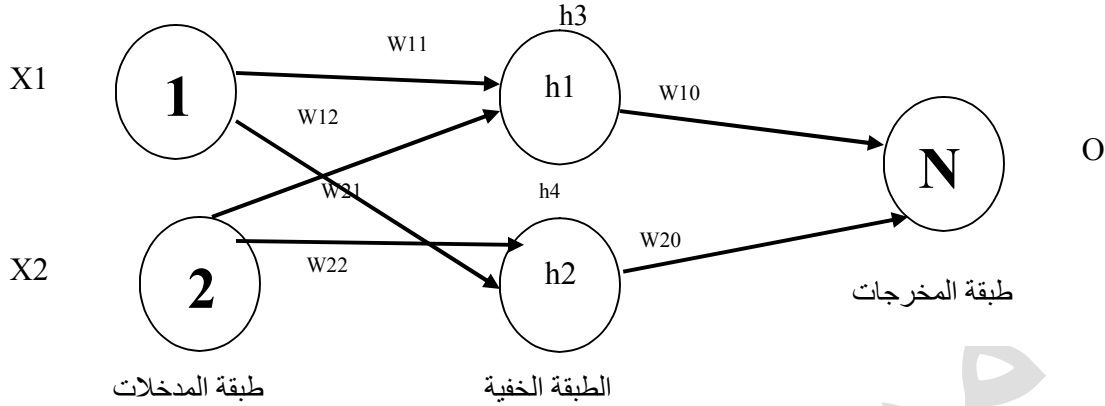


خوارزمية Back propagation



خلية التغذية الراجعة Back propagation

- 1- كتابة الدوال المكتوبة اللازمة في البرنامج
 - 2- كتابة عبارة بداية البرنامج main ()
 - 3- كتابة قوس بداية البرنامج {
 - 4- تعريف المتغيرات اللازمة في العمل وكما يلي :
- ```
int w11,w12,w21,w22,w10,w20,I,j;
real h1,h2,n,eo,eh1,eh2;
```
- 5- اعطاء قيم عشوائية للأوزان w وذلك بواسطة دالة random
  - 6- تعريف معامل التعلم واعطائه قيمة  $a=1$
  - 7- ادخال مصفوفة تمثل مدخلات ومخرجات البوابة المنطقية التي تم التدريب عليها وتكون كما يلي  $x[4][3]$
  - 8- كتابة دالة المصفوفة وكما يلي :
- ```
for (i=0; i<4 ;i++)
for (j=0; i<3 ;j++)
```

9- تمرير المدخلات على الشبكة وصولاً الى طبقة المخرجات وذلك حسب القوانين التالية :

$$h1=w11*x1+w21*x2$$

$$h2=w12*x1+w22*x2$$

$$h3=1/1+e^{-h1}$$

$$h4=1/1+e^{-h2}$$

6- الحصول على مجموع المدخلات التي تدخل طبقة المخرجات وذلك من خلال القانون التالي :-