

## نظرية ك. ل. هل " في التعلم.

ولد ك. ل. هل " (1884 - 1952) بمنزل متواضع بأكرون بنويورك، واشتغل كمهندس في بداية حياته المهنية، ودرس في جامعة علم النفس في جامعة ميشيغان واشتغل كأستاذ مساعد في جامعة ويسكون سين وبعدها انتقل الى جامعة يال.

طور "هل" نظرية في التعلم وتعرف هذه النظرية بعدة أسماء مثل نظرية الدافع أو نظرية السلوك النظامي أو ترابطية "هل" السلوكية. وتصنف هذه النظرية ضمن النظريات السلوكية التي تؤكد مبدأ الارتباط بين مثير واستجابة ومثير تعزيزي (مثير - استجابة - تعزيز).

وتعد نظرية "هل" سلوكية وميكانيكية بالوقت نفسه، ويتمحور اهتمامها حول مفهوم العادة ويعتمد المضمون النظري لنظرية "هل" على الفكرة القائلة بأن التعزيز (التدعيم) يتطلب تخفيضاً للدافع وكان "هل" يرى أن العادة تمثل تغيراً سلوكياً دائماً عند الكائن الحي.

### تجربة ك. ل. هل:

أخذ "هل" 3 مجموعات من التلميذات من السنة الخامسة الى أولى متوسط، وطلب منهن حل أكبر عدد من 30 مسألة، في 15 دقيقة من الزمن، واستمرت التجربة يوماً لمدّة لخمسة أيام.

بالنسبة للمجموعة الأولى كانت تكافئ التلميذات بغض النظر عن نتائجهن - ودون أن تقدم لهن نتائجهن، أما بالنسبة لأفراد المجموعة الثانية فكانت كل منهن توبخ واقفة أمام زميلاتها في القسم بغض النظر عن نتائجهن، وأما أفراد المجموعة الثالثة فقد تم تجاهلهن، وأما أفراد المجموعة الرابعة فشكروا المجموعة الضابطة وكان في قسم لوحدهن يقمن بحل نفس المسائل ولكن دون أدنى تعليمات لهن.

وكانت نتائج التجربة كالتالي:

ابتداء من اليوم الأول للتجربة حلّت كل المجموعات عدد 12 مسألة ومع مرور الأيام اتسعت الفجوة بين المجموعات، حيث أنه بالنسبة لأفراد المجموعة الأولى تحسنت نتائجهم بسرعة وباستمرار حيث قد وصلن الى حل 20 مسألة في اليوم الأول، أما بالنسبة لأفراد المجموعة الثانية تحسن أداءها الى 16 مسألة محلولة وبعد تحسن قصير انضممن الى المجموعة الثالثة الذي كان أدائها يتراوح ما بين 12 الى 14 مسألة محلولة كحد أقصى، أما المجموعة الضابطة فقد كان أدائها يتناقص خلال خمسة أيام التجربة. قد اتضح من خلال تجربة "هل" هذه أن التعزيز الإيجابي مهم في عملية التعلم، وأن تجاهل المتعلم أثناء التعلم يساوي التعزيز السلبي له، أمر آخر العقوبات ليست دائما وفي كل الظروف مساعدة على التعلم ولهذا يجب استخدام الحيلة في استخدامها إن كان ولا بد من استخدامها.

### أساسيات نظرية "هل":

- 1- إن التعلم عند الإنسان والحيوان هو اكتساب عادات آلية تساعد الفرد على التكيف مع البيئة.
- 2- تتكون هذه العادات من الارتباط الشرطي بين مثيرات واستجابات، تكرارا يقترن بالتدعيم.
- 3- العلاقة بين الاستجابة الصحيحة والتدعيم ليست علاقة سبب بنتيجة، بل علاقة اقتران وتلازم.
- 4- يؤكد على أثر الاقتران الزمني المتكرر المصحوب بأثر سار مريح، أي أن تكوين العادة، الرابطة بين المثير والاستجابة (وقوتها يتوقفان على عدد مرات التكرار المقترن بتدعيم).
- 5- سمي قوة العلاقة بين المثير والاستجابة بقوة العادة، والتي تشير إلى استمرارية التدعيم ولا يمكن أن يحدث التعلم في غياب التدعيم الذي من شأنه أن يحقق إرضاء الحاجات.
- 6- إن عرف بدقة كيف يتم الارتباط بين الاستجابات المكتسبة والمثيرات التي أثارها أمكن تبسيط هذه المعرفة لتشمل كل تعلم مهما كانت درجة تعقيده.

- 7- إن جميع حالات التعلم الشرطي الكلاسيكي والتعلم بالمحاولة والخطأ تفسر بمبدأ واحد هو مبدأ التدعيم.
- 8- التدعيم شرط ضروري وكاف لحدوث التعلم فإن لم يوجد دافع وتدعيم استحالة التعلم.
- 9- التدعيم هو تقوية الرابطة بين المثير والاستجابة.
- 10- ينشأ التدعيم عن كل ما يخفض التوتر الناجم عن دافع مثار فطريا أم مكتسبا، أي ينشأ التدعيم من استعادة التوازن الذي اخلت نتيجة لاستثارة الدافع.
- 11- هناك نوعان من التدعيم، تدعيم أولي وينتج عن إرضاء دافع أولي، وتدعيم ثانوي وينتج عن إرضاء دافع ثانوي.
- 12- إن أي مثير يحدث باقتران زمني شديد مع استجابة معززة يصبح مرتبطاً بتلك الاستجابة بحيث يثيرها في ما بعد، بعد تكرار كاف.
- 13- تميل العادة المخبأة إلى الظهور ويسمى هذا بالاسترجاع التلقائي.
- 14- أساس وجود الدافع هو إرضاء الحاجات البيولوجية، ويقوم الدافع بسبب الحاجة، وقوة الدافع يمكن تقديرها بواسطة متغيرات مثل الحرمان، القوة، الشدة، وقرر كذلك أن الحرمان يؤدي إلى استفزاز الدافع، والدافع ليس محركا للسلوك ولكنه مقو له. أما تحريك السلوك فإنه يكون عن طريق المثيرات البيئية.
- 15- هناك نوعان من الدوافع الأولية وهي التي ترتبط بالحاجات البيولوجية للكائن الحي، وهي أساسية للكائن الحي أما الدوافع الثانوية أو الدوافع المتعلمة، وهي التي ترتبط بالمواقف أو المثيرات الموجودة في البيئة والتي ترتبط بتحقيق الدوافع الأولية.
- 16- يقوم التعلم على أساس الدافعية.
- 17- زواج بين قانون الأثر عند "ثورندايك" والإشراط عند "باكفلوف" حيث أن التعلم يمكن أن يفسر

بمبادئ مثل الحداثة والتكرار والتدعيم.

18- إنه عندما تحدث علاقة بين مثير واستجابة يصاحبها إرضاء لحاجة من الحاجات، فإنه من المتوقع أنه إذا تكرر موقف المثير ولاستجابة أن يتكرر الإرضاء. وتكون الرابطة بين المثير والاستجابة راجعة إلى إرضاء الحاجة.

19- فسر التعلم بأنه عبارة عن عملية اكتساب عادة تتكون بالتدرج عن طريق تكوين رباط شرطي بين مثير واستجابة حدث أن أرضت الكائن وأشبعت فيه حاجة.

### قانون التعزيز الأولي لـ"هل":

تظهر أهمية التعزيز في التعلم لدى "هل" من خلال تعريفه للتعزيز الأولي:

حيث يرى "هل" أنه في كل مرة يحدث فيها نشاط فعلي متقارب زمنيا مع معزز ماء، وفي كل مرة يرتبط هذا الاقتران ارتباطا وثيقا في الزمن بخفض الحاجة، فإنه يحدث في المناسبات اللاحقة وفي وجود هذا المثير، زيادة في احتمال نفس رد الفعل.

ويلاحظ هنا أن هذا لا يختلف هذا عن فكر "بافلوف" والسلوكيون الآخرين.

1- التعزيز هو شرط ضروري للتعلم ويعرف على أنه أثر مخفض للحاجة مرتبط بالاقتران المثير والاستجابة.

2- الاقتران الزمني للمثير والاستجابة يمثل كذلك شرطا للتعلم.

إن تكرار الاقتران مثير - استجابة - خفض الحاجة يتدخل في تعريف "هل" مع نتيجة زيادة في احتمال ظهور الاستجابة.

### الافتراضات الرئيسة في نظرية "هل":

توصل "هل" إلى هذه الافتراضات من خلال منهجيته الصارمة في البحث التجريبي وطريقته التي

تعتمد على القياس المنطقي الاستنباطي. وتتمثل هذه الافتراضات بالآتي:

أولاً: ينطوي التعلم على تشكيل عادات ويمثل مفهوم العادة رابطة مستقرة بين مثير واستجابة

بوجود التعزيز أو المكافأة، ويفترض أنها تزداد قوة بعدد مرات التدعيم أو التعزيز،

ثانياً: تأخير التعزيز يضعف قوة العادة.

ثالثاً: تضعف قوة العادة بازدياد الفاصل الزمني بين تقديم المثير الشرطي والمثير غير الشرطي.

رابعاً: ينعكس أثر حجم التعزيز في دافعية الباعث.

خامساً: عدد مرات التعزيز يقوي العادة على نحو متناقص: أي أن أثر التعزيز في قوة العادة يتناقص

على نحو تدريجي مع عدد مرات التعزيز.

سادساً: تتمثل آثار التعزيز في خفض الحافز (الباعث).

سابعاً: من خلال الإشراف الكلاسيكي يمكن للمثيرات المحايدة أن تصبح مثيرات تعززية.

ثامناً: يمكن تعميم العادات إلى مثيرات جديدة غير تلك المتضمنة في الإشراف الأصلي.

تاسعاً: تنشط السلوكات المتعددة بفعل الدوافع.

### المتغيرات الوسيطة لدى "هل":

يرى "هل" في المتغيرات الوسيطة سيرورة، آلية أو حالة خاصة بالفرد، ووظيفتها تكون وسيطه

بالنسبة للمتغيرات المستقلة والمتغيرات التابعة الخاصة بالموقف وبالنسبة للمتغيرات التابعة الخاصة

بالسلوك. والمتغير الوسيطي يحدد على مستوى العضوية وهي تقوم بالتدخل ما بين العناصر: المثير

والاستجابة، والتي تشكل الأطراف القصوى للقوانين الأمبريقية مثير-استجابة للسلوك.

والمتغيرات الوسيطة لدى "هل" هي بعدد أربعة وهي كالتالي:

أولاً: العادة وتمثل العادة الوحدة الأساسية في نظرية "هل"، فهي تشير إلى رابطة مستقرة نسبياً بين مثير

واستجابة معززة.

ثانياً: الدافع ويشير مفهوم الدافع إلى الحاجات البيولوجية الأولية لدى الكائن الحي وتشمل الحوافز

الرئيسية مثل الجوع والعطش. ومثل هذه الدوافع هي المحركات الأساسية للتعلم والسلوك.

ثالثاً: الحوافز الثانوية وهي مجموعة المثيرات المحايدة بالأصل التي يتزامن حدوثها أو وجودها مع

الحوافز الأولية بحيث تصبح مثل هذه المثيرات نتيجة لهذا الاقتران قادرة على توليد السلوك الذي تحدثه

الحوافز الأولية.

ربعاً: الباعث ويشير الباعث بالمفهوم العام إلى الأشياء الخارجية التي ترتبط بإشباع الدوافع أو الحوافز،

فهي بمثابة المعززات أو المكافآت المختلفة التي ترتبط بالدوافع مثل الطعام والشراب والدفع وغيرها، أما

في نظرية "هل" فيشير الباعث إلى كمية التعزيز أو التدعيم الذي يتم الحصول عليه.

خامساً: دينامية شدة المثير ويشير هذا المفهوم إلى أن المثير الأقوى في الموقف الإشرطي ويعمل على

استثارة استجابة قوية.

### قيمة نظرية "هل":

يمكن تصنيف نظرية هل ضمن النظريات الوظيفية التي تؤكد على الآلية التي تمكن الفرد من البقاء

والاستمرار؛ فهي ترى أن السلوك يعمل على إرضاء الحاجات والدوافع، ولذلك تعمل العضوية على تعلم

السلوك الذي ينجح في خفض المثير الحافز بحيث يصبح جزءاً من حصيلتها السلوكية. وبذلك فإن نظرية

"هل" تقوم على الدوافع والدافعية أكثر من كونها نظرية ارتباطية.

ولا تكمن أهمية هذه النظرية في تأكيدها على المتغيرات أو العوامل المتخلطة فحسب، ولكن في نقيتها

الكمية من حيث قدرتها على ربط المسلمات معا على نحو يؤدي إلى معادلات وصيغ رياضية يمكن من

خلالها التنبؤ بالسلوك على نحو دقيق وفقاً لعدد مرات التعزيز المتتالية.