الفصل السادس

نظـرية سـكنر

(الشرطية الاجرائية)

الفصل السادس

نظرية سكنر (الشرطية الإجرائية

مقدمة:

تعتبر السلوكية الوصفية إحدى تعريفات المدرسة السلوكية الإجرائية ويرجع ذلك إلى أن سكنر أحد علماء النفس القلائل الذين توجهوا نحو دراسة السلوك وبنى مبادئه وشروطه الخاصة بالتعلم من خلال استخدام منهج ملاحظة الظاهرة السلوكية ملاحظة واقعية مباشرة يصرف وصف هذه الظاهرة بكل نواحيها ومن ثم استخلاص وبناء نظام معين يساعد على تجميع الوقائع السلوكية بطريقة يسهل وصفها وتبويبها.

وقد بدأ سكنر نظريته التى وضع ملامحها الأولى عام ١٨٨٣ ووضع ملامحها النهائية عام ١٩٥٣ بأن أكد أن مهمة العلم وبصفة خاصة علم النفس هى:

- البحث عن النظام الذى تسير وفقاً له الظاهرة السلوكية ويرى أن هذا النظام يخضع من الناحية العلمية لمواصفات معينة.

أن يكون وصفياً : أى يعنى بالوصف دون التفسير.

- أن يعتمد على الملاحظة المباشرة.

- تحليلية : تهدف إلى فصل الصلات بين المثير والاستجابة.

- كمية : يمكن التعبير عنها فى صورة رياضية.

- مجموعة من القوانين الوصفية.

أولاً : السلوك الاستجابى والسلوك الإجرائى:

بدأ سكنر نظريته بالتفرقة بين نمطين من السلوك هما:

(أ) السلوك الاستجابى

وهو ما ترتبط فيه الاستجابة بمثير معين فى العالم الخارجى مثل طرفة العين أو سحب اليد عند لمس النار وما إلى ذلك من انعكاسات ترتبط مباشرة بمثيرات محددة فى العالم الخارجى وهذا النمط من السلوك هو الذى ينطبق عليه مبدأ لا استجابة بدون مثير.

(ب) السلوك الإجرائى :

وهو ما لا يرتبط بمثير معين فى العالم الخارجى كسلوك الانسان وهو يتناول وجبة طعامه أو حينما يقود سيارته أو وهو يتحدث إلى شخص آخر كل هذه أنماط سلوك تخلو تقريباً من الانعكاسات الأولية وهى تتكون من استجابات لا مثيرات محددة لها.

وبناء على ذلك فإنه يمكن القول أن سكنر فرق بين نوعين من السلوك أو الانعكاسات أو ردود الأفعال النوع الأول هو ما يسميه السلوك الاستجابى وهو ما يرتبط بمثير معين فى البيئة الخارجية أما النوع الثانى يطلق عليه سكنر السلوك الإجرائى وهو مالا يرتبط بمثير معين وإنما نستدل على مثيراته من آثاره ونتائجه فى البيئة الخارجية.

المقارنة بين منهج بافلوف ومنهج سكنر:

يرى سكنر أن الاشتراط عند بافلوف لا يخرج عن كونه اكساب مثير جديد القدرة على استدعاء استجابة إنعكاسية ولذلك فإن مفهوم الاشتراط عند بافلوف لا يفسر لنا إلا قدراً ضئيلاً من السلوك المكتسب، ولذلك قدم لنا سكنر نوع آخر من الاشتراط أطلق عليه اسم الاشتراط الإجرائى، وهو يختلف عن اشتراط بافلوف الذى يقترن فيه المدعم أو المعزز (بالسلوك) بالمثير أما عند سكنر فينصب هذا المدعم أو المعزز على الاستجابة.

ولهذا فإن الاشتراط الإجرائى عملية مستقلة عن الاشتراط البسيط يحتاج إلى نوع خاص من التحليل.

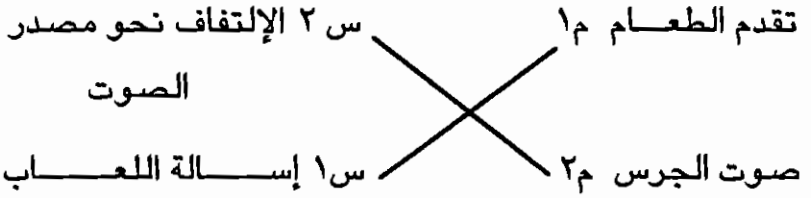
ويلاحظ أن سكنر يشير إلى تقوية السلوك الناتجة عن التعزيز فى كلا النوعين من التعلم اشتراطاً، بيد أن الفرق بين

الاشتراط الإجرائى والاشتراط البسيط هو أننا فى النوع الأول تقوى الاجراء بمعنى أننا نجعل الاستجابة أكثر احتمالا أو فى الواقع، أكثر حدوثاً أو تكراراً، أما فى النوع الثانى فنحن نزيد من حجم الاستجابة المستثارة بالمثير الشرطى، كما ننقص من الفيصل الزمنى بينهما.

ويتطلب الاشتراط الاجرائى نوعاً آخر من الاجراءات تختلف عن الاجراءات التى اتبعها بافلوف وذلك كما يلى:

(أ) فالاشتراط الكلاسيكى (البسيط) يقوم أساساً على استبدال مثير آخر جديد يكتسب القدرة على استدعاء الاستجابة الخاصة بالمثير الأصلى نتيجة فعلى منعكس.

ففى هذه الحالة عندما تحدث الاستجابة للمثير الاصلى فإنها تمثل نوعاً من الفعل المنعكس غير الشرطى مثل إسالة اللعاب لتقديم الطعام. أما فى حالة الفعل المنعكس الشرطى فتحدث نفس الاستجابة ولكن المثير جديد، فاللعاب لا يسيل نتيجة تقديم الطعام ولكن لمثير جديد هو صوت الجرس فالاستجابة فى كلتا الحالتين تعتمد على وظيفة عضوية للكائن الحى.



بعد التعلم

أما فى حالة الاشتراط الاجرائى فإن التركيز يكون على الاستجابة وليس المثير ويتعلم الحيوان أن يستجيب لمثير ثابت بطرق معينة من الاستجابات التى تتميز بالدقة والسرعة.

(ب) يأتى المعزز فى الشرطية الكلاسيكية قبل حدوث الاستجابة الشرطية ففى تجارب بافلوف كان تقديم الطعام يسبق سماع صوت الجرس أما فى الاشتراط الإجرائى فإن المعزز يأتى بعد حدوث الاستجابة.

معزز + استجابة + سلوك

معزز + مثير ـ مثير جديد

فالفرق بين شرطية بافلوف وسكنر هو أن التعزيز فى الاشتراط الإجرائى يقترن بالإستجابة ولا حاجة له لوجود المثير، أما فى الاشتراط الكلاسيكى هو أن العزيز يقترن بالمثير.

تجارب سكنر :

أنصب اهتمام سكنر على التجارب الخاصة بتعلم الحيوان واستخدم هذه التجارب أنواعاً من الحيوانات كالفئران والحمام وغيرها.

والطريقة التى اتبعها سكنر فى تدريب الحيوانات على أنماط السلوك المرغوب فى تعلمها تتلخص فى:

(١) تحديد كل خطوة من الخطوات المرغوب من الحيوانات تعلمها.

(٢) تعزيز كل خطوة من الخطوات دون سواها إذا أديت بالشكل المطلوب على أساس أن الحيوان يميل إلى أن يعمل ما قام به أثناء التعزيز وبذلك يقترب السلوك من النمط المطلوب.

وقد تمكن سكنر بهذه الكيفية أن يعلم الحيوانات أنواعاً معقدة من السلوك مثل لعب الحمام تنس الطلولة وتعلم الفئران الحصول على بلية ثم تحريكها فى اتجاه ثقب معين ووضعها فيه إلى غير ذلك من أنماط السلوك التى لم يكن ليتيسر للحيوانات تعلمها لو لم تستخدم معها اجراءات من النوع الذى استخدمه سكنر.

ومن التجارب التى قام بها سكنر والتى توضح منهجه السابق تجربة تدريب الحمامة على الاستدارة دورة كاملة فى اتجاه عقارب الساعة (اتجاه اليمين)

لكى يحقق سكنر هذا الهدف قام سكنر بوضع الحمامة وهى جائعة فى صندوقه المعروف بأسمه. وفى البداية لم تفعل الحمامة شيئاً سوى أنها تجولت داخل القفص فكانت تتطلع إلى أسفل وإلى أعلى وتفقر جدران القفص من أن لآخر ثم تتطلع فيما حولها حتى تصادف وأن حركت الحمامة رأسها إلى جهة اليمين

فى النهاية، وبمجرد أن قامت بتلك الحركة عززت بالطعام مما أدى إلى زيادة احتمال تحريك الحمامة رأسها مرة ثانية جهة اليمين، وبإستمرار العملية أخذت الحمامة تحدث حركات واستدارت أكثر أكثر اتجاه اليمين حتى أمكنها فى النهاية أن تحدث دورة كاملة كانت تعزز فى نهايتها بالطعام.

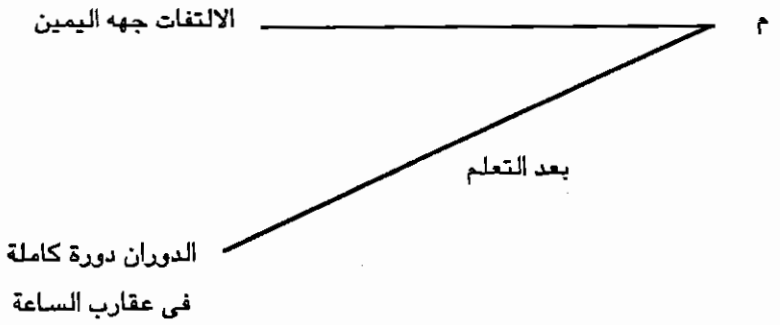
وبعبارة أخرى تعلمت الحمامة السلوك النهائى الذى أنتقاه، ويلاحظ أن المجرب قام بسلوك مبدئى شائع الحدوث فى سلوك الطائر ألا وهو تحريك الرأس يميناً أو يساراً، ذلك السلوك الذى يعتبر من المكونات الاساسية للسلوك النهائى ألا وهو الاستدارة دورة كاملة اتجاه اليمين.

ويلاحظ توقيت التعزيز وهو أنه يأتى بعد أداء الاستجابة بالصورة المطلوبة ويلاحظ أيضاً أن وظيفة التعزيز عند سكنر هى زيادة احتمال ظهور الاستجابة التى سبقته بما أن وظيفة الاشتراط الاجرائى أو التعلم عند سكنر هى زيادة احتمال ظهور استجابة ما إزاء مثير معين لم يكن بينهما علاقة سابقة. ويطلق على ذلك زيادة معدل الاستجابة كما يقاس ذلك بعدد الاستجابات المتعلمة فى وحدة الزمن أو عدد الاستجابات فى وحدة التعزيز.

الخلاصـــــة

(أ) يتم فى الاشـتـراط الكـلاسـيكى اسـتـبدال مـثـيـر بمثـيـر آخـر ويحـدث التـعلـم عندمـا يـصـبح المثـيـر الـشـرطى قـادر على استدعاء الاستاجابة الشرطية .

امـا فى الاشـتـراط الاجـرائى فيـتم اسـتـبدال اسـتـجـابة بأسـتـجـابة أخـرى مع عـدم اخـتـلاف المثـيـر ويحـدث التـعلم عندمـا يزداد احـتمـال ظهـور اسـتـجـابة مـا أزاءمثـيـر معين لم يكن بـيـنهمـا علاقة .



(ب) عند بافلوف أرتبط المعزز بالمثير الشرطى

جرس + طعام ـــــــــــــ، استجابة

اما عند سكنر فقد أرتبط التعزيز بالاستجابة

فعندما يضغط الفأر على الرافعة ـــــــــــــ، نزول الطعام (المعزز).

(جـ) يهدف التعزيز عند بافلوف الى تقوية الاستجابة الشرطية وذلك عن طريق تلازم المثيرين الشرطى من جهة والاستجابة من جهة أخرى ، أما فى الاشتراط الاجرائى فإن التعزيز يهدف إلى زيادة احتمال ظهور الاستجابة فى المواقف المشابهة فى المستقبل.

ثانياً : دور التعزيز

فى الواقع أن ما يميز الاشتراط الاجرائى هو حدوث الاستجابة بعد إجراء استجابة معينة، هذا النمط من الشرطية أو الذى يجب أن نهتم به فى نظر سكنر. فالسلوك الشرطى عنده ليس رؤية الرافعة وتعزيز هذه الرؤية (تعزيز المثير) وإنما الضغط على الرافعة وتعزيز هذا الضغط (وتعزيز الاستجابة).

ويستمر التعزير عند سكنر أصوله من قانون الأثر عند ثورنديك . الذى يتلخص فى أن الفرد يميل إلى تكرار السلوك الذى يصحبه أو يتبعه ثواب كما يلزم إلى ترك السلوك الذى يصحبه أو يتبعة عقاب. ولكن سكنر لا يفسر التعلم مثل

ثورنديك على اساس أن نتائجه تتمثل فى الاستجابة أو نوع السلوك الذى يفرز أثناء التدريب وإنما يفسره على إساس التغير الذى يطرأ على سلوك الحيوان فى المستقبل فتعزيز الاجابة المعينة أثناء التدريب يقوى سلوكه فى المستقبل لأن يسلك بكيفية مشابهة وهذا هو المعنى الإجرائى للتعزيز عند سكنر.

وينقسم التعزيز عند سكنر إلى نوعين وفقاً للنظام الذى يتم فيه:

(١) التعزيز الدورى: يعتمد على تحديد الفترة الزمنية بين تقديم كل تعزيز والتعزيز الذى يليه.

(٢) نسبة التعزيز : وفيه تحدده حالة التعزيز بعد عدد معين من الاستجابات حسب ما يتضح للمجرب من ظروف التجريب.

(١) التعزيز الدورى:

وتقوم فكرته على اساس الاستجابات التى نؤديها فى حياتنا اليومية لا تخضع لتعزيز منتظم. فالتاجر لا يحصل كل يوم على الربح الذى يرضيه ومع ذلك يستمر فى فتح محله والاستمرار فى تجارته يوماً بعد يوم، لأن الأيام التى يربح فيها تكفى تعزيز نشاطه واستمراره فى تجارته. وكذلك الموظف الكفء لا يسمع بإستمرار لكلمات التشجيع من رئيسه ومع ذلك

يستمر فى تأديه عمله بكفاءة. هذا هو ما يحدث فى حياتنا العامة. وقد اخذ سكنر هذا المبدأ العام، وأخضع له نظامه التجريبى فالفأر فى تجارب سكنر لا يعطى الطعام بعد كل مرة يضغط فيها الرافعة وإنما يعطى الطعام حسب نظام تجريبى محدد.

أ – تقديم التدعيم على فترات دورية معيارية :

وفى هذا النظام يعطى الطعام بعد انتهاء فترة زمنية محددة من نهاية إعطاءه الطعام السابق، كل ثلاث دقائق مثلاً أو أربع دقائق حسب التنظيم الموضوع.

وقد تبين لسكنر أن معدل الاستجابة (عدد الاستجابات التى تحدث فى وحدة الزمن) يزداد كلما قلت الفترة الزمنية بين تقديم كل مثير وآخر. فمعدل الاستجابة فى حالة التعزيز كل ثلاث دقائق أكبر منه كل ست دقائق.

ب – تقديم التعزيز بعد متوسط فترة زمنية محددة:

وهناك نوع آخر من التعزيز الدورى لا تيم فيه التعزيز بعد فترات زمنية محددة ولكن يأتى بعد فترات مختلفة ولكن فى متوسطها تعادل الفترة الزمنية المحددة. فإذا كان متوسط الفترة الزمنية ثلاث دقائق، يأتى التعزيز بعد دقيقتين واربعين ثانية، ثم بعد ثلاث دقائق وعشر من الثانية مثلاً وهكذا.

لكن لا بد أن يكون متوسط هذه الفقرات الزمنية ثلاثة دقائق.

جـ- نسبة التعزيز:

يعتمد هذا النظام على تقديم التعزيز بعد عدد ثابت من الاستجابات فإذا كان الطعام يقدم مرة بعد كل عشرين استجابة فإن نسبة التعزيز هنا تكون ١ : ٢٠ .

وقد توصل سكنر أن معدل الاستجابة الاجرائية يزداد كلما قلت نسبة التعزيز.

وقد قدم سكنر نظاماً آخر يعتمد على المتوسط. ففى هذا الحال فإن النسبة لا تبقى ثابتة وإنما تتغير من تعزيز إلى آخر ولكن بشرط أن يظل متوسطها كما هو محدد فإذا كانت النسبة التى حددها ١ : ١٠ فقد يأتى التعزيز بعد ٨ استجابات وبعد ١٢ استجابة وهكذا ولكن المتوسط يظل ١٠.

التعزيز واحتياطى الاستجابة:

يقصد سكنر باحتياطى الاستجابة : عدد الاستجابات الاجرائية التى يمكن ان تصدر إذا ما أعطى لها الوقت الكافى للإنبعاث وقد لاحظ سكنر أن معدل الاستجابة يحدد بحجم الاحتياطى بمعنى أنه كلما زاد احتياطى الاستجابة زاد معدلها. وذلك إذا لم يحدث ما يغير من النسبة بين احتياطى الانعكاس

وقوته الذى يعنى المعدل اللحظى للإستجابة. ولذلك فإن سكنر قد ميز بين نوعين من المتغيرات.

(أ) متغير احتياطى الاستجابة:

وهومتغير متوسطى لا يمكن اخضاعه للصحة التجريبية وهو التغير الداخلى الناتج على التعزيز ويتمثل فى عدد الاستجابات الاجرائية التى يمكن أن تحدث قبل الانطفاء.

والإنطفاء عند سكنر عكس التعزيز. ويحدث عندما يتكرر إجراء الاستجابة الإجرائية ولا يأتى التعزيز، ونتيجة الإنطفاء تبدأ الاستجابة فى التضاءل بالتدريج بمعنى أن يقل معدل ظهورها حتى تختفى فى النهاية تماماً.

ويرى سكنر أن انطفاء الاستجابة ترتبط بظروف تكوينها فهو يتأثر مثلاً بعدد مرات التعزيز أثناء التدريب. فكلما زاد هذا العدد كلما حدث الإنطفاء ببطء.

(ب) متغير قوة الاستجابة:

وهو معدل الاستجابة اللحظى وهو المظهر الخارجى للتعلم السابق ويتأثر بعوامل متعددة مثل:

١ – المثيرات المساعدة

٢ – المثيرات المعيقة.

٣ – إنفعالات

٤ – الحاجة الاولية.

التمييز والتمايز:

التمييز:

يعنى التمييز عند سكنر تمييز مثير معين لا تحدث الاستجابة الاجرائية إلا فى وجوده فإذا حدث أثناء تدريب الفأر على الضغط على الرافعة للحصول على الطعام أن الطعام كان لا يقوم إلا فى وجود ضوء معين، فإن الفأر سيتعلم أن يضغط على الرافعة عندما يوجد الضوء، ولا تحدث الاستجابة إذا لم يوجد.

ويجب أن يكون واضحاً أن الضوء هنا ليس هو الذى يحدث الاستجابة وإنما هو شرط فى الموقف التجريبى لا تحدث الاستجابة إلا فى وجوده. فإجراء الاستجابة أو عدم إجرائها يرتبط أصلاً بحالة تعزيز ويعمل المثير المميز كشرط فقط لحدوث الاستجابة وليس كمنتج لها.

التمايز:

يختص التمايز بالاستجابات وليس بالمثيرات ويحدث عندما تعزز الاستجابة بشكل معين أو بدرجة معينة فإذا كان المطلوب أن يتعلم الفأر الضغط على الرافعة بقوة معينة، فإن تمايز هذه الاستجابة يحدث عندما يأتى التعزيز أثناء التجديد، فقط عندما

يضغط الفأر على الرافعة بهذه القوة. ولا يأتى التعزيز إذا جاء الضغط بقوة أقل أو أكثر. وهكذا بتكرار تعزيز هذه الاستجابة المتمايزة يتعلم الحيوان إجراء الاستجابة بشكل معين.

وهكذا يلاحظ أن سكنر يرى أنه إذا كانت الشروط المصاحبة لحالة التعزيز قد تغيرت بالنسبة للمثير كانت نتيجة الاشتراط الإجرائى تعميماً للمثير يستطيع معها الكائن أن يميز بين مثير وآخر أما إذا كانت الشروط السابقة مرتبطة أو متعلقة بالإستجابة. استطاع الكائن أن يعمم سلوكه بالإستجابة التى بدأ بها إلى استجابة أخرى قريبة منها قليلاً أو كثيراً ولكنها ليست متطابقة معها.

الدافع :

ينظر سكنر إلى الدافع على اساس أنه أحد الشروط التجريبية التى يمكن تحديدها والتحكم فيها ودراسة تأثيرها بالتالى على سلوك الحيوان فعندما يمكننا أن نحرم الحيوان من الطعام لمدةمعينة وندرس تأثير الحرمان من الطعام لمدة معينة وندرس تأثير الحرمان من الطعام على السلوك الحيوانى فى الموقف التجريبى.

وبتلك لا ينظر سكنر إلى الدافع كمثير يرتبط باجراء الاستجابة، وإنما فقط كمجموعة من الاجراءات التى تؤثر فى هذا

الاجراء. وبذلك فقد أهتم سكنر بالدافع ضمن الشروط التجريبية التى يحددها المجرب ويدرس تأثيراتها المختلفة على الموقف التجريبى.

وقد حاول سكنر أن يكشف العلاقة بين مجموعة من المثيرات ومجموعة من الاستجابات على الاساس أن الكشف عن هذه العلاقات يؤدى إلى معرفة الاسس والقوانين التى تصف السلوك وتتنبأ به وقد تمكن من صياغة ثلاثة أنواع من القوانين.

التطبيقات التربوية لنظرية سكنر

أ) سكنر والتعليم المبرمج:

لعل أهم النتائج التى حققتها تجارب سكنر ليس فى تدريب الحيوانات على اكتساب أنماط جديدة وقريبة من السلوك، بقدر ما أفادت هذه التجارب فى الحقل التعليمى، وقد طبق سكنر مبادئ نظريته على التعليم المبرمج.

فموضوع التعليم المبرمج يحدد مسبقاً، ويقسم على خطوات معينة على هيئة اسئلة ويبدأ التلميذ من اجابات يمر فيها من قبل وتقوده إليها معرفة اجابات جديدة، نتيجة لمعرفته الاجابات الاولى، حتى يصل الى الاجابات النهائية التى تكون المعلومات التى يهدف البرنامج الى تعلمها واتقانها.

ويمكن تلخيص العناصر الاساسية فى التعليم المبرمج فيما يلى:

أ) تقديم سلسلة منظمة من البنود التى تثير اهتمام التلميذ.

ب) يستجيب التلميذ لكل منها بطريقة محددة.

جـ) تعزز استجابات التلميذ للمعرفة الفورية للنتائج.

هـ) لا يقع التلميذ فى اخطاء كثيرة، حيث تكون استجابته صحيحة بالرغم من تلاشى المثيرات المميزة تدريجياً.

و) يتم تعلم التلميذ على ضوء معرفته السابقة والاقتراب التدريجى نحو ما يطلب أن يتعلمه من البرنامج. وتسمى كل خطوة من خطوات البرنامج بنداً أوإطاراً.

وحدات البرنامج:

يمكن القول أن الوحدة الاساسية التى يتركب منها البرنامج هى الإطار، فعند صياغة البرنامج تقسم المادة التعليمية إلى وحدات صغيرة جداً يكون كل منها إطاراً أو بنداً أو خطوة وتنظم هذه الخطوات بقدر متزايد من الصعوبة وبتسلسل منطقى بحيث تترابط المعلومات وتسمح للمعلم بالتقدم التدريجى، بحيث لا ينتقل إلى خطوة إلا إذا استوعبت الخطوة السابقة.

المكونات الاساسية للوحدة السلوكية للبرنامج

يرى سكنر أن مكونات اى إطار الذى يمثل الوحدة الاساسية للبرنامج نجده يتركب من ثلاث مكونات اساسية :

١) المثيرات :

أو المعلومات المعطاه للمتعلم، وتركب هذه المعلومات بحيث يعطى المتعلم كثيراً من المثيرات المميزة فى الإطار والبنود الأولى أى فى المراحل الأولى من التعلم حتى يتمكن.

٢) الاستجابات المنشأة والظاهرة :

وهى الجواب الذى يعطيه المتعلم عن السؤال المعطى له وقد يتم ذلك عن طريق وضع كلمة فى فراغ أو اختيار اجابة من عدة اجابات.

٣) التعزيز الفورى أو التغذية الراجعة:

ولا تظهر هذه المكونة أمام المتعلم إلا بعد إجراءه الاستجابة الأمر الذى يعتبر مكافأة له وتعزيز لنفس الاستجابة المنشأة سابقاً.

ب) إنعكاسات نظرية سكنر على الممارسات المدرسية:

لقد تأثر كثير من علماء النفس المشتغلين بالتعلم فى الوقت الحالى للاتجاهات العلمية المعاصرة كما حظيت التربية شأنها

شـأن بقـيـة المعـارف بـالتطور الـتكنولوجـى الذى غـيـر القـرن العشرين.

وقـد اسـتـخـدم مـصـطـلـح تكنولوجـيـا التـعليم فى مـجـالين مـختلفين:

١ - تكنولوجيا التـربية: بمعنى استخدام مبـادئ التعلم الانسانى التى استـخلصت من مـختلف البحوث الحـديثة على الحـيوان والانسـان فى مجال ومواقف التعلم المدرسـى.

٢ - تكنـولوجـيـا الـتـربيـة : بمعـنى تطبـيق مـبـادئ الـهندسـة الالكتـرونيـة فى صناعـة اجـهـزة مـيكانيكيـة والكـتـرونيـة تسـتـخدم للأغـراض التـعليـمية مـثل آلات التـعلم والحـاسب الالكترونى وآلات السينما التعليمية.

وقـد اهتم سكـنر بكلا النـوعين السـابقين وقـد اهتم سـكنر وزمـلاؤه بتـطبـيق مـبـادئ الاشـتـراط الإجـرائى على التـعلم الانسـانـى، فقد لاحظ أن الـتدريبات المدرسـية قلمـا تلقى التـعزيز المناسب وإن حـدث التـعـزيز فنادراً مـا يأتى بعـد إجـراء التـلمـيـذ للإسـتـجـابة الحـديثة مـبـاشـرة والصـورة التى يتم بهـا تعـزيز الاستجابة فى مواقف التعلم المدرسى وهى تعزيز الفعل المتكامل بعـد أن ينتـهى التلمـيـذ من أداء الواجب كله، مـثـلاً أو بعـد قـراءة نص كامل.

فإذا كان المطلوب مثلاً هو تعلم الكيفية السليمة التى يتم بها استخدام الميكروسكوب فإنه يجب على المعلم أن يتبع الخطوات التالية:

- يجب على المعلم ان يعزز كل خطوة سليمة يخطوها التلميذ فى استعماله للميكروسكوب ولا ينتظر حتى ينتهى التلميذ من ضبط الإضاءة ووضع الشريحة ثم ضبط العدسات وهكذا حتى ينتهى التلميذ من ضبط الميكروسكوب ليقول له فى النهاية حسناً.
- لأن التعزيز بهذا الشكل يشمل الفعل كله ويهمل الاستجابات المؤدية والتى قد يكون بعضها لم يؤدى بالطريقة السليمة تماماً.

تقييم نظرية سكنر:

تعتبر نظرية سكنر ثورة على كل التفسيرات الغامضة للسلوك فهو لا يهتم إلا بالوقائع الموضوعية التى يمكن أن تخضع للدراسة العملية وقد ألتزم سكنر فى كل ابحاثه وتجاربه بهذا المنهج العلمى والوصفى الذى تسير وفقاً له العلوم الطبيعية.

أ) جاءت نظرية سكنر خالية من كثيرمن المتناقضات التى شابت نظريات غيره من علماء النفس الذين اغرقوا أنفسهم بالتغيرات الفسيلولوجية من سلوك.

ب) كما أن نظريات سكنر لها أهمية خاصة فى ميدان المعرفة النظرية، فقد فرق بين الاشتراط الكلاسيكى والاشتراط الاجرائى وقد حدد سكنر النظم التى يتم عن طريقها التعزيز، وأراءه الخاصة بتمييز المثير وتمايز الاستجابة.

جـ) استخدم سكنر مصطلحات علمية جاءت نتيجة للظروف التجريبية التى تمت فيها تجاربه والشروط التى ألتزم بها مثل معدل الاستجابة ونسبة التعزيز.

المأخذ على النظرية:

أ) استمد سكنر نتائجه من عدد محدود من التجارب خرج منها بتفسيراته وقوانينه.

ب) أنه اهتم بالحالات ذات الصلة بالتطبيقات العملية وتفسير هذه الحالات أكثر من اهتمامه بالخروج بقواعد عامة وتفسيرات أكثر شمولاً تتجاوز نطاق الحالات الفردية إلى قوانين عامة لتفسير السلوك.

جـ) أن سكنر أضفى على هذه التفسيرات صفة النظرية فى الوقت الذى كان من الضرورى أن تمتد تجاربه لتشمل دراسة عدد أكبر من الحالات لتسفر فى مجموعها عن القواعد العامة والقوانين التى تفسر السلوك لا تفسر الحالات الفردية التى وجه إليها عنايته كما هو مفروض طالما أنه إلتزم بالمنهج الوصفى العلمى.