تعريفه وطبيعته وطرق قياسه....قد يساعد المعلم على فهم احد العوامل أو المحددات الرئيسية للنجاح في المواقف المدرسية والحياتية.[2]

أولا: مفهوم الذكاء:

تدل الدراسات النفسية على أن مفهوم الذكاء أقدم في نشأته الأولى من علم النفس وأبحاثه التجريبية، فقد نشا في إطار الفلسفة القديمة التي اهتمت بدراسة العلوم البيولوجية والفسيولوجية العصبية، ثم في موضوع الذكاء، أخيرا في ميدانه السيكولوجي الصحيح الذي يدرسه كمظهر عقلي من مظاهر السلوك الذي يخضع للقياس العلمي الموضوعي، ومازالت آثار هذا الماضي الطويل تضفي طابعها الخاص على بعض المعاني المصاغة عن مفهوم الذكاء.[3]

ولقد حاول الكثير من علماء النفس تعريف الذكاء في عبارات مختصرة بسيطة عن طريق مظاهره ومن هذه التعريفات ما يلي:[4]

يرى (بينيه –Binet) أن الذكاء هو قدرة الفرد على الفهم والابتكار والتوجيه الهادف للسلوك والنقد الذاتي، بمعنى قدرة الفرد على فهم المشكلات والتفكير في حلها، وقياس هذا الحل أو نقده أو تعديله.

ويرى (شترن-Stern) العالم الألماني أن الذكاء هو القدرة على التصرف السليم في المواقف الجديدة.

---

[1]- حسين عبد الحميد احمد رشوان: الذكاء الأسس النفسية والاجتماعية، مركز الإسكندرية للكتاب،الإسكندرية، 2008، ص 5
[2]- نافز احمد بقيعي: مرجع سبق ذكره، ص 237
[3]- محمد فرحان القضاه ومحمد عوض الترتوري: مرجع سبق ذكره، ص ص 348-349
[4]- انظر مروان أبو حويج وسمير أبو مغني: مرجع سبق ذكره، ص 80-81

ويرى (ترمان- Terman) أن الذكاء هو القدرة على التفكير المجرد.

ويرى(ثورندايك- Thorndike) أن الذكاء هو مجموعة من القدرات الخاصة المستقلة.

أما (كلفن-Colvin) فيعرفه بأنه القدرة على التعلم أو القدرة على التحصيل، وهذا التعريف أكثر شيوعا وكثيرا ما يستخدم في المحيط المدرسي.

ويعرف (وكسلر-Wechsler) الذكاء بأنه القدرة الكلية للفرد على العمل الهادف والتفكير المنطقي والتفاعل الناجح مع البيئة.

وعرفه بياجيه على انه القدرة على التكيف مع البيئة من خلال عمليتي التمثل والمواءمة.[5]

وما نحاول إيصاله للطلب من خلال عرضنا لهذه المجموعة من التعاريف أن هناك صعوبة الدقة في تحديده، وان صياغة تعريف واضح وشامل ليس بالأمر السهل.

وعلى الرغم من غموض مفهوم الذكاء وتعدد تعريفاته وتنوعها، فان الدكتور نشواتي يورد تحديدا بعض القدرات التي تسود في معظم تعريفات الذكاء وهي:[6]

1- القدرة على التفكير المجرد.

2- القدرة على التعلم.

3- القدرة على حل المشكلات

4- القدرة على التكيف والارتباط بالبيئة.

ويلاحظ أن جميع هذه القدرات قد تم دمجها في تعريف واحد أورده(ستودارد- Stoddard) ويفيد أن الذكاء هو نشاط عقلي تتضح فيه عوامل الصعوبة و التعقيد والتجريد والسرعة والتكيف للوصول للهدف والقيمة الاجتماعية والابتكار والاقتصاد في الوقت والجهد، والقدرة في الاستمرار في الظروف التي تتطلب تركيز الطاقة العقلية ، ومقاومة العوامل الانفعالية.

<u>ثانيا: أنواع الذكاء:</u>

وجد العلماء أن الذكاء 9 أنواع، وواضح أنها قابلة للزيادة مع زيادة التطور التكنولوجي وهي:[7]

---

[5]- محمد فرحان القضاهو محمد عوض الترتوري: مرجع سبق ذكره، ص 349

[6]- مروان أبو حويج و سمير أبو مغني: مرجع سبق ذكره، ص ص 81-82

[7]- سليمان بكر كران: مفهوم الذكاء وأنواعه، الأردن، دار الراية للنشر والتوزيع، 2018، ص ص 15-16 – بتصرف-

1- الذكاء المنطقي:هو القدرة على حساب وتحديد الكميات الرقمية و التعامل بشكل سلس مع العمليات الحسابية والتعامل مع المقترحات و الفرضيات لاتخاذ القرار الصحيح وهو ما يتمتع به معظم الناس ويظنون أن من دونهم أغبياء، ولكنه في الحقيقة واحد من أنواع الذكاء التي سنسردها، فهو القدرة على إيجاد العلاقات بين المعلومات وربطها بحيث تصبح ذات معنى في صورة مجموعة من الرموز الصور أو المهارات الاستنتاجية، وعادة ما يمكنك تطور ذكائك المنطقي عن طريق حل المسائل الرياضية وتطوير مهارات العلوم والاستنتاج، ومن يتمتع بهذا الذكاء يكون قادر على التعامل مع الألغاز والتجارب والألعاب الإستراتيجية والمسائل الحسابية.

وان أردنا فهمه أكثر أو تلخيصه بصفة أدق انه هو باستطاعة الفرد أو الإنسان الذي يمتلك هذا النوع من الذكاء أن يكون بارعا في أي تعامل كان مع الأرقام سواء كانت عمليات حسابية أو الغاز، مشكلات، تمرينات مهما كانت نوعها أو درجتها، فصاحب هذا الذكاء يمتلك القدرة على تحليل وحل المشكلات علميا ومنطقيا.

2- الذكاء الطبيعي:وهو يعبر عن قدرة الإنسان على التعامل مع الطبيعة والمخلوقات من حوله وهذا الذكاء عادة ما يكون في الصيادين والفلاحين وكل من يتعامل مع الطبيعة.

3- الذكاء السمعي: هو القدرة على التميز بين الأصوات ونغماتها ويكون تميز شديد الحساسية بين النغمات، وهذا ما يتمتع به معظم الموسيقيين أو من يتعاملون مع الآلات الموسيقية.

4- الذكاء الوجودي:عادة هم من يقومون بطرح الأسئلة الغريبة التي تصدم الكثير من الناس.

مثال: الملحدون فهم من يسالون كثيرا عن سر الوجود ؟

لماذا أعيش ؟ما لهدف من خلقي ؟.....

5- الذكاء التعاملي أو الاجتماعي: هو القدرة على التعامل مع الناس بشكل فعال القدرة على التعامل مع وجهات النظر المختلفة مثال: المدرسين، السياسيين،.....

6- الذكاء البدني:هو القدرة على التعامل مع المهارات البدنية والمادية، من يمتلك هذا الذكاء يكون قادرا على الربط بين العقل والبدن بشكل كبير ويظهر هذا النوع عند الرياضيين.

7- الذكاء اللفظي:وهو القدرة على استخدام الألفاظ والكلمات وانتقائها للتعبير، والتعامل مع المعاني المعقدة، بما في ذلك القدرة على كتابة الخطب الرنانة والمؤثرة والإشعار والمقالات النثرية.....

8- الذكاء الذاتي: اعتقد انه أعلى أنواع الذكاء، فالقدرة على أن تفهم نفسك ليست بالشيء الهين، كما أن القدرة على التحكم في أفكار وعواطفك والسيطرة على غضبك، لا يمتلكها الكثير.

9- الذكاء البصري: هو القدرة على التفكير في جميع الاتجاهات، حيث يملك القدرة على التعامل مع الصور والتلاعب بها.

ثالثا: قياس الذكاء:

استطاع علماء النفس بعد جهد جهيد وبعد دراسات مستفيضة بوضع مجموعة كبيرة من المقاييس والاختبارات التي تقيس نسبة أو مستوى الذكاء.

ومن بين أهم الاختبارات في مقياس الذكاء هو أن نقسم العمر العقلي على العمر الزمني ثم نضرب الناتج في مائة(100)

وأكيد حتى تتوضح الصورة أكثر، نعطي مثال للطلبة:

إذا كان العمر العقلي لتلميذ هو عشر سنوات وعمره الزمني عشر سنوات فان نسبة ذكائه هي: 10/10*100 = 100

ماذا نقصد بالعمر العقلي ؟

إذا استطاع تلميذ يدرس السنة الثالثة ابتدائي والذي عمره الزمني 8 سنوات أن يحل أو يجيب على فروض أو امتحانات تلاميذ السنة الرابعة والذي يتراوح أعمارهم 9 سنوات يقال انه متقدم في عمره العقلي بسنة على عمره الزمني، أيأن عمره الزمني هو 8 سنوات وبذلك يصبح عمره العقلي 9 سنوات ولقد اتفق مجموعة من العلماء أن:

1- من زادت نسبة الذكاء لديه عن 140 فهو عبقري.
2- مابين 120 – 140 فهو ذكي جدا.
3- مابين 110 – 120 فهو ذكي.
4- مابين 90 – 110 فهو عادي أو متوسط الذكاء.
5- مابين 80 – 90 فهو غبي.
6- مابين 70 – 80 فهو غبي جدا.
7- اقل من 70 فهو ضعيف العقل.

رابعا: نظريات الذكاء:

اختلفت وجهات نظر علماء النفس في طبيعة الذكاء وهذا واضح في اختلافهم في تعريف الذكاء، ومن تعدد النظريات التي اقترحت طبيعته وسوف نتناول أهم هذه النظريات على النحو التالي:

نظرية سبيرمان (نظرية العاملين):

توصل عالم النفس البريطاني سبيرمان كمحصلة لاستخدامه المنهج الإحصائي المعروف بالتحليل العاملي إلى وجود عاملين في الذكاء هما:

العامل العام والذي يرمز له بالرمز (G)ويشترك في كافة الأنشطة العقلية والعامل الخاص والذي يرمز له بالرمز (S) والمرتبط بنشاط عقلي في نوع معين من المهمات ويرى " سبيرمان" أن الأنشطة العقلية المختلفة لها عاملها الخاص بها(..... S1 .S2 .S3)، إلا أنها تشترك معا بوجود العامل العام، حيث أن العامل الخاص يوجد في بعض الأنشطة العقلية، ولا يوجد في غيرها، في حين يدخل العامل العام في جميع الأنشطة العقلية فعلى سبيل المثال حل المسائل الرياضية يتطلب عاملا خاصا وهو القدرة الخاصة بادراك المفاهيم والعلاقات الرياضية بالإضافة إلى توافر العامل العام.[8]

والمهم بالنسبة إلينا من نظرية العاملين هذه هو تأكيد وجود عامل مشترك بين جميع قدراتنا العقلية وموجود في أساس كل أنواع تفكيرنا، وهذا العامل مهم لأننا نستطيع أن نعتبره هو الذكاء.[9]

ويرى سبيرمان أن الفروق بين الناس في الذكاء تبدو في اختلاف قدرتهم على استنباط العلاقات والمتعلقات، فكلما استطاع الفرد استنباط علاقات أكثر تعقيدا أو تجريدا كان مستوى ذكائه مرتفعا.[10]

نظرية ثيرستون(القدرات العقلية الأولية)

حوالي عام 1927 اتخذ "ثيرستون" اتجاها في دراسة الذكاء متماشيا في ذلك مع ما قام به سبيرمان في البداية، ولقد توصل "ثيرستون" من خلال إتباعه لطرق أفضل من التحليل الإحصائي إلى نتائج مختلفة تماما عما توصل إليه"سبيرمان" عن طبيعة الذكاء.

ونتيجة لما توصل إليه من نتائج رفض "ثيرستون" بشدة نظرية العاملين معتبرا أن هناك عددا من "القدرات العقلية" الأساسية مستقلة عن بعضها البعض استقلالا نسبيا لا مطلقا، وان بعض العمليات المعقدة يوجد بينها عامل رئيسي مشترك يدخل في عدد من العمليات ولا يدخل في البعض الأخر، فمثلا حتى نفهم الهندسة او الجبر لابد من تضافر القدرة العددية والقدرة على التصور البصري والقدرة على الاستدلال.[11]

فوجد ثيرستون أن ما يسميه سبيرمان بالعامل العام للذكاء يمكن تحليله إلى عدد من القدرات العقلية الأولية، وتوصل من خلال استخدامه لأسلوب التحليل العاملي إلى وجود سبع قدرات عقلية أولية منفصلة عن بعضها البعض، وقد طور ثيرستون اختبارا قياسيا على النحو التالي:[12]

1- الاستيعاب اللفظي: يقيس القدرة على فهم المعاني وإدراك العلاقات القائمة بينهما.

---

[8]- نافز احمد بقيعي: مرجع سبق ذكره، ص 240
[9]- أيوب دخل الله: مرجع سبق ذكره، ص 91
[10]- احمد يعقوب النور: مرجع سبق ذكره، ص 191
[11]- المرجع نفسه، ص 93
[12]- نافز احمد بقيعي: مرجع سبق ذكره، ص ص 241-242

2- الطلاقة اللفظية: يقيس القدرة على استخدام الكلمات في مواضع مختلفة مثل ذكر عدة كلمات تبدأ بحرف معين بسرعة كبيرة.

3- التصور المكاني: يقيس القدرة على إدراك الأشكال والعلاقات الهندسية فيما بينها والتمكن من إجراء التحويلات الأزمة.

4- الأعداد: يقيس القدرة على إجراء العمليات الحسابية بسرعة ودقة ومن المنطقي أن يمتلك المحاسب أو الصراف قدرا عاليا من هذه القدرة.

5- الذاكرة الارتباطية: يقيس القدرة على ربط المثيرات والاسترجاع الفوري لمثيرات محددة، ويتم ذلك من خلال اختبارات الصور وتذكر الكلمات.

6- السرعةالإدراكية: يقيس القدرة على إجراء الملاحظة السريعة ودقة التفاصيل للأشياء، ويتم ذلك من خلال إدراك الفروقات البسيطة بين أزواج الصور المتشابهة أو الاختلافات بين بعض الأسماء والأعداد.

7-الاستدلال الاستقرائي: يقيس القدرة على استخلاص القواعد والمبادئ والقوانين التي تنظم موقفا معينا أو مادة معينة والوصول إلى تعميمات مفيدة من معلومات محددة.

3- نظريةثورندايك (نظرية العوامل المتعددة):

يختلف ثورندايك مع سبيرمان حول وجود عامل في الذكاء، إذ يرى أن الذكاء هو محصلة تفاعل عدد من القدرات المتداخلة والمترابطة فيما بينها، ويعتقد أن طبيعة هذه القدرات العقلية ونوعها يعتمد على عدد ونوعية الوصلات العصبية القائمة بين المثيرات والاستجابات، إذ يرى أن الفروق الفردية في الذكاء بين الأفراد تعزى إلى طبيعة الوصلات العصبية الموجودة لديهم[13]

وقد أشار إلى وجود ثلاثة أنواع من الذكاء هي:[14]

1- الذكاء الميكانيكي:وهو القدرة على معالجة الأشياء المادية والموضوعات المحسوسة، ويتجلى في أداء المهارات اليدوية والمهارات الحركية.

2- الذكاء الاجتماعي:وهو القدرة على التعامل مع الناس وفهم الآخرين من خلال التواصل معهم وتشكيل العلاقات الاجتماعية.

3- الذكاء المجرد:وهو القدرة على التعامل مع الأفكار المجردة وفهمها كالمعاني والرموز والأفكار والمفاهيم والعلاقات الرياضية.

---

[13]- عماد عبد الرحيم الزغول: مرجع سبق ذكره، ص 131

[14]- نافز احمد بقيعي: مرجع سبق ذكره، ص ص 242-243

وهناك العديد من النظريات الذكاء، إلا انه اكتفينا بأهمها وسوف نذكر دون شرح نظريات أخرى:

- نظرية فيرتون والذي اقترح تنظيما هرميا لبنية الذكاء.

- نظرية الذكاء السيال والذكاء المتبلور للعالم " كاتل".

- نظرية الذكاء المتعدد ل "جيلفورد" الذي توصل إلى نموذج لتفسير الذكاء

- نظرية جاردنر في الذكاء المتعدد.

- نظرية ستير نوغ في الذكاء – نظرية الثلاثية –

- نظرية بياجيه.

- نظرية مايروسالو في الذكاء الانفعالي.

- نظرية جولمان– الذكاء الانفعالي –

- نظرية البريخت في الذكاء الاجتماعي.

وكل هذا نظرا للاهتمام الكبير بموضوع الذكاء، قياسه، طبيعته، ومكوناته.