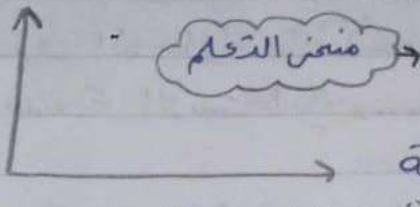


النموذج → **شروط عملية التعلم** ← الدافعية  
 لها التي يتحرك الإنسان  
 عشان يحقق هدفه  
 الممارسة

- الدافعية → أهم شرط من شروط عملية التعلم.
- التعلم محصلة للممارسة ، الأداء

الأداء (عدد الاستجابات)  
 ↓  
 الزمن  
 متغير (عامل تابع)



عدد المحاولات → الممارسة → تمثل ثابتة (عامل مستقل)

- يمكن تمثيل الممارسة بعدد المحاولات
- يمكن تمثيل الأداء بأي وحدة قياس (مقياس الأداء)
- علاقة بين متغير مستقل وتابع
- خط الخدار الأداء على الممارسة
- علاقة بين عدد المحاولات وأي وحدة تعبر عن أداء الفرد

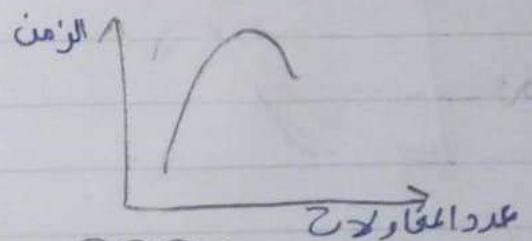
العوامل المؤثرة على منحنى التعلم

- وحدة القياس
- القدرات العقلية → تختلف حسب قانون الفرق الفردية

- العوامل المسيطرة بالتجربة [العوامل التجريبية]
- طبيعة التجربة

• الأساليب المستخدمة في الرسم

• هنا لاحظ أنه بداية التجربة كانت قيمة الزمن كبيرة لأن الفرد لا يمتلك خبرة



- الهدف من منحنى التعلم
- يعبر عن مدى تطور أداء الفرد
- يمكن اختياره بمثابة حافز
- التعرف على نقاط الضعف والقوى لدى الفرد

الأشكال [أ] حسب عدد الأفراد → فردي

← جماعي

يختلف طبقاً لمبدأ الفرق الفردية

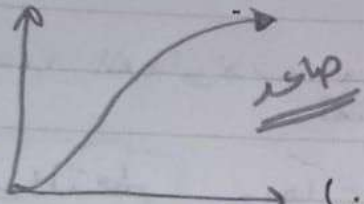
الوقتية الشخصية

## الفردى وظيفته التحصيل

جماعي ← يعبر عن أداء مجموعة من الأفراد في تجربة ما عن طريق حساب المتوسط.

وظيفة وضع الإطار العام للمعلومات النفسية.

وظيفة (1) الاستجابات الأداء ← قاعدة ← قيمة الأداء تزداد بزيادة عدد المحاولات (عدد الاستجابات الصحيحة، الدرجات، كمية العمل، سرعة الاستجابة، ...)



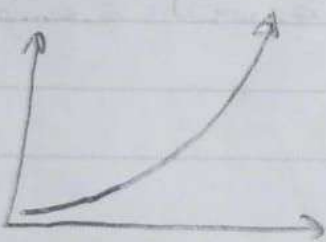
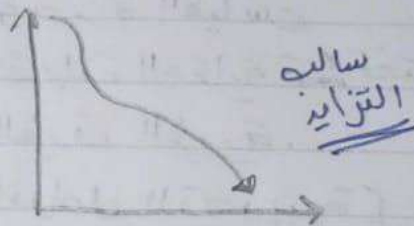
← هابط ← قيمة الأداء تقل بزيادة عدد المحاولات (عدد الاستجابات الخطأ، الزمن، ...)

رأس معدل التحسن في أداء الفرد ← سالب التزايد ← موجبة التزايد

• صعوبة المادة التعليمية.  
• عدم القدرة على السيطرة على الموقف التعليمي.

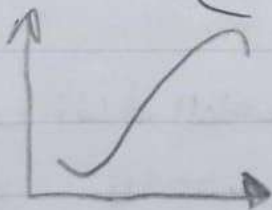
← تضايق بين الجبروتات.  
• غياب الدافع.

بطيء ← سريع

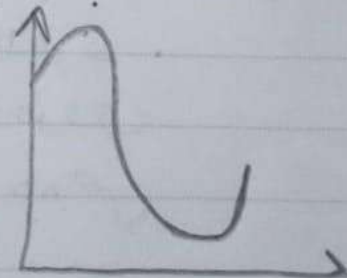


← سالب التزايد  
• سهولة المادة.  
• وانتقال أثر التعلم (الجبرة).  
• ارتفاع في الذكاء.  
• ارتفاع في التحصيل.

• منحنيات تأخذ حرف (S) يجمع بين موجب التزايد وسالب التزايد.



أو





1 / 1  
• آخر مرحلة في المنحنى ← الاستواء

الاستبصار ← إدراك فجائى ~~مفاجئ~~ للمشكلة والوصول لحلها.  
هينئذ في منحنى التعلم ~~هينة~~ قفزة فجائية.

« تحسن سريع في الاداء »

التعزيز ممكن يلغى الثبات

السيطرة على الموقف التعليمي + الدافع + انضباط

العوامل المحيطة : أقصى اداء ← الثبات في المنحنى

• متى يحدث الثبات في منحنى المنحنى ←

• غياب الدافعية

• التغير في العوامل التجريبية

• المادة متدرجة الصعوبة

• انتقال من الجزء إلى الكل

• اكتساب مهارات مفيدة ثم تصبح عائق في عملية التعليم