**ثانيا : علم الحاسوب**

بدا العمل في علوم الحاسبات في الاربعينات من القرن العشرين , وفي الخمسينات فيه

ادرك بعض السايكولوجين ملائمة علم الحاسوب لمواضيع في علم النفس . وان سلوك

الحاسوب يشبه سلوك الانسان , فكلاهما ياخذ المعلومات ويجري عليها بعض العمليات

داخليا ثم يقدم ناتجا او مخرجا ملاحظا , وهذا الناتج يعكس بطريقة او باخرى ما جرى

في الداخل ويدل عليها. وفي مؤتمر عقدعام 1958 قدم كل من نيول وسيمون ورقة

وضحا فيها وجه الشبه بين معالجة المعلومات في الحاسوب ومعالجة المعلومات لدى

الانسان . ومن النتائج غير المباشرة لذلك المؤتمر صدر كتاب عام 1960 من تاليف

)ملر,جالانتر,وب ا رب ا رم( بعنوان )الخطط وبنية السلوك(وقد ورد فيه ان الحل البشري

للمشكلات يمكن ان يفهم على انه نوع من التخطيط ,تقود خلاله خطط واست ا رتيجيات

السلوك نحو الاهداف المنشودة.

ان التاثي ا رت المباشرة لنظريات الحاسوب على علم النفس المعرفي كانت بسيطة في حين

كانت التاثي ا رت غير المباشرة لها هائلة , فقد تمت استعارة عدد كبير من المفاهيم من

علوم الحاسوب لتستخدم في النظريات النفسية المعرفية اضافة الى الاستفادة من الطريقة

التي يتم فيها تحليل سلوك الالة الذكي في مجال تحليل ذكائنا وكسر الحواجز والتغلب

على المفاهيم الخاطئة المرتبطة به.

**ثالثا: اللغويات**

ان التاثير الثالث في علم النفس المعرفي هو اللغويات اذ بدأ تشومسكي Chomsky

في الخمسينات من القرن الماضي ابحاثه باتباع منهج جديد في تحليل بنية اللغة , وقد

اظهرت ابحاثه ان اللغة اكثر تعقيدا من الاعتقادات التي سادت سابقا وان المبادىء

والافكار والمناهج السلوكية غير قادرة على تفسير تعقيداتها .

وقد كانت تحليلات تشومسكي اللغوية ذات التاثير جوهري في مناهضة علماء النفس

المعرفي للمفاهيم السلوكية الخاطئة التي كانت سائدة حينها. اذ اشار عام 1959 ان

الجزء الهام والمفتاحي لفهم اللغة البشرية هو الجزء الذي تجاهله سكنر skinner في

د.خديجة حيدر نوري

11

كاتباته وهو العمليات العقلية ,وقال ان من يستخدم اللغة لا بد ان يستخدم قواعد معينة

عندما ينتج اللغة وهذه القواعد مخزنة في الذاكرة , واشار الى ان الوصف الذي اطلق

عليه سيكولوجية المثير والاستجابة بانها سايكولوجية العضوية الفارغة صحيح ،ما لانها

لاتتعامل مع الخصائص العضوية التي تتوسط بين المثير والاستجابة مع انها موجودة

في العضوية وهذا ما اشار اليه تشومسكي وهي ما يساعدنا على فهم اللغة.

كما كانت جهود جورج ملر George Meller في الخمسينات والستينات من القرن

العشرين اساسية في جلب انتباه علماء النفس الى التحليلات اللغوية , وفي اعتماد طرق

جديدة في مجال د ا رسة اللغة .

**ا ربعا: نظرية الكشطلت ونظريات المخطط Gestalt and Scheme Theories**

من بين الرواد الاوائل الذين عزموا عى د ا رسة المعرفة عن طريق تحري العمليات

العقلية هم علماء نفس الكشطلت في المانيا والسايكولوجي البريطاني فردريك بارتليت

Frederick Bartlett . اعمالهم عادت الى د ا رسة العمليات المعرفية وساعدت في

وضع اساسيات علم النفس المعرفي الحديث.

فكرة كوننا نساهم في مدخلاتنا الاد ا ركية من معرفتنا وخبرتنا الخاصة قد افترضها

عدداً من المنظرون الاوائل وبشكل خاص جماعة الكشطلت Gestalt group . لقد

افترضوا اننا نظيف شئ ما لما ندركه، بحيث ان اد ا ركنا للشئ الكامل سيكون شئ اكبر

من مجموع اج ا زء عناصره. لقد برهنوا ان اد ا رك الشكل يعتمد على محتواه المعنوي الذي

يفضل انتقاء التفسير الافضل والابسط الموجود. هذه النظريات ربما كانت غامضة لكنها

عملت على الاقل محاولة لتفسير اد ا رك الاشكال المعقدة مثل الوجوه. بينما منهج العالم

السلوكي الذي رفض الاخذ بنظر الاعتبار اي مؤثر عدا المثير ذاته، لم يستطع تقديم

اي تفسير لمثل هذه الظاهرة.

اما نظرية المخطط Schema Theory التي قدمها بارتليت Bartlet 1932

فقد كانت محاولة مبكرة اخرى لاعطاء تفسير معقول لقدرة الفرد على فهم مدخلاته

الاد ا ركية. تفترض نظرية المخطط ان المدخل الاد ا ركي الجديد كله يتحلل عن طريق

د.خديجة حيدر نوري

11

مقارنته مع الفق ا رت الموجودة في مخزن الذاكرة مسبقاً ، مثل الاشكال والاصوات المألوفة

من الخبرة السابقة. هذه الفق ا رت يشار اليها على انها مخططات ) schema (، وهي

تتضمن تنوعاً كبي ا رً فب الانماط والمفاهيم الحسية. كما تفترض نظرية المخطط ان

اد ا ركنا وذاكرتنا للمدخل قد تتغير احيانا ويتشوه ليتناسب مع مخططاتنا الموجودة. ما

دامت مخططاتنا مكتسبة من خبرتنا الشخصية فأن اد ا ركنا وذاكرتنا لأي مثير سيكون

متفرد لكل فرد.ولذلك سوف يدرك اشخاص مختلفون المدخل ذاته بطرق مختلفة اعتماداً

على الخزين الفردي للخبرة.

ان نظرية المخطط ونظرية الكشطلت لهما تأثي ا رً كبي ا رً على تطور علم النفس

المعرفي، لأنهما اكدتا على الدور الذي تلعبه العمليات العقلية الداخلية والمعرفة

المخزونة، بدلاً من اخذ المثير والاستجابة فقط بنظر الاعتبار.