

يعد التعزيز من المتطلبات الأساسية لعملية تعليم أفراد السلوكيات الجديدة، سنوات بعيدة أساليب متنوعة بغرض زيادة دافعية أطفال للتعلم والتحصيل الدراسي، والتشجيع اللفظي والمديح من تلك الأساليب؛ إلا أن استخدامها بصورة منظمة وفق المبادئ والقوانين العلمية وذلك بعد ظهور نتائج أبحاث وتجارب علماء النفس السلوكيين وقد سبقت الإشارة إلى تجارب وأبحاث عالم النفس الأمريكي إدوارد ثورنديك والتي توصل من خلالها إلى قانون 2<sup>ا</sup> وكذا أبحاث وتجارب عالم النفس الأمريكي ب. ف. سكينر والتي توصل منها إلى مبدأ التعزيز الذي يقوي الاستجابة ويزيد من احتمال حدوثها في المستقبل. وقد أدى ذلك إلى اعتبار التعزيز أهم عنصر في عملية التعليم عامة وتعديل السلوك خاصة، وهذا ما سوف نستعرضه في هذا الفصل. يعرف التعزيز (Reinforcement) (على أنه العملية السلوكية التي تتضمن تقوية السلوك، العملية، شيء، خير) السلوك بعد حدوثه مباشرة فيؤدي ذلك إلى زيادة احتمالات حدوث ذلك السلوك في المستقبل في المواقف المشابهة. ويسمى المثير البيئي الذي يحدث بعد السلوك فيؤدي في سلوكنا سواء أدركنا ذلك أم لا. فالتعزيز يتصف بالتلقائية (Automaticity) (وما يعنيه ذلك أن حدوث التعزيز لا يتطلب بالضرورة إدراك الفرد لحقيقة أن سلوكه يخضع للتعزيز. وما ينص عليه مبدأ التعزيز هو أن الإنسان يميل إلى تكرار السلوك الذي يعود عليه بنتائج إيجابية أو يخلصه من التعرض لنتائج سلبية. ما إذا كان التعزيز كافياً للتعليم بأشكاله المختلفة. 6٥. والتعزيز الذي ينجم عنه نتائج إيجابية بالنسبة للفرد يسمى التعزيز الإيجابي (positive) فهو يحدث تغييراً في السلوك استخداماً Reinforcer positive). أما التعزيز الذي يعمل على إزالة أو إيقاف المثيرات السلبية (المنفرة) فيسمى بالتعزيز السلبي (Reinforcer Negative)، المثير. ويسمى المثير الذي تعمل إزالته على تقوية السلوك بالمعزز السلبي. وبذلك يتضح وينبغي التنويه إلى أنه كثيراً ما يتم الخلط بين التعزيز السلبي والعقاب في ذلك مثل التعزيز الإيجابي ولكن العقاب يقلل السلوك. أما العقاب فيقلل السلوك، إما من خلال إزالة المثيرات الإيجابية أو تقديم المثيرات السلبية. ثانياً: أنواع المعززات: تصنف المعززات إلى نوعين أساسيين وهما: وهي معززات غير والدفء، والهواء. إن هذه المثيرات ليست بحاجة إلى عملية إشرطية (Conditioning) لتعمل كمعززات ولكنها، - ٢ معززات ثانوية (Reinforcers Secondary) (أو إشرطية. متعلمة بمعنى أنها تكون في البداية مثيرات حيادية لا أثر لها على السلوك، ويمكننا تصنيف المعززات الثانوية ضمن المستويات التالية: أو إرسال مدح إيجابية أو وضع اسم الطفل في لوحة شرف وما إلى ذلك). 2<sup>ا</sup> ولوان، والرحمة، الخ - د معززات معمة (Reinforcers Generalized): وهي مثيرات تعززية اقترنت بالمعززات الرمزية أو البونات أو الفيشات أو ومن 2<sup>ا</sup> مثله عليها النقود (الفلوس)، وما يسمى أيضاً الماركات (Reinforcers Token). والمعززات الرمزية هي رموز مادية تعطى للفرد ويستطيع صرفها (استبدالها) في أوقات لاحقة بأشياء التي يرغب فيها. الملاحظات التشجيعية، الخ). أدى إلى تقوية 2<sup>ا</sup> نمط السلوكية الصفية المناسبة وتقليل 2<sup>ا</sup> نمط السلوكية غير التكيفية لدى مجموعة من أطفال في المدرسة (مثل الفوضى، وعدم الانتباه، وعدم الدراسة). وتجاهلهم وعدم الالتفات إليهم عند قيامهم بالسلوكيات غير المناسبة، والعناية بالذات، والمهارات الحياتية اليومية، وإبذاء الذاتي، والنشاط الزائد، وبيوت والسجون، إن التعزيز يؤدي إلى وظائف متنوعة إضافة إلى تقوية السلوك وزيادته. فالتعزيز يشعر الفرد بالرضا عن الذات ويحسن مفهوم الذات لديه. ومنها ما يتعلق ومن وظائف التعزيز 2<sup>ا</sup> أخرى ما يتعلق بتوفير المعلومات؛ فالتعزيز يوضح للفرد أي السلوكيات عليه تأديتها كونها مهمة. المقبول 2<sup>ا</sup> منه سبق تعزيزه أو 2<sup>ا</sup> منه يتوقع التعزيز؛ إلا أننا كثيراً. التعزيز في استخدامه عندما لا يكون هناك حاجة إليه، وفي الدافعية الداخلية. إننا لا نستخدم، هو أن مستوى دافعتهم الداخلية أو الضبط الذاتي ليس كافياً. من المسلم به أن التعزيز والمعززات قد تختلف من فرد 9<sup>ا</sup> في ضوء خبراته الماضية وخصائصه وإذا كان 2<sup>ا</sup> مر كذلك، فإن علينا تحديد المعززات المناسبة لكل فرد على حدة. والطريقة العملية فليس بإمكان أن نصف شيئاً الوحيدة الممكنة لمعرفة ما إذا كان المثير معززاً. معزز إذا كنا لم نلاحظ نتائج على السلوك. غير فعال، أو أنه لم يعمل على تقوية السلوك فهو ليس معززاً. وفيما يلي وصف موجز لبعض 2<sup>ا</sup> أساليب المستخدمة لتحديد المعززات. فعمل هذه 2<sup>ا</sup> أشياء تعمل كمعززات. لا تقرر أنت نيابة عن الفرد فأنت تبحث عن معزز له هو وليس لك أنت. - ٢ لاحظ الفرد وراقب النشاطات و2<sup>ا</sup> فعال التي تصدر عنه عادة، فعمل هذه 2<sup>ا</sup> أشياء - ٣ قدم للفرد معززات متنوعة لي تجربها. ٥٩. - ٤ أسأل 2<sup>ا</sup> أفراد المهمين في حياته عن هواياته ونشاطاته المفضلة وما إلى ذلك، فذلك يزيد من معرفتك بخصائصه وميوله. استخدام مبدأ برماك (principle premack). وما يعنيه هذا المبدأ ببساطة هو تحديد النشاطات المحببة للطفل وذلك يتم في العادة عن طريق ملاحظة ومن ثم استخدام تلك النشاطات لتعزز النشاطات غير فما ينص عليه هذا المبدأ هو أن السلوك الذي يفضله الفرد إذا تبع السلوك الطفل لواجباته المدرسية، الخ. أما إذا كان ما للطفل فلن نستخدمه ليس معززاً لتحقيق النتائج المرجوة. حقيقياً ثالثاً: العوامل التي تزيد

فاعلية التعزيز :- ١ توقيت التعزيز (Timing) (بشكل عام، فاعلية من التعزيز المؤجل (Delayed).) يجب أن يعطي المعزز مباشرة بعد حدوث ولا يعني ذلك أنه ليس للتعزيز المؤجل دور في عملية تعديل السلوك. 2) بحاث إلى ضرورة استخدام التعزيز المباشر في مرحلة اكتساب السلوك، واستخدام التعزيز (Generalization) - ٢ ثبات التعزيز (Consistency). وما يعينه الثبات هو استخدام التعزيز وفق جداول مناسبة. فالتعزيز العشوائي ليس من خصائص منهجية تعديل السلوك. متواصلة ومتقطعة نستطيع وصفها بإيجاز كما يلي :- أ جداول التعزيز المستمرة المتواصلة (Schedules Continuous) (وفيها يعطي التعزيز بعد كل مرة يحدث فيها السلوك المراد زيادته ٦٠٠ ب - جداول التعزيز المتقطعة (Schedules Intermittent) (وهنا L يعطى التعزيز بعد كل مرة) جداول الفترة الثابتة (interval fixed) (في هذا الجدول يتم تعزيز السلوك بعد مرور فترة زمنية ثابتة (كل خمس دقائق أو كل ١٠ دقائق الخ). عند حدوث أول استجابة تصدر عن الفرد بعد مرور الفترة المحددة. إن هذا الجدول يجعل الاستجابة ثابتة (مستمرة) L أنها ضعيفة نسبياً. التعزيز مباشرة وهذا يسمى بالخمود الذي يلي التعزيز (post - Reinforcement - pause). في هذا الجدول L تكون الفترة الزمنية ثابتة فبدلاً من أن تكون الفترة التي يجب أن تمر قبل تقديم التعزيز خمس يكون متوسط المدة خمس دقائق). إن هذا الجدول يجعل الاستجابة قوية ويجعل اطفائها صعباً أما في جدول النسبة الثابتة فالمحك هو عدد الاستجابات حيث يقدم التعزيز بعد حدوث عدد ثابت من الاستجابات. إن هذا يؤدي إلى لجدول أيضاً ظاهرة خمود الاستجابة بعد التعزيز 2) الذي يجعل السلوك الذي يخضع لهذا الجدول ضعيفاً ● جداول النسبة المتغيرة (Ratio variable).) ويختلف هذا الجدول عن الجدول السابق في أن إن السلوك الذي يخضع لهذا الجدول قوي جداً 2) الفرد L يستطيع التنبؤ بموعد التعزيز . بشكل عام، كلما طال فترة حرمان الفرد من المعزز كان التعزيز أكثر فاعلية. فإن استخدام المعزز يتطلب التأكد من - ٤ كمية التعزيز (Quantity):) كذلك فمن العوامل المهمة التي تؤثر في فاعلية التعزيز والمبدأ العام المتبع هو تقليل كمية التعزيز وعدم إعطائه بكثرة في كل مرة. كمية التعزيز يجب أن تتناسب وطبيعة الجهد الذي يبذل الفرد في تأدية السلوك. كذلك فإننا نعزز بكميات كبيرة في مرحلة اكتساب السلوك ثم تقل كمية التعزيز تدريجياً في المراحل المتأخرة ٦١ - ٥ وهناك عوامل عديدة أخرى من شأنها زيادة فعالية التعزيز ومنها جودة التعزيز Novelty (ونوعية التعزيز (Quality) (والتعليمات المعطاة (Instructions).) رابعاً: اختيار التعزيز المناسب للفرد :وسيلة وأسلوباً) من 2) أمور المهمة والذممة لنجاح برامج تعديل السلوك يعد اختيار التعزيز المناسب (وقد أوضحت 2) بحاث والدراسات وجود 3) أساليب يمكن اتباعها في عملية اختيار التعزيز المناسب هي :- ١ مبدأ برماك .. ٢ والمقابلة الشخصية المباشرة .. ٣ استخدام استبيانات وقوائم التعزيز . يمارسها الطفل بمعدل مرتفع. ويقوم مبدأ برماك (الذي قدمه عام ١٩٦٥) على هذا 2) ساس وينص على أنه أو فناء المدرسة، أو في وقت تناوله الطعام، أو في أوقات اللعب الحر، ثم يقوم 2) خصائي بتسجيل 2) أنشطة التي يختارها الطفل أو يفضلها، ولكي نقلل من احتمال عدم استجابة 2) أطفال ل 1) أنشطة التي يمارسها كثيراً ضل المعززات بالنسبة لهم، يفضل أن نطلب منهم اقتراح أف وبصورة عامة يمكن اتباع 1) أسلوب التالي عند استخدام المقابلة الشخصية المباشرة في اختيار ويتم تسجيل مقترحات الطفل ل 2) استرشاد بها في اختيار التعزيز المناسب له. وإذا كان 2) خصائي (أو المدرس) فعليه في هذه الحالة أن يطلب من كل طفل في المجموعة اقتراح المكافآت التي يمكن استخدامها كمعززات للجماعة .. ٢ أ طلب من الطفل تسجيل ما يود إضافته إلى قائمة المكافآت السابقة ٦٢ له. وفي حالة العمل مع مجموعة من 2) أطفال، يطلب من كل طفل في المجموعة اختيار 3) 2) معززات يمكن استخدامها مع المجموعة ويقوم بترتيبها حسب أفضليتها من وجهة نظره ، ثم يقوم 2) خصائي (أو المدرس) بانتقاء المعززات التي حصلت على أعلى تكرار بين أفراد المجموعة .. ٤ يتم ترتيب مقابلة أخرى مع الطفل أو المجموعة، للقائمة السابقة أو تغيير بعض ما بها من معززات . ثم ينقل له أفكاره بالضبط ، ما يختار 2) خصائي وهكذا فقط آخر يستغرق وقتاً . لذلك اقترح البعض استخدام استبيانات معينة في تحديد التعزيز ومن أمثلة هذه الاستبيانات ما يلي :اسم الطفل: تاريخ المي 2) د :المدرسة: تاريخ 1) ستيبان :- ١ أحب إنسان لي هو .. ٢ وأفضل شيء أحب عمله مع هذا الفرد هو .. ٤ أحب شيء لي في المدرسة هو .. ٥ أحب صديق لي هو .. ٧ عندما أكبر أود أن أصبح .. ● أكثر إنسان يعاقبني هو .. ● نوع العقاب .. ● أيهما أفضل بالنسبة لك (أي ل 2) اثنين تستفيد منه أكثر) من يحبك أو من .. ٩ أفضل شيئين أرغب في عملهما هما .. عندما أفعل شيئاً . حسناً .. ١٢ أشعر بالرعب عندما .. ١٣ عادة أحصل على النقود عن طريق .. ١٤ من أكثر 2) أشياء التي احتاج إليها .. ١٨ أفضل شيء أحب عمله في المدرسة هو .. ٢١ أفضل 2) أماكن التي أحب زيارتها د 2) عطلة نهاية 2) أسبوع هي .. ٢٦ إنسان الوحيد الذي عادة اتقبل نصائحه هو . وقد تم تقسيم المعززات إلى صنفين أساسيين: معززات ثانوية (متعلمة)، حاجات بيولوجية للطفل بصورة مباشرة)، وعلى الرغم من فاعلية المعززات 2) ولية

ونجاحها في تعديل سلوك 2 أطفال الذين يعانون من اضطرابات سلوكية شديدة، 2 نها ٦٤ ومن جهة أخرى فإن تأثيرها موقفي، الفكاهة. صورة الطفل في حجرة الدراسة أو في لوحة الشرف، الابتسام، استخدام عبارات المدح من قبيل " ، أحسنت، شاطر، عملك ممتاز. دقائق من اللعب الحر، إعطاء الطفل وقتا لاستماع إلى الراديو أو صغيرة، إعطاء الطفل وقتا للتسجي D، السماح للطفل باستخدام بعض 2 أدوات في المدرسة دون في اللعب، السماح للطفل باختيار المكان المفضل له في حجرة الرسم ، السماح للطفل بمساعدة مثل الخرائط، استd الرسائل، رى الزرع، مساعدة 2 أطفال 2 صغر سنا استعارة الكتب، قيادة طابور الصباح، اختيار الكرسي الجديد في السماح للطفل بالذهاب إلى حجرة الطعام أو في أوقات الراحة، المدرسة، السماح للطفل بممارسة أنواع مختلفة من 2 أنشطة دون التقييد بزمنه، E اشراف على مكتبة الطفل، تغذية السمك أو الحيوانات، القيام بدور السكرتير أثناء الاجتماعات، الاشتراك في 2 ألعاب المسلية مثل ( الشطرنج، الطاولة، الدومينو، الصلصال) الاشتراك في المسابقات المدرسية، عمل طائرة من الورق أو اللعب بها، حمل الكرة أثناء الذهاب إلى الملعب، تذكير المدرس بمواعيد الحصص أو وقت الطعام، فتح خطابات المدرس، وجدير بالذكر أن هذه المعززات تعد في تناول معظم المدرسين، 2 مر الذي يدفعنا إلى تشجيعهم على استخدامها، بينما ندعوهم إلى تجنب معززات أخرى من قبيل الحلوى، الطعام. ب - معززات تناسب الت 2 ميذ في المرحلتين المتوسطة والثانوية :التعليقات E إيجابية، الضحك، صبح، برافو، إلخ . ممارسة بعض 2 أعمال الخاصة التسجي D، المشروعات في حجرة الدراسة 2 داء واجباته المدرسية، أو السيارات، إعطاء سماع الراديو أو مشاهدة التلفزيون، مشاهدة السينما، الاشتراك في بعض 2 ألعاب المسلية مثل الشطرنج، الطاولة، الكرة. إلخ ). تعديل سلوك 2 أفراد والجماعات . وهي عبارة عن مكافآت رمزية تستخدم كبداية مؤقتة لمعززات أكثر مادية ، بحيث يتم استبدالها لاحقاً . ويمكن أن تأخذ الرموز شكل E اشراف ، والشارات الورقية الملونة ، الطفل مقابل أداء سلوك محدد ، وتحدد القيم المعطاة لها بشكل مسبق . وتكمن إحدى مميزات النظام الرمزي في أن المكافآت الرمزية يتم الحصول عليها مباشرة بعد أداء السلوك المرغوب مع إستبدال مسبقاً تلك الرموز لاحقاً . لكل من 2 معززات حقيقية ويتطلب استخدام أسلوب الاقتصاد الرمزي تحديد السلوكيات التي يحصل من يقوم بها على الرموز ، والقيمة الرمزية لسلوكيات معينة ، واجراءات ومعدل الاستبدال للمعززات الحقيقية ، وفرص الاستبدال . وجدير بالذكر أن الرموز قد L تكون ذات قيمة في حد ذاتها بالنسبة للطفل - في بداية 2 مر - ولكنها تكتسب قيمتها كعزز من خ d استبدالها بمعززات أولية أو ثانوية يتم إتاحتها للطفل بأنواع مختلفة ضمن قائمة التعزيز menu Reinforcement ، ومن خ d توفير تلك القائمة من خفض فرص حدوث E اشراف ، وذلك من خ d تجنب استبدال الرموز بنفس المعززات . مثd - حمل بطاقة نقاطهم من غرفة الدراسة إلى أخرى . مع التأكيد على أهمية توفير المعززات التي أو إسبوعياً ويمكن استخدام إجراءات مماثلة مع 2 أطفال الذين يتم دمجهم في غرفة على أن يراعى معلم غرفة المصادر النظام الرمزي لمساعدة الطفل في المحافظة على السلوك المرغوب في برنامج الدمج . ، حيث أنه يقدم هذا بـ E اضافة الى أن أسلوب الاقتصاد الرمزي يمكن أن يحقق هدفاً كنظام دعم للدافعية ، وكنظام لمراقبة السلوك ، 2 كاديمي والاجتماعي ل 1 أطفال يمكن أن تساعد في إعداد البرامج التربوية الخاصة بهم وتعديلها . - إيجابيات أسلوب 1 اقتصاد الرمزي وسلبياته . ينطوي أسلوب الاقتصاديات الرمزية على بعض الإيجابيات إذا ما تم مراعاة شروط وإجراءات تطبيقه بدقة ، ويمكن إيجازه الإيجابيات\* إيجابيات الاقتصاد الرمزي . - ١ إمكانية تقديم التعزيز عقب حدوث السلوك مباشرة ، وهو أمر ضروري ومهم في زيادة فاعلية - ٢ إمكانية حفظ الرموز كي تستبدل فيما بعد بمعززات فعلية قد يصعب تقديمها أثناء الدرس في غرفة الدراسة . - ٣ إمكانية تقديم عدد كبير من المعززات لسلوكيات مرغوبة كثيرة دون حدوث E اشراف . - ٤ إمكانية مشاركة 2 أطفال مع المعلمين في صياغة 2 أهداف والمعززات المستخدمة في البرنامج . - ٥ تعد المعزز لنجاح الطفل وإنجازاته الرمزية مؤشراً . - ٦ قد يواجه المعلم أو 2 خصائص بعض الصعوبات في الموازنة بين الرموز وقيمة المعززات المقابلة لها . رموز وما يقابلها من معززات . سادساً: نظم (جداول) التعزيز :ولكي يطلق على المثير (الابتسام، أو الحلوى، أو المدح، أو أي شيء. معزز إيجابي، يزيد من معدل حدوث السلوك (الهدف) أو مدته أو شدته، كمعززات عامة لجميع 2 أفراد ، حيث أن المثيرات التي قد تعتبر معززات بالنسبة لفرد ما قد L تعتبر كذلك بالنسبة لفرد آخر كما أن المثير الذي قد يعتبر تعزيز بالنسبة للفرد في أحد المواقف ربما يعتبر عقاب بالنسبة لـ ٦٨ ويتم التحكم في تأثير التعزيز E إيجابي على طهقة السلوك باستخدام نظم (أو جداول) أو بعبارة أخرى مقدار التعزيز المقدم عقب قدر معين من العمل . وهناك 3 دثة نظم (أو جداول) للتعزيز تحتل أهمية خاصة بالنسبة للمربي أو المعلم هي ( النسبة الثابتة، والدورة الثابتة )، 2 أخرى . نظم (جداول) التعزيز الثابت : - أ نظم (أو جداول) النسبة الثابتة ث. ن. ( ) : تتضمن نظم النسبة الثابتة تحديد مقدار ثابت من السلوك يقدم بعده التعزيز ويعتبر التعزيز المستمر

وهو يتضمن تقديم التعزيز عقب كل استجابة صحيحة يمارسها أو أسلوب النسبة الثابتة ( ٢ أي ن ث. = ٢) فيتضمن تقديم التعزيز عقب ممارسة الطفل لـ استجابة وهكذا يتم زيادة عدد مرات حدوث الاستجابة تدريجياً . قبل تقديم التعزيز (د): تستخدم نظم الدورة الثابتة عندما نريد زيادة مدة بقاء السلوك، تركيز الانتباه أو المحافظة على رفع الرأس في وضع ثابت ويتم تقديم التعزيز فقط عقب الاستمرار في ممارسة السلوك لفترة زمنية محددة ( ثابتة). فإذا طلب من الطفل الجلوس ورأسه مرفوعة وثابتة (أي ل تهتز) لمدة ١٥ ثانية، = ١٥ ثانية، حتى نصل إلى أقصى فترة ممكنة يمكن أن يمارس فيها الطفل هذا - ج نظم (أو جداول) الفترة الثابتة (ف) ث. يتضمن نظام الفترة الثابتة تقسيم التعزيز عقب أول استجابة صحيحة يمارسها الطفل بعد فترات زمنية ( وتساعد نظم الفترة الثابتة على تدعيم السلوكيات التي سبق تعلمها. فعلى سبيل المثال، إذا كان الهدف هو زيادة تركيز الطفل للمهمة التي يؤديها، في هذه الحالة يمكن أن يبدأ المعلم بفترات ثابتة ه ( دقائق، بحيث يقدم التعزيز للطفل إذا كان يركز انتباهه على المهمة أثناء حدوث الصوت، بينما ل يقدم التعزيز إذا لم يمارس هذا السلوك. ويظل 2مر كذلك حتى يعود الطفل إلى تركيز انتباهه مرة أخرى. ٦٩ وهكذا يتم تكرار هذه الدورة حتى يتم تدعيم السلوك . وجدير بالذكر أنه يسهل تطبيق نظم الفترة الثابتة 2لنها ل تتضمن حساب عدد الاستجابات التي يمارسها الطفل، بل يقوم المعلم بضبط الساعة (المنبه) على فترة زمنية معينة، ورغم ذلك تنطوي هذه النظم على بعض العيوب، حيث تؤدي -في الغالب - إلى انخفاض معدل حدوث السلوك. كما أنه عادة يحدث انخفاض كبير في معدل حدوث السلوك عقب الحصول على التعزيز، ويزداد معدل حدوث السلوك فقط في نهاية الفترة الزمنية . تتغير من تعزيز إلى آخر. فعند استخدام نظام تعزيز = م. ويجب أن يقوم المعلم بإعداد نظام (جدول) التعزيز ذا النسبة المتغيرة الذي سوف يستخدمه قبل جلسة التدريب (انظر الجدول التالي). جدول ( ) ١٠: ٣ ( ٥ إلى ) ١٠ مرات التعزيز عدد 11 استجابات المطلوبة 2ل ٢ الثاني ٣ الثالث ٦ الرابع ١٠ الخامس ٤ السادس ٥ السابع ٩ الثامن ٤ التاسع \* ٢ يdحظ أن متوسط عدد الاستجابات المطلوبة يساوي ٥٢ وجدير بالذكر أنه ليس من الضروري أن ٥. ب - نظم (جداول) الدورة المتغيرة م. د): تستخدم نظم الدورة المتغيرة عندما نريد استمرار بقاء السلوك لفترات زمنية طويلة، المهام التي تتطلب تركيز الانتباه أو المحافظة على رفع الرأس مع ثباتها. السلوك (دون توقف) لفترات زمنية معينة، ويتضمن هذا النظام تغيير الدورات التي يقدم التعزيز خdلها بحيث ل يعرف الطفل مطلقاً (الدورة) التي سيحصل طول الفترة على التعزيز بعدها. ويجب أن نبدأ نظام الدورة المتغيرة بعدد متوسط من الدورات في حدود قدرة الطفل، ٧١ - ج نظم (جداول) الفترة المتغيرة ( م. تتضمن نظم الفترة المتغيرة تقديم التعزيز عقب ممارسة الطفل للسلوك المرغوب لفترات زمنية معينة، ويجب تغيير الفترات الزمنية بصورة يصعب معها التنبؤ بوقت تقديم التعزيز. وتقديم التعزيز يتم تحديد فترة زمنية أخرى، ويعاد تكرار هذه العملية تدريجياً . الزمنية بدقة. وعند استخدام المعلم لنظام الفترة المتغيرة يتعين عليه إعداد جدول يتضمن الفترات الزمنية التي سيقدم التعزيز على أساسها قبل بدء اليوم (أو البرنامج). ومن المهم جداً في كثير من الحالات يسهل استخدام نظم الفترة المتغيرة عن استخدام نظم النسبة المتغيرة، حيث ل يحتاج المعلم إلى حساب عدد الاستجابات، بل ينظر إلى الطفل عند سماع صوت الساعة (المنبه) فإذا كان م ممارسة للسلوك بمعدل مرتفع جداً المتغيرة، قد تكون قليلة . جداول التعزيز المتقدمة : وهناك نظم أخرى أكثر تتضمن استخدام نظامين أو أكثر معاً : منها وذلك لتعويض سلوك ثم تعويضه عندما يستمر لمدة ٢ ( دقيقة) دوري . ب - ثم تعويضه عندما يحل ٥ ( ) مسائل حسابية بصورة صحيحة في نفس الوقت . وحاجات هذا الطفل . جدول ( ) ١١ التطبيق المتوقعة - أ يقدم التعزيز بصورة مستمرة بعدد معين من الاستجابات. الاستجابات أو عقب كل نشاط يحدث التعلم بصعوبة يحدث الانطفاء بصعوبة غير أن معدل حدوث السلوك يكون يحدث التعلم بصعوبة يحدث