محمد لطفي

علم النفس والاجتماع

الصف الثالث الثانوي

2014

الباب الأول: علم النفس المعرفي

الفصل الثاني: الذكاء – القدرات الخاصة – الذكاءات المتعددة

المحتويات:

- الذكاء
  - مقدمة
  - مقاييس الذكاء
    - مقاييس لفظية
    - مقاييس عملية
    - اختبارات مواقف
    - نسبة الذكاء
- العمر العقلي والعمر الزمني
  - العبقرية والضعف العقلي
    - العبقرية
    - الضعف العقلي
- القدرات الخاصة
  - القدرات اللغوية
  - القدرات الرياضية

@MohammudLotfy
facebook.com/elmnafsthanwya
01066250041
mohammud.lotfy@gmail.com

- القدرات الحركية
- القدرات الميكانيكية
- القدرات الكتابية
- القدرات الموسيقية
- القدرات الفنية

- **الذكاءات المتعددة**

- الذكاء الرياضي المنطقي
- الذكاء اللغوي
- الذكاء المكاني
- الذكاء الحركي الجسدي
- الذكاء الموسيقي
- الذكاء الشخصي
- الذكاء الاجتماعي
- الذكاء الطبيعي
- ذكاء الروحانية
- الذكاء الوجودي
- دور الأسرة في تنمية الذكاءات

@MohammudLotfy
facebook.com/elmnafsthanwya
01066250041
mohammud.lotfy@gmail.com

أولاً: الذكاء Intelligence

مقدمة:

الذكاء العام، هو القدرة العقلية العامة لدى الإنسان. ومعنى عمومية الذكاء أنه عامل مشترك في جميع نواحي النشاط المعرفي للإنسان.

أي أن الذكاء هو قدرة عقلية تمكن الإنسان في ممارسة نواحي النشاط المعرفي المختلفة مثل: التفكير وتحليل المعلومات وتركيب المدخلات الحسية المختلفة لتكوين شبكة افتراضية تمثل العلاقات ما بين عناصر متفرقة في الظاهر، والقدرة على استرجاع هذه المعلومات وربطها بمعلومات جديدة، والقدرة اللغوية على انتقاء الكلمات وتكوين جمل مفيدة معبرة بدقة عن المعنى والقدرة على التفكير المجرد.

الذكاء من أهم مكونات الشخصية، لأنه يلعب دوراً رئيسياً في قدرة الفرد على التصرف في المواقف المختلفة، والتكيف مع البيئة وظروفها المتغيرة، والاستفادة من الإمكانيات التي توفرها هذه البيئة له.

يتضح من ذلك أن أهم تطبيقات الذكاء التي تنفع الإنسان في حياته، هو مساعدته في {التكيف} مع بيئته، ومعنى التكيف هو قدرة الإنسان على تغيير أساليبه وطرق تفكيره بما يتماشى مع ظروف البيئة المتغيرة ليتمكن من تحقيق هدفه، ,أيضاً القدرة على الاستفادة القصوى من الإمكانيات المتاحة وتوجيهها لخدمة هدفه وأن يعتبر كل تحدٍّ هو فرصة وليس عائقاً. ويتضمن هذا بالطبع رؤية مختلفة وإيجابية لما يحيط بنا من ظروف ومواقف.

وذكاء الفرد يقارن بمرحلة عمرية من حياته، فإن قام بحل مشكلة صعبت على من هو أكبر منه سناً أو خبرة وصف بأنه ذكي.

مرة أخرى نجد أن معنى الذكاء يتحدد بأثره العملي في حياة الإنسان وقدرته على حل المشكلات التي هي تطبيق مباشر لمعنى التكيف مع البيئة، فإذا استطاع الفرد حل مشكلة صعبت على من هو أكبر منه، برهن ذلك على أنه يمتلك من الخبرات والمهارات التحليلية والتركيبية وملاحظة الروابط ما بين الأشياء ما يمكنه على حل مشكلات صعبة على من هو في مثل سنه، ودلّ ذلك بالطبع على أنه يمتلك قدراً كبيراً من الذكاء.

@MohammudLotfy
facebook.com/elmnafsthanwya
01066250041
mohammud.lotfy@gmail.com

ويعرف العالم "وكسلر" الذكاء والسلوك الهادف بأنه (القدرة الكلية على التفكير العاقل والسلوك الهادف ذي التأثير الفعال في البيئة).

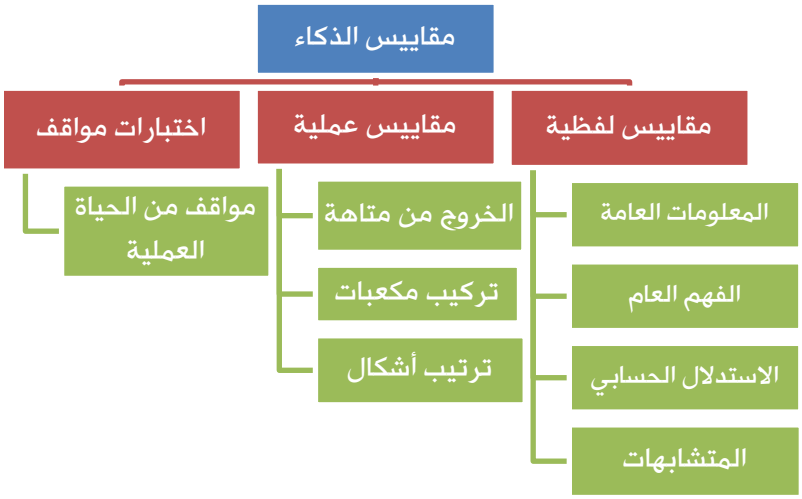
الذكاء حسب "وكسلر" هو قدرة الفرد الكلية، أي مجموع ما يمتلكه من مهارات وخبرات وقدرات ذهنية، وقدرة على التفكير الرشيد، وأن يعمل في سبيل تحقيق هدف يكون له تأثير واضح وإيجابي على المجتمع والبيئة الذي يحيا بينهما. ونلاحظ هنا أيضاً أهمية مهارة التكيّف في تحقيق مثل هذا الهدف في ظروف بيئية متغيرة.

فالذكاء عند "وكسلر" ليس بعداً واحداً، ولكنه أبعاداً مختلفة تكوّن في مجملها مستوى ذكاء الإنسان.

نستخلص من ذلك أن الذكاء يتضح أثره على نجاح الإنسان "العملي" وعلى قدرته في تحقيق أهداف فعالة ومفيدة لمجتمعه وبيئته، وقدرته على التكيف لتحقيق مثل هذه الأهداف، فكلما كان الإنسان ناجحاً ولديه مرونة عقلية للتغلب على المشاكل ومتكيّفاً مع ظروف بيئته، كلما كان هذا الإنسان ذكياً.

كما نلاحظ أن الذكاء ليس شيئاً ثابتاً لا يتغير، بل يمكن تطويره من خلال التعلم واكتساب المزيد من المهارات والخبرات الحياتية. فهناك جانب مكتسب في الذكاء يمكن تنميته بالاجتهاد والتعلّم.

مقاييس الذكاء



@MohammudLotfy
facebook.com/elmnafsthanwya
01066250041
mohammud.lotfy@gmail.com

- **مقاييس لفظية: أي اختبارات تعتمد على الألفاظ في الأسئلة والإجابة عنها.**

وهو مقياس يتعلق بالمعلومات العامة والاستدلال الحسابي وقياس كفاءة الذاكرة قصيرة المدى بتذكر عدد معين من الأرقام أو الكلمات واختبار المتشابهات.

تعتمد هذه الاختبارات على الإجابات اللفظية لمجموعة من الأسئلة توجّه إلى الشخص الخاضع للاختبار.

مثال لاختبار المتشابهات: مجموعة من الأسئلة، كل سؤال يتكون من شيئين يُطلب من المفحوص أن يبيّن وجه الشبه بينهما كالخشب والكحول أو العين والأذن.

- **مقاييس عملية: حيث يُطلب من الفرد القيام بعمل، كالخروج من متاهة، أو تركيب مكعبات أو ترتيب أشكال.**

فهي تقيس مهارة الإنسان في تعامله مع الأشياء الملموسة وقدرته على حل مشكلات مثل التركيب أو إعادة ترتيب أو إكمال مجموعة من الصور.

وتتضح أهمية هذه المقاييس في المجالات العملية، مثل الهندسة والأعمال الميكانيكية.

- **اختبارات موقف: كأن يهيء الباحث موقفاً من مواقف الحياة العملية، ويطلب من مجموعة من الأفراد التصرف على ضوء ظروف هذا الموقف.**

وهو اختبار يقيس قدرة الإنسان على استغلال ظروف موقف معين لصالحه،قد يتعرض له في حياته، وكيفية تفكيره للتصرف في هذا الموقف. وتعكس مثل هذه الاختبارات جوانب من شخصية الإنسان وميوله وطريقة تفكيره.

نسبة الذكاء

هي نسبة قيمة معينة تحدد المستوى العقلي للفرد وتُسمّى "العمر العقلي" إلى قيمة أخرى هي "العمر الزمني".

إذاً فنسبة الذكاء هي: $\frac{\text{العمر العقلي}}{\text{العمر الزمني}} \times 100$

@MohammudLotfy
facebook.com/elmnafsthanwya
01066250041
mohammud.lotfy@gmail.com

العمر العقلي والعمر الزمني

- **العمر العقلي: هو المستوى العقلي للفرد في سن معينة. وهو يختلف من سن لأخرى تبعاً لاستمرار النمو العقلي الوراثي والبيئي.**

يُقصد بالعمر العقلي المستوى العقلي للفرد في سن معينة، فأساليب القياس واختبارات الذكاء تختلف في مستويات أسئلتها وطبيعتها من عمر لآخر.

وسبب اختلاف المستوى العقلي بين الأفراد يرجع إلى أحد سببين:

1 - النمو العقلي الوراثي

تشير بعض الأبحاث إلى وجود علاقة بين المستوى العقلي للفرد والذي تحدده اختبارات الذكاء، وبين بعض الخصائص البيولوجية في الإنسان، مثل حجم المخ والروابط بين الخلايا العصبية، لذلك في ضوء هذه الدراسات تلعب الوراثة دوراً في تحديد المستوى العقلي للفرد والحد الذي يستطيع أن يطور ذكاءه إليه.

2 - النمو العقلي البيئي

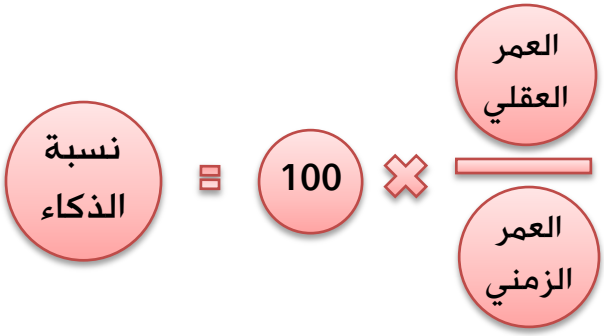
تلعب البيئة دوراً في تحديد المستوى العقلي للفرد، فعوامل مثل مستوى التعلم وممارسة الهوايات واهتمام الآباء وتشجيع الآخرين والغذاء الصحي والمستوى الاقتصادي، كلها عوامل بيئية تلعب دوراً هاماً في تنمية ذكاء الفرد وتفعيل قدراته العقلية.

- **العمر الزمني: هو عمر الفرد منذ لحظة الميلاد حتى الوقت الذي يُحسب فيه السن.**

مثال: إذا كان طفل عمره الزمني 9 سنوات، وكان عمره العقلي 9 سنوات أيضاً، فتكون نسبة الذكاء لهذا الطفل $= \frac{9}{9} \times 100 = 100$

مثال2: طفل عمره الزمني 6 سنوات، وعمره العقلي 9 سنوات، فإن نسبة ذكائه $= \frac{9}{6} \times 100 = 150$

@MohammudLotfy
facebook.com/elmnafsthanwya
01066250041
mohammud.lotfy@gmail.com



أثبتت البحوث أن الأفراد يختلفون في نسب ذكائهم، بمعنى أن السواد الأعظم منهم متوسطون في الذكاء في حين أن العباقرة وضعاف العقول قلة قليلة. وقد اتفق العلماء على أنّ:

نسبة الذكاء	المستوى
أكثر من 140	عبقري
139 – 120	ذكي جداً
119 – 110	فوق المتوسط
109 – 90	متوسط الذكاء
89 – 80	دون المتوسط
79 – 70	بطيء التعلم
69 – 50	قابل للتعلم
49 – 25	إعاقة شديدة
أقل من 25	إعاقة شديدة جداً

وتجدر الإشارة إلى أن تحديد العمر العقلي للفرد يكون على أساس اختبارات ذكاء تعرف بـ IQ، وتكون عبارة عن مجموعة من الأسئلة مناسبة لسن الفرد، تختبر قدراته على التحليل المنطقي وحل المشكلات والربط بين الأشياء المختلفة وهكذا.

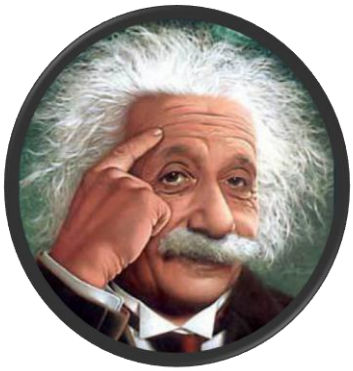
@MohammudLotfy
facebook.com/elmnafsthanwya
01066250041
mohammud.lotfy@gmail.com

ملاحظة: نتيجة اختبارات الذكاء ليست حكماً نهائياً وكليا على قدرات الإنسان، فهناك العديد من المهارات الهامة والتي تلعب دوراً حيوياً في مستقبل الفرد وفرص نجاحه في الحياة، مثل وضع الأهداف والتخطيط لتحقيق تلك الأهداف والمرونة في تنفيذ تلك الخطة، و التي لا تقيسها اختبارات الذكاء.

وأيضاً فإن اختبارات الذكاء لا تعني قياس قدرة الفرد العقلية كما ولد بها (القدرة الفطرية) وبالتالي تحديد مصيره المهني أوالدراسي، بل هي مؤشر على ذكاء الفرد في الوقت الراهن (القدرة الحالية) والذي يمكن بتفاعله الإيجابي مع البيئة وزيادة خبراته التعليمية أن ينمّيه ويطوّره.

العبقرية والضعف العقلي

- **العبقرية**



سمة تدل على مستوى عالٍ من الذكاء لمن تزيد نسبة ذكائه عن 140.

يوصف بالعبقرية من كان (عمره العقلي ÷ عمره الزمني) × 100 تزيد عن 140، أي أنه شخص يتميز بقدرة عالية جداً على التحليل والتركيب والتفكير المنطقي السليم والقدرة على الاستدلال الرياضي والمنطقي، وقدرة على ربط المعلومات ببعضها حتى وإن بدت للآخرين لا علاقة بينها، فهو إنسان مبدع وخلاق.

وأهم ما يميز العبقري أن الارتباط بين المستويات العليا للنضج الجسمي والعقلي والمزاجي والاجتماعي، يكون ارتباطاً فعالاً.

أي أن العوامل البيولوجية (النضج الجسمي والذهني)، والعوامل النفسية (النضج المزاجي، والذي قد يتمثل في الاتزان النفسي)، والعوامل الاجتماعية (النضج الاجتماعي، أي القدرة على تكوين علاقات فعالة مع الآخرين وتكوين أثر إيجابي في المجتمع والبيئة)، كل تلك العوامل تعمل منسجمة ومترابطة مع بعضها البعض ليكون الناتج إنساناً فعّالاً، ومؤثراً بشكل إيجابي على من حوله ولديه القدرة على الابداع. والعبقري له حظ وافر من تلك الصفات.

ومن صفات العبقري أنه أسلم جسمياً ممن هم دونه، وأكثر اتزاناً، ويتمتع بميول خصبة وإرادة قوية، مثابر ويرغب في التميز، شديد الثقة بالنفس وتفاعله الاجتماعي حيوي وشامل.

وهذا يشرح ما قلناه في النقطة السابقة. فالميول الخصبة تعني ميولاً إيجابية ورغبة في خدمة العلم والمجتمع، وتغيير الحياة للأفضل للإنسانية كلها، والمثابرة هي التصميم على النجاح وتحقيق الأهداف مهما كلف الأمر ومهما كانت الصعوبات وهذه علامة على الإرادة القوية.

@MohammudLotfy
facebook.com/elmnafsthanwya
01066250041
mohammud.lotfy@gmail.com

تعقيب: مصطلح العبقرية والذي يصف من يحصلون على 140 أو أعلى في اختبارات الذكاء، هو مجرد مصطلح اتفق عليه العلماء لوصف هؤلاء الأفراد، ولا يجب أن نخلط بينه وبين المعنى العام للعبقرية، والذي هو أوسع من المعنى الخاص، فليس كل من حصل على قيمة140 أو أكثر في اختبارات الذكاء، هو بالضرورة بتمتع بالمثابرة والميول الخصبة ومتفاعلاً اجتماعياً لأن أكثرها صفات نفسية تتعلق بالإنسان نفسه بغض النظر عن مستواه العقلي، وكم من عباقرة سخّروا ذكاءهم للشرور والحروب والدمار!

والطالب العبقري يمكنه أن يحصّل المنهج الدراسي في زمن أقل من غيره، فإنهم دعامة الإبداع والابتكار، والأقدر على إحداث التغيير الثقافي والاجتماعي، كما أنهم مستقبلاً قادة الأمة ومفكروها في شتى المجالات.

تعقيب: مرة أخرى أعتقد أن هذا الكلام خرج بمعنى العبقرية المحدد والذي وضعته اختبارات الذكاء كمجرد مصطلح للدلالة على مستوى معين من النضج العقلي، إلى معنى أوسع بكثير تدخل فيه عوامل أخرى لا تستطيع أن تقيسها أية اختبارات ذكاء، فمثلاً نجد كثيرون ممن أحدثوا تغييراً في مجتمعاتهم بل وفي المجتمع العالمي لم يكونوا متفوقين دراسياً أو حتى أكملوا تعليمهم. فالنجاح في الحياة العملية معادلة، نعم الذكاء المنطقي عنصر فيها، ولكنه ليس كل شيء ولا يعوّض ما ينقص من عناصر أخرى، مثل الطموح والقدرة على رسم أهداف تتفق ورسالتي في الحياة، بل واختيار هذه الرسالة من الأصل، والإيمان بما أطمح إليه، والشجاعة في أن أسخّر حياتي كلها وأضحي بأي شيء في سبيل تحقيق ما أريد. أعتقد أن كل تلك العناصر تخرج بمعنى "العبقرية" لمجال أوسع وتطبيقات أهم في الحياة لتشمل مهارات كثيرة وصفات إنسانية لا تعبر عنها أية أرقام ولا تقيسها أية اختبارات. وأخيراً فكل أصحاب الإنجازات الضخمة والاكتشافات التي غيرت مجرى الحياة، فشلوا أحياناً مئات المرات قبل أن ينجحوا. فالمثابرة والإيمان بما أصنع قد يعوّضان ما ينقصني من ذكاء، ولكن ليس العكس!

وأخيراً فلا يمكن اختزال الكل الإنساني في رقم ليحدد مصيره ومكانه في الحياة. فحتى لو عبر هذا الرقم عن الإمكانيات (الحالية)، فبالإمكان تطوير تلك الإمكانيات بالتعلّم والتجريب.

ماذا يعني ذلك؟

أولاً: الذكاء صفة وليس شيئاً له وجود مادي. فهو يعبّر عن صفة معينة لسلوك الإنسان أثناء تفاعله مع العالم الخارجي.

ثانياً: الذكاء ليس معطىً نهائياً غير قابل للتغير، ولكنه محصّلة خبرات الفرد التعلّمية، فكل اختبارات الذكاء تقيس استجابات مكتسبة للفرد، بمعنى أنه بالإمكان زيادة نسبة الذكاء بزيادة تعلم الفرد وزيادة خبراته.

@MohammudLotfy
facebook.com/elmnafsthanwya
01066250041
mohammud.lotfy@gmail.com

- **الضعف العقلي**

يعبر عن المستويات الدنيا للذكاء.

يمكننا أن نميز بين نمطين للضعف العقلي من حيث الأسباب:

- **الضعف العقلي الأولي ويرجع إلى الوراثة.**
  - **أي ناتج عن الجينات الوراثية المنقولة للطفل من الأب أو الأم أو كلاهما.**
- **الضعف العقلي الثانوي: الناتج عن الأمراض العضوية التي تصيب المخ بعد الحمل.**
- **يتحدد الضعف العقلي بنسبة الذكاء التي تقل عن 70.**

ينقسم إلى ثلاث مستويات:

المستوى الأول	المستوى المتوسط	المستوى الثالث
• أفضل مستويات الضعف العقلي. • نسبة ذكائهم من 50- 69. • لديهم درجة من الألفة. • يمكنهم استيعاب مستوى التعليم الابتدائي. • يلزم توجيههم، حيث لا يستطيعون تحمل المسئولية. • يمكنهم الالتحاق بالأعمال التركيبية البسيطة، إذا ما توافرت لهم الرعاية الخاصة، وأساليب التدريب.	• تتراوح نسبة الذكاء لديهم من 25 - 49. • يصعب تعليمهم القراءة والكتابة. • لديهم قدرة معتدلة على التحكم بالألفاظ. • بعضهم يصل نضجه الاجتماعي لما يعادل سن التاسعة من الأفراد العادية - المستوى القياسي للأفراد -.	• أقصى درجات الضعف العقلي. • نسبة الذكاء أقل من 25. • ضعاف جداً في نموهم الاجتماعي. • يصعب عليهم القيام بأسهل الأعمال، لعجزم الحركي والحسي.

@MohammudLotfy
facebook.com/elmnafsthanwya
01066250041
mohammud.lotfy@gmail.com

لذا تولي الدولة عنايتها في رعاية ضعاف العقول عن طريق:

- **إنشاء مدارس التربية الفكرية.**
- **علاج حالات الضعف العقلي.**
- **رعاية الأمومة والطفولة، منذ الحمل، والرعاية الطبية المستمرة أثناء الحمل، وخلال السنوات الأولى من حياة الطفل.**

ثانياً: القدرات الخاصة

إلى جانب ما يوجد لدى الفرد من نسبة معينة من الذكاء العام، فإنه يتوفر لديه أنواع معينة من الاستعدادات في نواحي عقلية معينة تظهر قدرته فيها، وهذا ما يسمّى بالقدرات المتخصصة، وأهم هذه القدرات التي حددها علم النفس الحديث ما يلي:

- **القدرات اللغوية**

  - **وهي أكثر العوامل مسئولية عن الفروق الفردية في النشاط العقلي، بعد الذكاء العام.**

تعتبر اللغة من القدرات المركبة المتعلقة بالنشاط العقلي المعرفي، لما تتضمنه من قدرات مثل: فهم وإدراك معنى ألفاظ اللغة، والقدرة على التحدث بطلاقة والتعبير عن الأفكار والمشاعر بوضوح، وإدراك العلاقات التي توجد بين مفردات اللغة مثل المترادفات والمتضادات لتكوين جملة مفيدة.

لكل تلك الأسباب كانت اللغة من أهم مظاهر الفروق الفردية بين الناس، فالناس ليسوا سواسية في قدراتهم اللغوية والتعبيرية وقدرتهم على إدارك معاني الكلمات أو التعبير عما يريدون. وبالطبع يرجع هذا الاختلاف إلى عوامل كثيرة مثل مستوى التعلم والثقافة وأسلوب التربية.

- **تتضمن القدرات اللغوية معرفة وفهم اللغة القومية (اللغة العربية في ثقافتنا)، وتلعب المفردات دوراً أساسياً في ذلك، إلا أن الأمر قد يتعدى ذلك ليشمل فهم الجمل أو الفقرات كما هو الحال في اختبارات القراءة.**

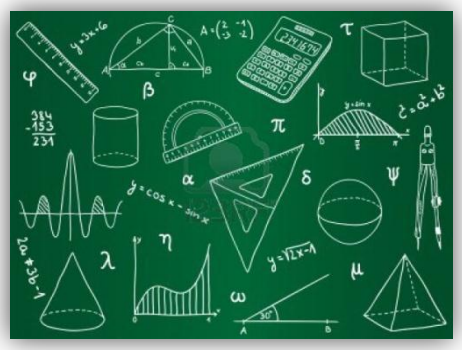
@MohammudLotfy
facebook.com/elmnafsthanwya
01066250041
mohammud.lotfy@gmail.com

كما أوضحنا فإن القدرات اللغوية قدرات مركبة وليست بسيطة، أي تتكون من مجموعة من القدرات التي تدل في إجمالها على القدرة اللغوية لدى الفرد.

من أمثلة هذه القدرات: فهم المفردات، أي إدراك معنى كلمةٍ ما، ومعرفة كيفية استخدامها في مكانها الصحيح ومعرفة مترادفاتها (أي شبيهاتها من الكلمات الأخرى)، ومعرفة أضدادها (أي ما يؤدي عكس معناها).

ويدخل فهم الجمل أو الفقرات من ضمن القدرات التي تكوّن القدرة اللغوية المركبة، وفهم الجمل يستدعي بالطبع فهم المفردات والعلاقات فيما بينها.

- **القدرات الرياضية**



- حظيت القدرات الرياضية بنصيب وافر من بحوث الفروق الفردية في الجانب المعرفي للشخصية.

بمعنى أن قدرات الفرد الرياضية (أي مهارته في فروع الرياضيات) حظيت من قِبل العلماء باهتمام كبير في بحوثهم عن الفروق الفردية في الجانب المعرفي للشخصية، والجانب المعرفي كما قلنا سابقاً هو الذي يبحث في قدرات الإنسان الذهنية مثل الإدراك والتذكر والتعلم وغيرها.

- تنقسم القدرات الرياضية إلى ثلاث قدرات:
  - الحساب
  - الجبر
  - الهندسة

وهذا يعني أنّ القدرة الرياضية هي الأخر قدرة مركبة وليست بسيطة.

- **القدرة الحسابية**

تتلطب القدرة الحسابية قدرات أبسط هي التعبير اللغوي، والقدرة العددية، والقدرة الاستدلالية بنوعيها الاستقراء والاستنباط.

@MohammudLotfy
facebook.com/elmnafsthanwya
01066250041
mohammud.lotfy@gmail.com

القدرة الحسابية هي قدرة الفرد على إجراء العمليات الحسابية والتعامل مع الأعداد.

القدرات التي تتطلبها القدرة الحسابية هي:

1 - **التعبير اللغوي: وسبق أن شرحناه في القدرات اللغوية.**

2 - **القدرة العددية: أي القدرة على التعامل مع الأعداد وإجراء العمليات الحسابية البسيطة عليها.**

3 - **القدرة الاستدلالية: وتعني استخلاص علاقة ما بين أمرين أو أكثر، مثل اكتشاف قاعدة أو نظرية تربط بين مجموعة من العناصر الجزئية.**

نوعي القدرة الاستدلالية:

a. **الاستقراء: ويعني الانتقال من الحالات الجزئية إلى القاعدة العامة (أي الاستدلال من الخاص على العام)**

مثال: هذه القطعة من الحديد تتمدد بالحرارة، وتلك القطعة الثانية تتمدد بالحرارة أيضاً، وتلك الثالثة تتمدد أيضاً بالحرارة.

إذاً: كل الحديد يتمدد بالحرارة.

نلاحظ هنا أننا انتقلنا من الحالات الجزئية (قطع الحديد المختلفة) إلى القاعدة العامة (كل الحديد يتمدد بالحرارة).

هنا النتيجة أكبر من مقدماتها.

b. **الاستنباط: ويعني الانتقال من القاعدة العامة إلى الحالات الجزئية (أي الاستدلال من العام على الخاص).**

مثال: كل إنسان سوف يموت

زيد إنسان

زيد سوف يموت

نلاحظ هنا أننا انتقلنا من القاعدة العامة (كل إنسان سوف يموت) إلى التطبيق الجزئي لحالة معينة (زيد سوف يموت).

هنا النتيجة أصغر من مقدماتها.

- **القدرة الجبرية**

تتطلب القدرتين الاستدلاليتين (الاستقراء والاستنباط)، بالإضافة إلى القدرة العددية.

@MohammudLotfy
facebook.com/elmnafsthanwya
01066250041
mohammud.lotfy@gmail.com

- **القدرة الهندسية**

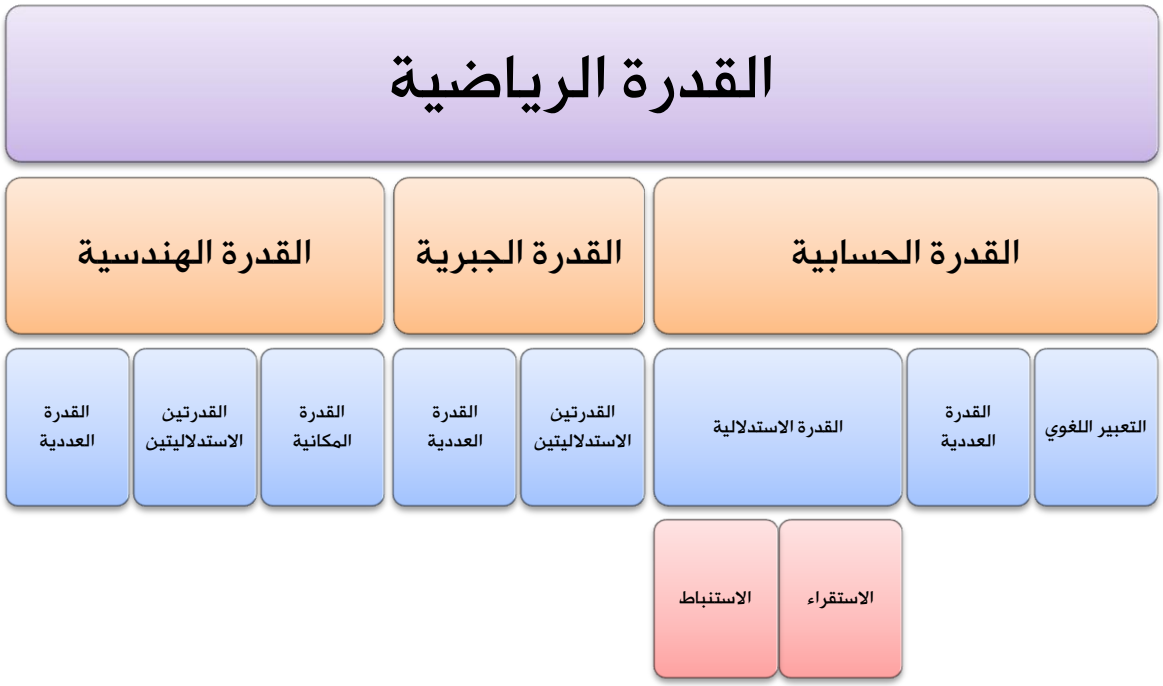
تلعب القدرة المكانية (أي القدرة على إدراك العلاقات بين الأشكال من بعدين في حالة الأشكال المستوية، أو ثلاثة أبعاد في حالة الأشكال المجسمة) دوراً حاسماً في القدرة الهندسية، بالإضافة إلى القدرتين الاستدلاليتين (الاستقراء والاستنباط)، والقدرة العددية.

القدرة الهندسية هي القدرة على التعامل مع الأشكال ذات المساحات والأحجام، ولذا تلعب القدرة المكانية دوراً هاماً فيها، والقدرة المكانية هي إدراك للعلاقات بين الأشكال من بعدين (طول وعرض) في حالة الأشكال المستوية، أو من ثلاثة أبعاد في حالة الأشكال المجسمة (ثلاثية الأبعاد – طول وعرض وارتفاع).

شكل مستوي من بعدين

شكل مجسم من ثلاثة أبعاد

وتلعب القدرتان اللغوية والرياضية دوراً هاماً في توجيه الطلاب في التعلم الأكاديمي.



@MohammudLotfy
facebook.com/elmnafsthanwya
01066250041
mohammud.lotfy@gmail.com

- **القدرات الحركية**

ظهرت الاختبارات التي تقيس خصائص الاستجابات الحركية كالسرعة والتآزر (أي مهارة استخدام أكثر من عضو في عمل حركي بشكل متناسق) والدقة منذ فترة طويلة. وتشمل ذلك المهارة اليدوية وحركات اليد والقدم التي تتطلبها بعض المهن والأعمال (كقيادة السيارة أوالعزف على البيانو).

جهاز الديناموميتر

وفي أغلب الأحوال تتطلب اختبارات القدرات الحركية أجهزة خاصة في قياسها والتي تتوافر في معامل علم النفس الحديث مثل "الديناموميتر" الذي يقيس قوة قبضة اليد، وجهاز "قياس زمن الرجع" الذي يقيس الزمن المنقضي بين المثير وظهور الاستجابة. (أي الفترة الزمنية التي يستغرقها الفرد قبل أن يصدر الاستجابة المناسبة رداً على منبه حسّي محدد)

- **القدرات الميكانيكية**

وهي مركبة من قدرات حسية وإدراكية وحركية بالإضافة إلى إدراك العلاقات الميكانيكية، واكتساب المعلومات الميكانيكية.

القدرات الميكانيكية قدرات مركبة، أي تتكون من قدرات أبسط منها:

- **القدرات الحسية: مثل القدرات البصرية والسمعية والتذوقية.**
- **قدرات إدراكية: خاصة بالمعرفة وتعلم مبادىء ومعلومات عمل ميكانيكي معين.**
- **القدرات الحركية: وهي قدرة أساسية في القدرات الميكانيكية.**
- **إدراك العلاقات الميكانيكية: وهذا يتضمن فهم المبادىء الأساسية للقوانين التي تحكم الحركة الميكانيكية للأجسام والمعدات المختلفة.**
- **اكتساب المعلومات الميكانيكية: ويتعلق هذا أيضاً بالجانب المعرفي من القدرات الميكانيكية، فالقدرات الميكانيكية لها جانبان: 1) عقلي معرفي خاص بالمعلومات وإدراك العلاقات الميكانيكية، و2) يدوي حركي خاص بممارسة العمل الميكانيي بشكل عملي.**

@MohammudLotfy
facebook.com/elmnafsthanwya
01066250041
mohammud.lotfy@gmail.com

ولذلك فإن الاختبارات التي تقيس القدرة الميكانيكية تهتم بمستوى من الأداء أعلى مما تتضمنه الاختبارات الحسية والإدراكية.

وهذا منطقي حيث أن كلا من القدرات الحسية والإدراكية جزءاً من مجموعة قدرات تتكون منها القدرات الميكانيكية. فالقدرة الميكانيكية أكثر تركيباً من القدرة الحسية أو الحركية.

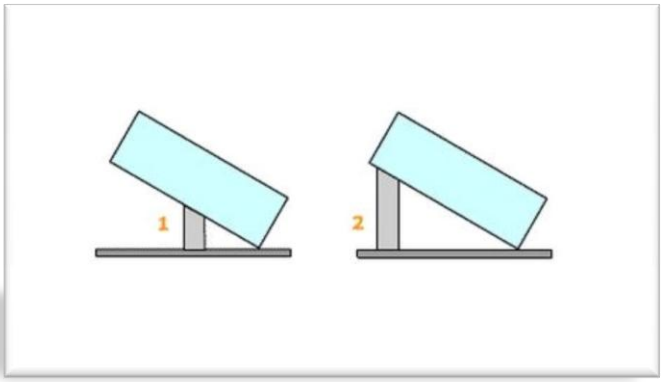
وتتحد نتيجة هذه الاختبارات بالسرعة والدقة في الأداء

أي سرعة تنفيذ المهام الميكانيكية أثناء الاختبار، وأيضاً أدائها بشكل صحيح.

وتلعب هذه القدرة دوراً هاماً في التعليم الهندسي والتكنولوجي

نظراً لاعتماد هذين المجالين على القدرات الميكانيكية في التطبيق العملي لهما.

مثال لاختبار الفهم الميكانيكي:



على أي من القضيبين يضغط الوزن بشكل أقوى؟

1. الشكل رقم 1
2. الشكل رقم 2
3. الوزن متساوٍ على كلا القضيبين

الحل: الضغط على القضيب بتأثر بعاملين،1) الوزن و2) المسافة بين نقطة الارتكاز ونقطة الضغط، لذا الشكل رقم2 هو الحل الصحيح.

- **القدرة الكتابية**

القدرة الكتابية – كالقدرة الميكانيكية – ليست قدرة بسيطة،إنما هي على درجة من التركيب وتشمل على سبيل المثال ما يلي:

- **اكتشاف الأخطاء في الأسماء والأعداد.**
- **إجراء العمليات الحسابية بسرعة ودقة.**
- **معرفة معاني الكلمات وفهم القراءة.**

@MohammudLotfy
facebook.com/elmnafsthanwya
01066250041
mohammud.lotfy@gmail.com

- معرفة القواعد النحوية، واستخدامها بشكل صحيح.
- السرعة والدقة في التصنيف. (تصنيف المعلومات طبقاً لأساس معين يحدده الاختبار)

وتلعب هذه القدرة دوراً هاماً في المهن والأعمال التجارية والإدارية. (بل إن ظهورها أساساً كان من أجل تقييم المرشحين للأعمال الإدراية وأعمال السكرتارية)

- **القدرات الموسيقية**

وهي من أكثر القدرات وضوحاً وتميزاً، وهذه القدرة لها جانبان:

- تذوق المجال الموسيقي والغناء وتقديره.
- القدرة على الإنتاج الموسيقي واستعمال الآلات الموسيقية والتلحين والابتكار.

الابتكار في مجال الموسيقى شأنه شأن الابتكار في أي مجال، يمر الشخص المبدع والمبتكر خلاله بمراحل هي:

1. مرحلة الإعداد: تتمثل في استقبال المبتكر للبيانات والمثيرات من حوله حول طبيعة المسألة التي يهتم بها، وتتمثل هنا في مرحلة تذوق الموسيقى.
2. مرحلة الحضانة: وهي فترة هدوء تمهد لعملية الإبداع بناءً على ما تم تجميعه في مرحلة الإعداد.
3. مرحلة الإشراق: نوع من الاستبصار الذي يظهر كما لو أنه ظهر فجأة بلا مقدمات، ولكنه في الحقيقة نتيجية للمرحلتين السابقتين. وتتمثل هنا في القدرة على الانتاج الموسيقي.
4. مرحلة التحقيق: مرحلة التحقق والتأكد من إمكانية تطبيق الفكرة الجديدة أو الحل المبتكَر.

ويتطلب النجاح في هذه القدرة:

- المهارة اليدوية لاستعمال الآلات الموسيقية.
- المثابرة والنشاط للتمرين المتواصل المستمر.
- الخيال الابتكاري اللازم لكتابة وتفسير وفهم الموسيقى.

وينطبق هذا أيضاً على الابتكار في أي مجال. فيما عدا المهارة اليدوية، فهي ليست مهمة في كل المجالات.

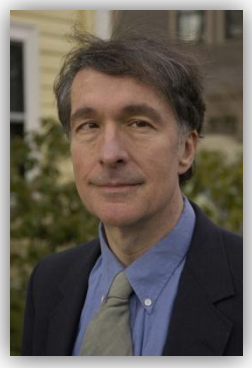
@MohammudLotfy
facebook.com/elmnafsthanwya
01066250041
mohammud.lotfy@gmail.com

- **القدرة الفنية**

هي القدرة على الأداء في مجال الفنون البصرية، وهي تتضمن قدرات الإبداع الفني وتذوق الأعمال الفنية.

وترجع أهمية دراسة القدرة الفنية إلى أنها ذات علاقة كبيرة بطرق الإعلان والدعاية، والصحف والمجلات، وأعمال الديكور، والسينما والتليفزيون.

ثالثاً: الذكاءات المتعددة



هوارد جارنر

تتألف نظرية جاردنر في الذكاءات المتعددة من سبعة أنواع من الذكاءات:

- **النوعين الأول والثاني (الذكاء الرياضي المنطقي، والذكاء اللغوي) تم تقييمهما كنموذج في المدارس**

أي أنهما يعبران عن القدرة التحصيلية للطالب في المدرسة لتناسب موضوعاتهما مع الموضوعات الدراسية.

- **الأنواع الثلاث التالية ذكاءات تتعلق بالفنون (الذكاء المكاني، والذكاء الحركي الجسدي، والذكاء الموسيقي)**

@MohammudLotfy
facebook.com/elmnafsthanwya
01066250041
mohammud.lotfy@gmail.com

فالذكاء المكاني يتعلق بقدرة مميزة على إدراك أبعاد المكان ومواضع الأجسام وهذه قدرة هامة في مجالات مثل الديكور والسينما والرسم.

والذكاء الحركي الجسدي يتعلق بقدرات التحكم في الجسد والتناسق فيما بين الأعضاء للأداء الفني مثل المسرح والعزف على الآلات الموسيقية.

وبالطبع الذكاء الموسيقي وعلاقته المباشرة بالموسيقى والغناء والألحان.

- و النوعين الأخيرين (الذكاء الشخصي، والذكاء الاجتماعي) تعدّ من الذكاءات الشخصية

فالذكاء الشخصي يتعلق بإدراك الفرد لذاته، والذكاء الاجتماعي يتعلق بإدراكه للآخرين.

نشر "جاردنر" – عالم النفس الأمريكي – نظريته عن الذكاءات المتعددة عام 1938.

وفيها يرفض فكرة الذكاء الواحد

يرفض "جاردنر" فكرة أن الذكاء هو قدرة واحدة لها بعد واحد فقط.

@MohammudLotfy
facebook.com/elmnafsthanwya
01066250041
mohammud.lotfy@gmail.com

ويؤكد على وجود العديد من القدرات العقلية المستقلة نسبياً لدى كل فرد أطلق عليها "الذكاءات البشرية"، لكل منها خصائصه وسماته المميزة.

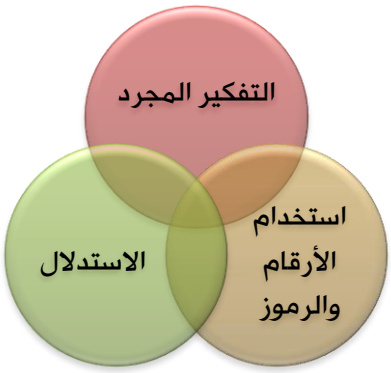
وهذا ما سوف يتم شرحه بالتفصيل بعد قليل.

ويرى أن المتعلمين لديهم خصائص منفردة ومواهب مستقلة، كما أن لديهم تفضيلات مختلفة لكيفية تعلمهم وكيفية استجابتهم لمواقف التعلم، وبذلك فهم يختلفون في تفضيلاتهم لاستراتيجيات وأساليب التعلم.

وذلك لأن التعليم من أهم الأشياء التي تؤثر في القدرات العقلية لدى الإنسان، وبالتالي ينمي من مواهبه وصفاته الشخصية لما له من أثر عميق في العقل البشري وفي طرق تفكيره وحكمه على الأمور.

الذكاءات المتعددة للعالم "جاردنر"

- **الذكاء الرياضي المنطقي**



وهو ما يطلق عليه التفكير العلمي، ويظهر في موهبة الفرد في التفكير المجرد، واستخدام الأرقام والرموز في مجال الرياضيات والفيزياء.

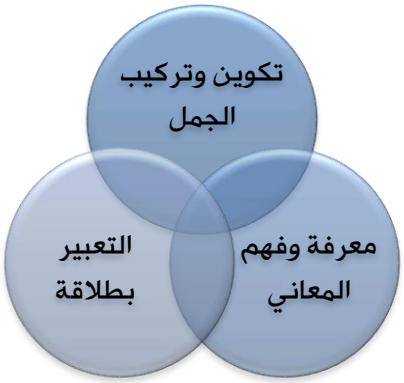
يعبر هذا النوع من الذكاء عن القدرة الرياضية التي سبق وأن تناولناها بالشرح، والمعني هنا بالتفكير المجرد هو القدرة على إدراك العلاقات بين الظواهر المختلفة ثم استخلاص النظريات والقواعد العامة التي لا تتناول مفردات الظاهرة وتجسداتها المختلفة، ولكن تتناول العلاقات والرموز المستخلصة من هذه المفردات. ويتضح هذا في القدرة على الاستدلال أيضاً بنوعيه الاستقرائي والاستنباطي.

ففي مجال الرياضيات لا يتم التعامل مع أشياء بعينها، ولكن مع أرقام ورموز يربط بينها قوانين تنظم العلاقة فيما بينها. وتمثل الرياضيات قمة أشكال التفكير المجرد.

والأشخاص الأذكياء رياضياً مثل: علماء الرياضيات والمهندسون والفيزيائيون والباحثون.

@MohammudLotfy
facebook.com/elmnafsthanwya
01066250041
mohammud.lotfy@gmail.com

- **الذكاء اللغوي**



يتضمن تكوين وتركيب الجمل، ومعرفة وفهم المعاني، والقدرة على التعبير بطلاقة. يتضح هذا النوع من الموهبة لدى الكتاب و الشعراء والذين يعملون بالخطابة والإلقاء و المحاضرين.

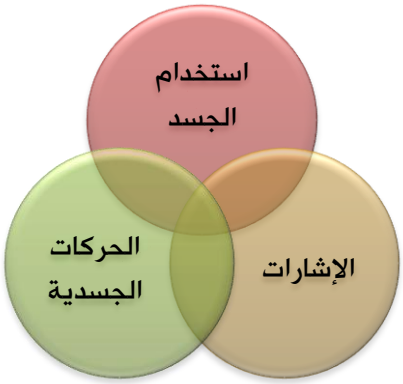
ويتعلق الذكاء اللغوي بالقدرات اللغوي التي سبق شرحها.

- **الذكاء المكاني**

ويتضح في موهبة الفرد في الملاحظة والتصوير ومعرفة الأشكال والأحجام والألوان والقدرة على الرسم، وتتضح هذه القدرة لدى المهندسين، ومستخدمي الخرائط، والملاحين في البحر والجو.

ويتعلق الذكاء المكاني بالقدرات المكانية التي سبق شرحها، ويتبين هنا أهميتها للوظائف التي تتطلب قدرة عالية على إدراك المساحات والأحجام ومواضع الأجسام وتقدير المسافات، مثل مجالي الهندسة والملاحة الجوية والبحرية.

- **الذكاء الحركي الجسدي**

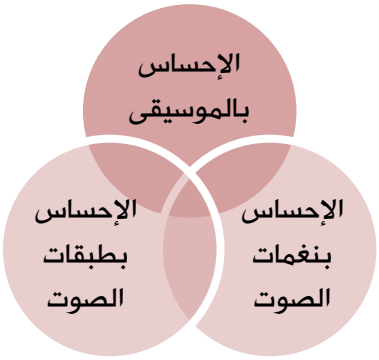


وهي القدرات التي تتطلب استخدام الجسد إما كله أو جزءٍ منه، ويتضمن الإشارات، والحركات الجسدية، وقد يترافق الذكاء الحركي الجسدي مع قدرة أخرى كالموسيقى وغيرها.

وبالطبع يتعلق الذكاء الحركي بالقدرات الحركية التي تم تناولها من قبل.

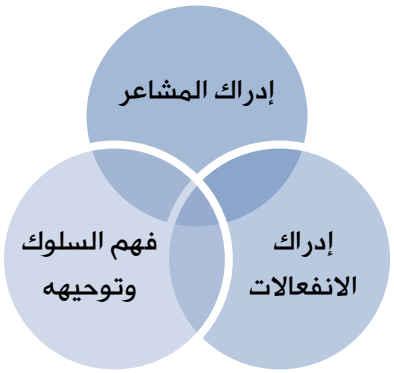
@MohammudLotfy
facebook.com/elmnafsthanwya
01066250041
mohammud.lotfy@gmail.com

- **الذكاء الموسيقي**



يؤكد "جاردنر" بأنه يشكل نمطاً مستقلاً للذكاء، ويشمل شدة الإحساس بالموسيقى، والقدرة على الإحساس بنغمات وطبقات الصوت، ويظهر لدى العازفين والموسيقيين، ويتداخل مع القدرة اللغوية (في القدرة على الغناء وتعلم طبقات الصوت).

- **الذكاء داخل الشخص (الذكاء الشخصي)**

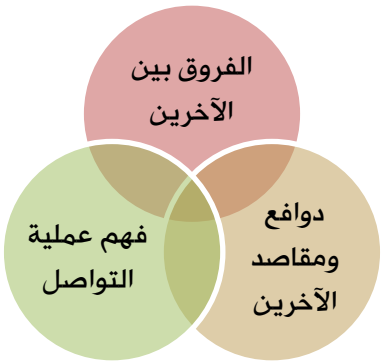


ويعتمد على المعرفة الداخلية للجوانب الشخصية للفرد، ويظهر في إدراك الفرد لمشاعره وانفعالاته، وتمييزها وتصنيفها، وفهم سلوكه وتوجيهه.

كلما كان الفرد مدركاً وواعيا لشخصيته بكل جوانبها النفسية والمعرفية والسلوكية، كلما اتسم هذا الإنسان بالذكاء الشخصي

ويتميز العلماء والحكماء والفلاسفة بهذا النوع من الذكاء.

- **الذكاء بين الأفراد (الذكاء الاجتماعي)**



ويعتمد على إدراك الفرد الفروق بين الآخرين، ومعرفة دوافعهم ومقاصدهم، وحالاتهم الوجدانية والانفعالية والمزاجية، وقراءة رغبات ومقاصد الآخرين وفهم عملية التواصل معهم.

ويظهر هذا النوع من الذكاء لدى علماء الدين، والقادة السياسيين، والمعالجين النفسيين.

ويؤكد "جولمان" (1995) على هذين النوعين من المواهب، والمتعلق بالقدرات داخل الفرد (الذكاء الشخصي)، والقدرات بين الأشخاص (الذكاء الاجتماعي)، وذلك لأهمية الشعور بالتعاطف والتواصل مع الآخرين بناءً على معرفتنا لذواتنا.

@MohammudLotfy
facebook.com/elmnafsthanwya
01066250041
mohammud.lotfy@gmail.com

جمع هذين النوعين من الذكاء (الشخصي والاجتماعي) فيما عُرف باسم "الذكاء الانفعالي".

ويشمل الذكاء الانفعالي فهم الذات والآخرين، والقدرة على التكيف مع ظروف البيئة المتغيرة، والتعلم والنمو من خلال خبرات الحياة ،والنضج النفسي والعقلي.

ومع انتهاء الألفية الثانية قام "جاردنر" بتوسيع نظريته في الذكاءات بإضافة ثلاثة ذكاءات أخرى في عام 1999 – 2000 وهي:

- **ذكاء التعرف على الطبيعة**

ويتعلق هذا المجال من المواهب في دراسة الطبيعة وتصنيف الأشياء المحيطة بكل دقة في شكل مجموعات سواء كان ما يتعلّق بالنباتات كالزهور والثمار، أو الحيوانات ...الخ.

أي القدرة على إدراك النماذج التي تنتظم فيها مفردات وظواهر الطبيعة بكل أشكالها المختلفة، مما يمكننا من الفهم والتفسير والتنبؤ بالسلوك والأحداث الطبيعية.

ويتضح هذا النوع من الذكاء في علماء الأحياء والنباتات.

- **ذكاء الروحانية أوالإلهامية**

وهو يرتبط بقوة الاعتقاد والإيمان، وتأثيرهما على الأحداث، والارتباط بالخالق والأديان والعبادات.

ملحوظة: على حد علمي نظرية الذكاءات المتعددة لـ "جاردنر تذكر9 أنواع، وليس من بينها ما يسمى بالذكاء الروحاني!

- **الذكاء الوجودي**

وهو دراسة علم الوجود، والتفكير والتأمل في الوجود والإعجاز في خلق الكون، والاهتمام بقضايا الحياة والقيم والمباديء وأبعاد الكون غير المتناهية.

ويتطلب هذا قدرة عالية على الرؤية الكلية للأمور وإدراك وتأمل العلاقات بين ظواهر الوجود المختلفة، وهذا يستدعي مقدرة كبيرة على التفكير الفلسفي المهتم بالقضايا الكبرى مثل قضايا الوجود والعدم والموت وما بعد الموت، ورسالة الإنسان في الحياة.

@MohammudLotfy
facebook.com/elmnafsthanwya
01066250041
mohammud.lotfy@gmail.com

الذكاءات المتعددة لجاردنر

دور الأسرة في تنمية الذكاءات

- **يمكن أن ننمي الذكاء الرياضي من خلال إتاحة الفرصة للأبناء بالتعامل مع الأرقام والرموز وتعليمهم التفكير المجرد واستخدام المنهج العلمي في مختلف جوانب الحياة.**

ملحوظة: الكتاب ذكر أنه يمكن تنمية الذكاء الرياضي للطفل "بالتجريب واستخدام الآلة الحاسبة"!!

- **يمكن تنمية الذكاء المكاني من خلال السماح للطفل بالإبداع في أنواع مختلفة من الفنون وتزويد الطفل بأدوات الرسم.**
- **تنمية الذكاء الحركي الجسدي من خلال اشتراك الطفل في نشاطات رياضية.**
- **تنمية الذكاء الاجتماعي من خلال تشجيع الطفل على النشاطات الاجتماعية، والمناقشة وحل المشكلات.**

مع تمنياتى بالتوفيق

محمد لطفى

@MohammudLotfy
facebook.com/elmnafsthanwya
01066250041
mohammud.lotfy@gmail.com