**ج-انموذج التضعيفAttenuation Model**

لأستكشاف سبب مرور بعض الرسائل غير المصغى اليها خلال المرشح، اقترحت آن تريزمانAnne Treisman (1964) تعديلا لنظرية برودبنت اطلقت عليه انموذج التضعيف (التوهين).

افترضت تريزمان ان التضعيف يحدث في مرحلتين ،كما واستبدلت مرشح برودبنت بالمضعف attenuator. يحلل المضعف المعلومات القادمة من حيث:

1-خصائصها الفيزيائية -طبقة صوت عالية ام منخفضة، سريعة ام بطيئة.

2- لغتها- كيفية تجمع الرسالة في مقاطع ام كلمات.

3-معنى الرسالة- كيف يولد تتابع الكلمات جملة ذات معنى.

لاحظ ان هذا الانموذج يشبه أنموذج برودبنت ولكن في انموذج تريزمان يمكن استخدام اللغة والمعنى لفصل الرسائل عن بعضها. حيث افترضت تريزمان ان تحليل الرسالة ينفذ فقط عندما يكون ضروريا تعيين الرسالة المهمة. على سبيل المثال ، اذا كانت هناك رسالتين احدهما بصوت ذكر والأخرى بصوت انثى، فان التحليل عند المستوى الفيزيائي يكون كافيا لفصل صوت الذكر ذو الطبقة العالية عن صوت الانثى ذو الطبقة المنخفضة. اذا كان الصوتان متشابهان يكون من الضروري بعد ذلك استخدام المعنى لفصل الرسالتين عن بعضها.

حالما يتم تحديد الرسالتين المصغى اليها وغير المصغى اليها ، يسمح للرسالتين دخول المضعف، لكن الرسائل المصغى اليها تكون بكامل قوتها والرسائل غير المصغى اليها تكون ضعيفة ، أي تبقى مقدمة لكنها اضعف من الرسالة المصغى اليها. اطلق على انموذج تريزمان بالأنموذج( المسرب) leaky filter.

في المرحلة الثانية تدخل الرسالتان القوية والمضعفة الى وحدة القاموسdictionary unit. هذه الوحدة تخزن الكلمات بحيث كل كلمة يكون لها عتبة threshold لكي تكتشف. العتبة هي اصغر قوة للاشارة يمكن اكتشافها بالكاد. لهذا الكلمة ذات العتبة المنخفضة قد تكتشف حتى عندما تقدم بهدوء او تشوش بواسطة كلمات أخرى.

وفقا لتريزمان فان الكلمات الشائعة او المهمة مثلا اسم المستمع يكون لها عتبات منخفضة، لذلك حتى الإشارة الضعيفة في القناة غير الصاغية يمكن ان تفعل تلك الكلمة ونسمع اسمنا من جانب آخر من الغرفة. اما الكلمات غير الشائعة او غير المهمة للمستمع يكون لها عتبات اعلى، لهذا تأخذ الإشارة القوية للرسالة المصغى اليها لتفعل هذه الكلمات. لذلك تمر الرسالة المصغى اليها ويمر معها بعض أجزاء الرسالة الاضعف غير المصغى اليها.

النماذج التي تمت مناقشتها أعلاه تسمى نظريات او نماذج الانتقاء المبكر للأنتباه الانتقائيearly selection theories لأنها تفترض ان المرشح يعمل في مرحلة مبكرة في مجرى المعلومات.

**د-أنموذج المرشح -المتاخرLate – Filter Model**

طور كل من دوتش ودوتش Deutsch & Deutch (1963-1968) أنموذجا فيه يكون موقع المرشح متاخراً.افترضا ان المثيرات يتم ترشيحها فقط بعد ان يتم تحليلها من حيث خصائصها الفيزيائية ومعناها.هذا الترشيح المتاخر سوف يسمح للناس التعرف على المعلومات الداخلة الى الأذن غير الصاغية. على سبيل المثال، قد يتعرف الافراد عل صوت أسمائهم الخاصة . كل من ميكانيزمات الترشيح المبكر والمتأخر تفترض ان هناك عنق زجاجة انتباهي خلاله يمكن ان يمر مصدر واحد فقط. يختلف الأنموذجان فقط من ناحية افتراضهم موقع عنق الزجاجة.

**توليف نماذج المرشح المبكر والمرشح المتاخر**

كلا من نظريات الانتقاء المبكر والانتقاء المتأخر لها بيانات تدعمها. في عام (1967) ولف اولرك نايسر Ulric Neisser نماذج المرشح المبكر والمرشح المتاخر وأفترض ان هناك معالجتين تحكم عملية الانتباه:

**المعالجة التمهيدية preattentive processes** : وهي معالجات تلقائية تكون سريعة وتحدث بشكل متوازي. يمكن استخدام هذه المعالجات لملاحظة الخصائص الحسية الفيزيائية فقط . لكن هذه المعالجات لاتميز المعنى او العلاقات.

**المعالجات المنتبه اليها والمتحكم بها attentive controlled processes:** وهي المعالجات التي تحدث لاحقاً. تنفذ بشكل متسلسل وتستغرق وقتا أطول وتستنفذ موارد انتباهية اكثر، على سبيل المثال الذاكرة العاملة. هذه المعالجات يمكن استخدامها أيضا لملاحظة العلاقات بين المعالم .انها تقوم بتوليف الأجزاء في تمثيل عقلي للشيء.