الفصل السادس

النماذج النظرية في علم الاجتماع

تمهيد

تعتبر النماذج من الموضوعات التي دأب علماء الاجتماع وفلاسفة العلم على الاهتمام بها لأهميتها في بناء النظريات والاستفادة منها في تحليل وفهم وتفسير الظواهر والوقائع الاجتماعية.

وقد جرت مناقشات كثيرة في مجال النظرية في علم الاجتماع دارت حول نماذج مختلفة وليس من السهل مناقشة التراث عن النماذج بأسلوب بسيط بسبب التنوع في التصورات عن بناء النماذج وأنماط تصنيفها.

ذلك لأن مفهوم النموذج Model ذاته يستخدم استخدامات مختلفة بمعان مختلفة حسب اتجاه المنظر والمجال العلمي الذي ينتمي إليه، هذا عدا عن التداخل في المعنى بين مفهوم النموذج وبين مفاهيم مصطلحات مرادفة له أو وثيقة الصلة به من حيث المعنى والاستخدام، وبخاصة مفهوم النظرية Theory حيث يستخدم المصطلحان في كثير من الأحيان بنفس المعنى.

لذا فقد خصص هذا الفصل لإيضاح مفهوم النموذج وعلاقته بمفهوم النظرية ثم بيان أهمية النموذج ووظائفه ثم منهجية النموذج ونطاق الظواهر التجريبية ثم النماذج والمستويات المتعددة للحقيقة الاجتماعية. كما يتضمن الفصل الأساس المنطقي في النموذج ثم أساس بناء النموذج، ويلي ذلك عرض تفصيلي لصور النموذج وأنماطه. ثم ملخص لأهم محتويات الفصل.

أولاً: مفهوم النموذج[١]

بالرغم من محاولات العديد من علماء الاجتماع وفلاسفة العلم التمييز بين مفهوم النموذج ومفهوم النظرية، فإنه يوجد خلط بينهما في بعض الأحيان وقد لاحظ بريث ويت Braith Waite أن كلمة نموذج تستخدم بصورة متكررة في علم النفس والعلوم الاجتماعية، وتستخدم كمرادف للنظرية الصورية أو شبه الصورية Semi - Formalized Theory (Willer : 1967 : 15).

ومن العلماء من عَرَّف النموذج بأنه الإطار العام الذي يصنف بمقتضاه موضوع الدراسة (Lundberg Etal : 1958 : 183).

ويرى بلاك BLACK وشامبيون Champion أن النموذج هو مكونات تصورية منظمة بسيطة حول عناصر (أو أجزاء) متبادلة العلاقة في صورة مخططة. ومخطط ميرتون Merton المشهور، الأهداف ـ الوسائل هو مثال لمثل هذا النموذج (Black And Champion : 1976 : 68).

أما والاس W . Wallace فيقصر مفهوم النموذج على الصيغة الرياضية حيث يري أن النموذج تمثيل رمزي لعلاقة سببية بين اثنين أو أكثر من المتغيرات جميعها على نفس المستوى من الاستنتاج... (Wallace : 1969 : 406).

ويرى آخرون أن النموذج تصور ذهني لمجموعة من الظواهر تم بناؤه عن طريق الفكر أو التعليل العقلي، ويهدف إلى تزويد النسق الصوري بالمصطلحات (أو الحدود)، العلاقات والقضايا والذي إذا تم تحقيقه (ثبتت صحته) أصبح نظرية[٢].

إن مفهوم النموذج قديم في البحث الاجتماعي، ولكن تم التركيز عليه حديثاً في كتاب كون Kuhn المنشور عام ١٩٩٢م بعنوان بنية الثورات العلمية[٣] The Structure

---

(١) عرف قاموس ويبستر العالمي الجديد Webesters New World Dictionary النموذج بأنه نمط، مثال أو نموذج.

(٢) انظر تعريف النظرية في الفصل الثاني: طبيعة النظرية الاجتماعية وخصائصها.

(٣) ترجم هذا الكتاب إلى العربية بعنوان بنية الثورات العلمية وترجم مصطلح Paradigm بالمقابل العربي النموذج الإرشادي وصحة الترجمة للمصطلح النموذج التحليلي. انظر: (كون: ١٩٩٢: ٨٣).

Of Science Revolutions . هذا الكتاب كان مصدر إلهام لعدد من التحليلات في العلوم الاجتماعية فيما يتعلق بالنماذج، وبخاصة كتاب فريدتش Friedich " علم اجتماع علم الاجتماع " Sociology Of Sociology وكتاب رتزر Ritzer " علم الاجتماع: علم النماذج التحليلية المتعددة " Sociology : A Multiple Paradigm Science فالنموذج هو النافذة الفكرية التي يرى الباحث العالم من خلالها (Baily : 1978 : 18).

إن ما يراه الباحث عموماً في العالم الاجتماعي ما هو موجود كحقيقة موضوعية، كما يفسر من خلال نموذج المفاهيم والمقولات والافتراضات والنزعات (الميول) وهكذا يقوم باحثان بوصف نفس الظاهرة أو الواقعة الاجتماعية من خلال نموذجين مختلفين قد يتوصلان إلى تفسيرين مختلفين.. وهناك أمثلة كثيرة على النظر إلى نفس الظاهرة من نموذجين مختلفين فمثلاً هناك نموذج مالثوس Malthusian Paradigm ونموذج ماركس Marxian Paradigm ينظران إلى نفس الظاهرة وهي الزيادة السكانية من منظورين مختلفين.

فقد ذكر مالثوس أن نمو السكان يتم وفقاً لمتوالية رياضية عامة هي ١، ٢، ٤، ٨، ١٦، ٣٢... إلخ بينما تزداد الموارد الغذائية بمتوالية حسابية هي (١، ٢، ٣، ٤، ٥، ٦... إلخ) وإذا لم يتم الحد من نمو السكان تكون المجاعة محتومة. ودعا مالثوس قانون نمو السكان القانون الطبيعي، وذكر أن هذا القانون سيستمر بصرف النظر عن النظام السياسي للبلاد ورفض ضبط المواليد كوسيلة للحد من السكان باعتباره عملاً لا أخلاقياً وأن الأمل الحقيقي للحد من الزيادة السكانية يتمثل في ممارسة كل فرد للقيد الخلقي وهو الإحجام عن الجنس، وبخاصة قبل الزواج، وعدم تكرار الزواج وتأخر سن الزواج وقد ناهض مالثوس بذلك الشيوعية وبرامج الرعاية Welfare Programs لأنه شعر أن الفردية يجب تشجيعها لتجنب الزيادة السكانية ولأنه خشي من أن الرفاه والشيوعية قد يقضيان على المبادأة الفردية.

وعلى العكس من ذلك ذكر ماركس أنه لا يوجد قانون للسكان وأن كل صورة من التحكم في الإنتاج لها قانونها الخاص بالسكان. إن زيادة السكان كما يرى ماركس تنتج عن النظام الرأسمالي الذي يحتاج إلى زيادة قوة العمل من أجل استغلالها. إن ماركس يفترض أن زيادة السكان قد تختفي عند التحول من الرأسمالية إلى الاشتراكية.

وهكذا فإن هاتين المدرستين الفكريتين المالثوسية والماركسية ينظران إلى نفس الظاهرة (السكان) من نموذجين (أو منظورين) مختلفين إلى حد كبير وتصلان إلى استنتاجين مختلفين. فحتى اليوم لا يوجد اتفاق بين النموذجين في نظرتهما إلى السكان، والقضية لم يتم الاتفاق عليها بينهما.

لذا فإن لكل نموذج مجموعة من المفاهيم واللغة الاصطلاحية. فنموذج مالثوس يستخدم مفاهيم مثل المتوالية الحسابية Arithmatic Rate والمتوالية الهندسية Geometric Rate والضبط الإيجابي Positive Chick والضبط الوقائي Preventive Check الرذيلة VICE والبؤس Misery أما نموذج ماركس فيستخدم مفاهيم مثل الطبقة Class الوعي الطبقي Class Consciousness وسائل الإنتاج Means Of Production قوة العمل الزائدة Surplus Labor ، الاستغلال Exploitation ، وجدلي (Dialectic) (Baily : 1978 : 18,19).

والنماذج لا تختلف في المفاهيم والافتراضات فحسب، ولكنها تختلف أيضاً في مشكلات البحث التي تعتبرها مهمة فمثلاً تعتبر زيادة السكان في النموذج المالثوسي المشكلة الأكثر أهمية التي تواجه العالم ويرى مالثوس أن الفقر يعود إلى زيادة السكان (كما في الهند مثلاً) وليس ناتجاً عن السياسة، الصراع الطبقي، أو وسائل الإنتاج. أما المشكلة الأساسية في نظر ماركس فتتمثل في الصراع الطبقي والاستغلال للطبقات الدنيا من قبل أصحاب وسائل الإنتاج وتعتبر المشكلة السكانية لديه زائفة وظاهرة ثانوية (أو ظاهرة مصاحبة) Epiphenomenon أو دالة للمشكلة الحقيقية وهي الرأسمالية. وعندما تحل المشكلة الحقيقية عن طريق القضاء على الرأسمالية واستبدالها بالشيوعية، فإن مشكلة الزيادة السكانية سوف تختفي (Baily : 1978 : 19).

ثانياً: أهمية النموذج ووظائفه

للنماذج في العلوم الاجتماعية أهمية بالغة حيث إنها تعمل على تحديد المعنى، وبخاصة المعنى الاسمي للبناء النظري ككل، وذلك بتقديم منطق جديد عندما يعبر عنه بطريقة معينة بالإضافة إلى بيان استخدام التعبيرات التي يتضمنها النموذج، ويؤدي النموذج مجموعة من الوظائف الأساسية والمهمة للعلم وللنظرية بخاصة، وفيما يلي أهم تلك الوظائف:

١- إن النماذج تمثل صوراً للنظريات حيث يتيح النموذج للباحثين الفهم السريع والشامل لأنواع العلاقات بين المتغيرات التي تفترضها النظريات. ونتيجة لذلك فإن النتائج التي تختلف عن هذه التوقعات يمكن إخضاعها للفحص الشامل. وعلاوة على ذلك يمكن في ضوء النموذج وضع تصميم للبحث وإجراءاته وتصنيفها.

٢- إن النماذج توضح بصورة أكبر الحدود التصورية للنظريات: فمن خلال تركيز الاهتمام على الظواهر التي يراد إدراجها في النظرية تعمل النماذج على إرشادنا بحدود النظرية، كما يمكن حذف وقائع الحياة الاجتماعية التي لا تنطبق عليها النظرية (Black And Champion : 1976 : 68).

٣- النماذج تتيح لنا الفهم الدقيق للعلاقات بين المتغيرات: حيث يمكن التأكد حالاً من تأثير عامل على آخر سواء بصورة سالبة أو موجبة.

٤- تبسيط وتنظيم البيانات: حيث يعمل النموذج على تبسيط وتنظيم البيانات التجريبية بحث يمكن وضعها في مصطلحات قابلة للمقارنة لذا يعتبر النموذج وسيلة مساعدة يمكن بواسطتها مقارنة الأحداث الواقعية وفهمها ضمن نسق الفئات العامة التي يفترض أن تتضمنها النماذج، والنموذج يعمل بهذه الطريقة في أي مستوى من التجريد، ويمكن بالتالي استخدامه في المسائل التي تختلف في نطاقها بحيث إن التجربة في إحدى الحالات تكشف ـ بالرغم من تفردها ـ في إحدى درجات الاحتمال ما يمكن توقعه في درجات أخرى (Mckinney : 1966 : 3 - 5).

٥- يساعد بناء النموذج أو سلسلة النماذج في المعرفة الدقيقة لآليات العلاقات البنائية، كما يثير اهتمامنا بالحاجة إلى تمحيص أكثر للمعنى الإجرائي للتعريفات أو العبارات ذات العلاقة.

٦- يساعد النموذج في اكتشاف عدم الاتساق (التناقض) بين البيانات الواقعية والنظريات المستخدمة في تفسيرها، وهذا يعنى مزيداً من التطوير للنظرية ويوحي بمزيد من الدراسات الواقعية في المسائل المعقدة.

٧- يساعد النموذج في تناول العلاقات الداخلية أو المعقدة والمتزامنة بين عدد كبير نسبياً من المتغيرات بطريقة مبسطة، مما يسهل إمكانية التعامل معها إجرائياً بصورة دقيقة جداً بالنسبة لموضوع معين.

٨- يعمل النموذج كوسيلة (أو جهاز) استشعار لأن استخدامه ـ يتيح للعلماء الاجتماعيين ـ من خلال الاستخراج (البزل) المنظم للبيانات التاريخية والثانوية والإحاطة بوعي بالمجالات الواسعة للظواهر الاجتماعية مما ينتج عنه دقة أكبر في التحليل في مجالات كثيرة في العلوم الاجتماعية وبخاصة في مجال علم اجتماع الوحدات الكبرى حيث إن مواضيع البحث تتجاوز في الغالب إمكانيات الأدوات والأساليب الكمية والتجريبية الدقيقة.

٩- النموذج استنباط مساعد على الكشف تم بناؤه بصورة أساسية من أجل التنبؤ أكثر من الوصف.

١٠- يؤدي النموذج مهمة توجيه الاختبار الأولى للبيانات المتصلة بالمجالات الصعبة أو (مثار الشك) في العلم.

١١- يعمل النموذج كهمزة وصل بين النظرية الأساسية المنظومة Systematic Substantive Theory وبين البيانات الواقعية غير المحددة نسبياً.

١٢- باعتبار النموذج أداة تصورية فهو يمثل محاولة لتطوير صياغة المفهوم في العلوم الاجتماعية من مرحلة الوصف والتعميم الواقعي إلى بناء الأنساق التجريبية.

١٣- باعتبار النموذج نسقاً بذاته، فهو يتضمن طابع النموذج الوصفي ويعمل بالتالي كعنصر تحليلي أكثر شمولاً. وهكذا ففي نظرية أكبر تطوراً يمكن أن يستغرق النموذج ويتحد ضمن الإطار الأشمل (Mckinney : 1966 : 3 -5, 39, 216).

١٤- باعتبار النموذج نسقاً أو يمكن ربطه بإطار من التعميمات فإنه يمكن أن يؤدي وظائف توجيه البحث التجريبي نحو بناء نظرية منظومة وبالعكس يمكن إثبات نظرية من خلال البحث الواقعي (Mckinney : 1966 : 5 - 7).

١٥- للنموذج وظيفة الترميز، حيث يعمل على التنظيم المحكم للمفاهيم الرئيسية وعلاقاتها التي تستخدم في الوصف والتحليل.

١٦- تقلل النماذج من احتمال إغفال الفروض والمفاهيم الخفية، لأن كل فرض أو مفهوم جديد يستنبط منطقياً من المكونات السابقة للنموذج أو إدخاله فيه بصورة واضحة لذا يعمل النموذج على تجنب إغفال الفروض التي ينقصها الأساس المنطقي.

١٧- النموذج هو الأساس الذي تستند إليه التفسيرات.

١٨- النماذج تجعل تصنيف التحليل الوصفي بصورة يقترب معها من الدقة التجريبية والمنطقية التي يتسم بها التحليل الكمي. فإجراءات القياس الإحصائية وقواعدها الرياضية تصنف كمسألة سياق، لأن فروضها وإجراءاتها عرضة للتدقيق النقدي عموماً. وعلى العكس فالتحليل السوسيولوجي للبيانات الوصفية يستند إلى بصيرة نافذة وفهم ثاقب.

١٩- توحي النماذج للمحلل من خلال الترتيب المستعرض للمفاهيم المهمة بالإحساس بالمشكلات النظرية والتجريبية التي من الممكن أن يغفلها.

محاذير (احتياطات) استخدام النماذج

بالرغم من أهمية النماذج التي تتجلى في الوظائف العديدة التي تؤديها للنظرية والبحث وللعلم عموماً، فإن هناك عدداً من المحاذير يجب مراعاتها عند استخدام النماذج:

١- الأشخاص الذين يختبرون النماذج يتجاهلون حقيقة أن النموذج تبسيط شديد، ففي علم الاجتماع مثلاً هناك ميل لتمثيل النماذج المثالية القطبية والمتطرفة (الطرفية) كثنائيات. فالمتغيرات يتم تصويرها كوحدات منفصلة بدلاً من كونها متصلة فنحن ندرس المنحرفين وغير المنحرفين، العاملين والعاطلين عن العمل، الرسمي وغير الرسمي وهلم جرا. ولا يوجد سبب لاستبعاد تصور المتغيرات من حيث أبعادها المتصلة (كمتصلات).

٢- النماذج تعمل على التقليل من تأثير (فاعلية) النظرية الكامل بحيث إن الوسائل المثمرة في الكشف التي تفتحها النظريات تتم المخاطرة بتجاهلها، لأنها لم تصور بوضوح. فمخطط ميرتون (١٩٥٧م) الأهداف ـ الوسائل ركز على حرية الوصول المتباينة إلى سبل النجاح المشروعة يفسر استجابات الانحراف المختلفة. وقد قام كلووارد وأوهلن Cloward And Ohlin (عام ١٩٦٠م) بتحوير نموذج ميرتون. وهكذا فإن تحوير أو توسيع النموذج يستدعي فهم الظاهرة المدروسة أبعد مما يمثله النموذج.

٣- يعطي النموذج الانطباع عن وجود علاقة نظام زمني محدد بين المتغيرات في حين لا تكون هذه العلاقة مقصودة. إن مجرد عرض الأفكار أحياناً في صيغة متعاقبة مطردة كافٍ لوضع افتراضات لا مبرر لها حول مسائل مثل النظام الزمني.

٤- تعطي النماذج الانطباع بأن جميع الأبعاد المتسقة منطقياً موجودة في النموذج لكن هذه الأبعاد غير موجودة في جميع الحالات. وقد أشار بلالوك Blalock إلى ضرورة الرجوع إلى بعض الأنماط التي أغفلها مخطط ميرتون.

٥- توحي جميع النماذج بوجود عناصر مختلفة تتوافق مع الوقائع الملموسة وقد أورد شورت Short وستروديك Strodbeck مثالاً واحداً لم يتمكنا فيه من وضع أحد أنماط العصابة الجانحة ضمن النموذج الذي طوره كلووارد وأوهلن عام ١٩٦٠م.

٦- تعاني صياغة النماذج من مأزق يتكرر كثيراً في العلوم الاجتماعية وهو عدم دقة اللغة المستخدمة في صياغتها فإذا لم تكن اللغة المستخدمة دقيقة بما فيه الكفاية فإن سوء الفهم ينسحب على جميع التفسيرات... (Black And Champion : 1976 : 68).

ثالثاً: منهجية (منهج) النماذج

يعتمد بناء النموذج جزئياً على المنهج، فكل مشروع بحث يتضمن استراتيجية لهذا البحث. تتضمن النظرية، والبيانات وجمع البيانات. ويجب أن يكون تحليل البيانات متلائماً وأن يجمع تصميم البحث جميع العناصر الاستراتيجية بصورة ملائمة. وكنتيجة لإجراء بحوث في مسائل مترابطة تصبح التجربة المتراكمة الناتجة عن تصميم البحوث متسقة (متناغمة). هذه المجموعة المتسقة من المعرفة هي المنهج. وهكذا فإن المنهج يتضمن التوازن بين الاعتبارات النظرية واعتبارات البحث، بالإضافة إلى التوصل إلى اتساق في أدوات البحث.

إن العلاقة بين المنهج وبناء النموذج واضحة في عملية البحث. ففي مشروع بحث معين يجب وضع افتراضات معينة في البداية وبحث علاقات معينة سواء على مستوى الكشف أو التحقق ويجب تحديد هذه العلاقات بصورة واضحة. في البداية يجب التعبير عن هذه العلاقات بطريقة ذات دلالة بالنسبة للنظرية، ولها معنى بلغة البيانات. وعندما تتقدم عملية جمع البيانات تصبح مسألة تحليل البيانات مثل الترميز أكثر وضوحاً ويصبح وضع النموذج أكثر تحديداً. وأخيراً يجب اختيار طريقة التحليل

بحيث تكون وثيقة الصلة بالنموذج وأن تتضمن بياناً أكثر تحديداً للنموذج. وهكذا يمر النموذج بتغيرات منتظمة أولها نتيجة لطرق جمع البيانات وآخرها نتيجة لتحليل البيانات (Beshers : 1957 : 32 - 38).

النماذج والقياس

يتم بناء النماذج الرياضية بتجريد صفات بعض البيانات بواسطة القياس والتعبير عن هذه الصفات بمجموعة من العبارات الرمزية التي تتضمن علاقات منطقية بين المجموعة الكاملة من العبارات، وأي عبارة رياضية يمكن اعتبارها نموذجاً بتوحيد رموز العبارة الرياضية مع بعض البيانات. ولكن من الأفضل أن تقتصر النماذج الرياضية على مجموعة من العبارات التي تشكل بديهيات النسق الرياضي وهي قليلة على كل حال، وهكذا فعند تطبيق نسق رياضي على مجموعة من البيانات نلاحظ عادة التوافق (الانسجام) بين الافتراضات أو البديهيات في النسق الرياضي و البيانات.

والمفهوم الذي ينطبق عليه مصطلح نموذج في علم الاجتماع هو البناء الفرضي (التصوري)Construct أو النموذج المثالي Ideal Type مثل "الأخلاق البروتستانتية". والبناء الفرضي تعبير مجرد من خصائص البيانات ولكن لا يعبر عنه بصورة رمزية كما أن عملية التجريد ليست واضحة مثل القياس. والبناء الفرضي يمكن أن يوجد عادة مستقلاً عن النظريات الواضحة ولكن البناءات الفرضية الموجودة ضمن نسق نظري تكون مماثلة للنماذج الرياضية.

والنموذج بالمعنى السابق قد يختلط مع عدة أنواع من العبارات المستخدمة في علم الاجتماع، وبخاصة مفهوم الفرض. فإذا كان الفرض ضمن إطار نظري معين، فإنه يمكن اختباره ضمن العبارات في النماذج التي لا تخضع مباشرة للاختبار ولكن نفس العبارات التي تشكل جزءاً من نموذج في نظرية قد تكون في ظروف معينة فروضاً في نظرية أخرى.

وفي أي مشروع بحث يكون النموذج مجموعة من الافتراضات أو المسلمات التي لم يتم اختبارها بصورة مباشرة. بعض المحاولات تمت لقياس النموذج خلال مشروع البحث، ولكن الهدف الرئيس للبحث هو اختبار الفرض الذي تم استخراجه من النموذج. فمثلاً افتراض أن المنحنى الطبيعي هو عادة جزء من نموذج إحصائي يتم اختباره في المرحلة التمهيدية من البحث الإحصائي، فالنموذج في مشروع بحث قد يصبح فرضاً في مشروع آخر.

وقد يكون النموذج ضمن مشروع بحث عبارة لفظية فضفاضة، ولكن تعاد صياغته وتعديله بعد ذلك في صورة عبارة رياضية دقيقة، وبالمثل عندما يفتح مجال جديد ضمن البحث يتم بناء النماذج من خلال سلسلة من البحوث الكشفية بحيث:

١- يتم تحديد العوامل المهمة.

٢- تقدير الأهمية النسبية لهذه العوامل.

٣- تحديد العلاقات بين هذه العوامل.

لقد أغفلت مسألة دور القياس في بناء النموذج، ولكن القبول الظاهري للنماذج يعتمد إلى حد كبير على كفاءة القياس.

والقياس هو عملية تحديد خصائص البيانات ويفيد القياس عادة باعتباره أحد إجراءات الإثبات Verification (حيث يقوم الباحث بقياس البيانات لاختيار الفرض) إلا أن القياس قد يشير أيضاً إلى إجراءات التصنيف في البحث الكشفي وتحديد الصفات العامة للبيانات في بناء النموذج.

وجدير بالذكر أن علاقة القياس بالنماذج تأتي عادة كمسألة اختيار بين نمطين عامين من النماذج الرياضية، وهما النموذج السببي والنموذج الإحصائي. وقد بحث ريشنباش Reichenbach المسألة في العلوم الاجتماعية، فالنموذج السببي يحدد علاقة القانون بين الوقائع. أما النموذج الإحصائي فيحدد التكرار النسبي لحدوث وقائع معينة تستند إلى

نظرية الاحتمال. ويفضل استخدام النموذج الإحصائي إذا كانت البيانات معقدة أو ذات طبيعة خاصة، أو إذا كانت القوانين معقدة أو غير معروفة أو كانت الإجراءات التجريبية تتطلب الاختبار العشوائي.

وعلى كل حال فإن الاختيار بين هذين النوعين من النماذج: السببي والإحصائي يعتمد على نوع موضوع البحث. فكلا النموذجين يمكن التنبؤ من خلاله، ولكن نوع التنبؤ يختلف تماماً. فالنموذج السببي يسمح بالتعبير التقليدي للعلم والقانون، لذا يعتبر مفيداً في المجال النظري. أما النموذج الإحصائي فإنه لا يقتصر على وصف توزيع الظاهرة، ولكنه يتيح أيضاً تطبيق نظرية القرار الإحصائي، وفي كثير من الحالات يكون الحل في اختبار النموذج الإحصائي بالرغم من أنه لا يقدم نفس المعلومات بدقة، كالنموذج السببي الذي يقدم معلومات كافية عن مسألة البحث.

إن مشكلات القياس في علم الاجتماع تجعل من النموذج قاصراً عن النمط المألوف في العلوم الطبيعية وبالرغم من ذلك يتم اختبار النماذج في علم الاجتماع بنفس الطريقة التي تتم في العلوم الطبيعية (Beshers : 1957 : 32 - 38).

رابعاً: النموذج ونطاق الظواهر الواقعية

يشتمل النموذج على مجموعة من المفاهيم لها أسماء محددة تقابل مدى معيناً أو نمطاً معيناً من الظواهر الواقعية. هذه المفاهيم تستنبط أصلاً من المصطلحات المستخدمة في تجربة الحياة اليومية. و بالرغم من أن هذه المفاهيم غامضة في الأصل وتنقصها الدقة فإنها قد تكون محددة من حيث المعنى بحيث تصبح دقيقة وواضحة نسبياً. وهذا التحديد في المعنى قد يسهم في تحديد الأسماء التي تستخدم في بناء النموذج. فمثلاً مصطلح القوة Power له معنى محدد بطريقتين مختلفتين عند استخدامه في العلوم الطبيعية والاجتماعية، كما أن مجموعة المفاهيم التي يتضمنها النموذج تشير إلى جزء فقط من الظواهر التي يشملها هذا النموذج.

والنماذج الناجحة لايتم بناؤها فقط لتمثل عوامل مجردة معينة مماثلة (مطابقة) لمجموعة من الظواهر الواقعية أو مجال تطبيقي، ولكنها تتطابق أيضاً مع نسق صوري أو نظرية تحقق تلك المجموعة من الظواهر، ويجب تجنب خطأ مساواة أو مطابقة النموذج أو نسقه الصوري مع الظواهر نفسها. كما أن المماثلة بين النموذج والظواهر التي يتم بناؤها لها لا يعني التشابه الظاهري مع تلك الظواهر. والنموذج العلمي نموذج للظاهرة يقصد به تمثيل بناؤها أو السلوك وليس نموذجاً يقصد به محاكاة مظهرها.

ومن جهة أخرى فإن محاولة جعل النموذج يطابق الظواهر غير صحيحة (في ضوء علم اجتماع المعرفة) وتحبط بالتأكيد بناء نماذج ناجحة.

وكما أشار تولمين Toulmin فإن أساس الاكتشافات الرئيسة هو اكتشاف طرق جديدة من التمثيل.

إن النماذج الأكثر استخداماً في العلوم الطبيعية تخالف غالباً الحس المشترك (الفطرة السليمة) من حيث إنها لا تمثل ظواهرها كما هي في الواقع. ولكن لا الحس المشترك ولا العرف هما القاعدة للحكم على النموذج، ولكنها القدرة على تمثيل الصورة المجردة للظاهرة مع تقديم نسق صوري ملائم لها. (Willer: 1967: 16, 23, 24).

إن النموذج لا يشمل أو يصف جميع جوانب الظاهرة، ففي نموذج الصراع مثلاً فإن مفهوم المصلحة والظواهر المتعلقة به متلائمان، ولكن الظواهر التي تتعلق بمفهوم "الوظيفة" قد تكون غير متلائمة تماماً، والموقف بالنسبة للنموذج الوظيفي عكس ذلك تماماً. وبهذا المعنى يحدد النموذج تلك الأجزاء من الظواهر ويقدم المفاهيم الخاصة بها. أما الأجزاء الأخرى فيتم إغفالها وعدم تفسيرها من النموذج. وعملية التجريد هذه لبعض الظواهر وإغفال ظواهر أخرى لا تتم بالصدفة، ولكنها عملية منهجية ومقصودة يتم تحديدها خلال عملية بناء النموذج (Willer : 1967 : 17).

خامساً: النماذج والمستويات المتعددة للحقيقة الاجتماعية

عندما يحاول الدارسون التعرف على المنظور الاجتماعي يدركون غالباً مدى تعقد الحقيقة الاجتماعية ومدى الصعوبة في تقديم تفسيرات بسيطة في المجالات الاجتماعية والإنسانية... وهناك إدراك بعدم كفاية أي نظرية، وهذا يتفق مع وجهة نظر "رتزر Ritzer" بأن جميع النماذج الثلاثة التي حددها ضرورية للمساعدة في فهم الحياة الاجتماعية، لذا يجب ألا نقرر دائماً بأن نظرية ما صحيحة ونظرية أخرى خاطئة. وبدلاً من ذلك فإن النظريات المختلفة تعطي بصائر في جوانب مختلفة من الحقيقة الاجتماعية. وهذا لا ينفي أن بعض النظريات تتفوق على الأخرى ومع ذلك فإن هذا لا يعني أنه لدى مقارنة نظريتين متكافئتين أن نحكم أن إحداهما صحيحة والأخرى خاطئة.

ويجب التأكيد على أن هناك مستويات تحليلية مختلفة للحقيقة الاجتماعية يمكن للمنظر أن يركز عليها وتكون الاختلافات بين النظريات في كثير من الأحيان حول مستويات الحقيقة، كما أن التعارض بين النظريات أو النماذج التي تركز على مستويات مختلفة لا بد منه، ذلك لأن الحقيقة الاجتماعية التي تحاول كل نظرية أو نموذج أن يفسرها مختلفة. والمماثلة (المقارنة) الصحيحة يجب أن تكون بين حقائق من نفس المستوى، كما في التحليل الكيميائي الذي يصف التغيرات الكيميائية الداخلية والتغيرات في الخلايا وأعضاء الحيوان من حيث تأثيرها في سلوك الحيوان، بينما يصف عالم البيئة تكيف الحيوان مع موطنه ومع صور الحياة في بيئته، وكلا التفسيرين صحيح، ولكن صحة أحدهما لا تبطل صحة الآخر (Johnson : 1981 : 55).

وهناك عدة طرق لتصنيف المستويات المختلفة للحقيقة الاجتماعية، ولكن أهمها التصنيف الذي يتضمن أن مستويات الحقيقة أربعة: مستوى الفرد، ومستوى العلاقات بين الأشخاص ومستوى البناء الاجتماعي، والمستوى الثقافي، وفيما يلي أبرز خصائص هذه المستويات:

١- مستوى الفرد

يمكن تقسيم هذا المستوى إلى المستوى السلوكي مقابل المستوى الذاتي، وفي كلا المستويين يعتبر الفرد أبسط وحدة في التحليل، وغالباً لا يكون التركيز على الفرد، ولكن على وحدات السلوك أو الأفعال الاجتماعية للفرد. ويركز على هذا المستوى كثير من علماء النفس الاجتماعي وبعض علماء الاجتماع مثل هومانز Homans.

٢- مستوى العلاقات بين الأشخاص

تنطوي الحقيقة الاجتماعية في هذا المستوى على التفاعل بين الأفراد بما يعنيه هذا التفاعل من الاتصال الرمزي، التوافق، التبادل، التفاوض حول الأفعال الملائمة التي تتسم بالتساند المتبادل، التعاون بين الأشخاص أو الصراع وأنماط التكيف المشترك مع البيئة الواسعة، وهناك منظوران رئيسان يركزان على هذا المستوى من الحقيقة هما: نظرية التفاعل الرمزي Symbolic Interaction ونظرية التبادل Exchange Theory.

٣- مستوى البناء الاجتماعي

الحقيقة الاجتماعية في هذا المستوى أكثراً تجريداً من المستويين السابقين، ذلك أن هذا المستوى لا يركز على الفرد أو أفعاله أو التفاعلات بين الأفراد، ولكنه يركز على أنماط الفعل وشبكة التفاعلات التي تبدو من ملاحظة عمليات الاطراد والاتساق في الزمان والمكان. وأكثر الوحدات بساطة في هذا المستوى التي يمكن إدراكها هي المراكز الاجتماعية التي (تعرف من حيث وجود علاقات أقل أو أكثر استقراراً أو دواماً مع المراكز الأخرى) والأدوار الاجتماعية (التي تعرف من حيث توقعات السلوك المشترك لدى الأشخاص الذين يشغلون المراكز المختلفة). والتركيز قد يكون على البناءات الاجتماعية الصغيرة (جماعات الصداقة، الفرق الرياضية... إلخ) لكن الاهتمام

ينصب غالباً على البنى الاجتماعية الأكبر مثل العلاقات أو الصداقات ذات النطاق الواسع، المتوسطات الاجتماعية أو المجتمعات ككل. إن التركيز على الحقيقة الاجتماعية للمجتمع ككل يتطلب تعميمات واسعة تتجاهل تعقيدات ديناميات الوجه للوجه بين الأفراد. وهناك مدرستان اجتماعيتان في هذا المستوى من الحقيقة الاجتماعية، وهما: النظرية الوظيفية ونظرية الصراع (Johnson : 1981 : 56).

٤ – المستوى الثقافي

يتمثل هذا المستوى في المعاني، القيم، الرموز، المعايير، والنظرة العامة التي يشترك بها أعضاء المجتمع أو قطاع منه. وقد قدم عالم البيولوجيا هتشنسون G. Hutchinson تعريفاً للثقافة بأنها "فئة أو مقولة عامة للسلوك تظهر عند جماعة معينة" (غيث: ١٩٧٩: ١١٠).

وقد تم بلورة هذا المصطلح في الأنثروبولوجيا وتحديد معناه بصورة منظمة من قبل تايلور Tylor الذي قام بحصر عدة مكونات رئيسة للثقافة اللامادية في تعريفه للثقافة بأنها "الكل المركب الذي يتضمن المعرفة، المعتقد، الفن، الأخلاق، القانون، العرف، وأي قدرات أو عادات يكتسبها الإنسان "كعضو في مجتمع" أما عناصر الثقافة المادية فهي كثيرة، وتتراوح من مواد الفنون إلى التكنولوجيا المتمثلة في منتوجات المصانع.

ويرى جونسون أن الثقافة بالمعنى الواسع تتكون من نواتج ثابتة للفعل الإنساني والتفاعل التي تتضمن المصنوعات المادية التي أنتجها بنو البشر وتشمل أيضاً الثقافة اللامادية.

وسواء تم التركيز على الثقافة المادية أو اللامادية، فإن حقيقة الثقافة يمكن دراستها مستقلة عن البناءات الاجتماعية أو العلاقات بين الأشخاص ويتجلى ذلك في إبداعات الثقافة أو انتشارها، لذا يمكن تتبع تطور تكنولوجيا المواصلات ابتداء من اختراع العجلة حتى صواريخ الفضاء، ويمكن بالمثل المقارنة بين المجتمعات أو بين مراحل مختلفة في مجتمع ما من حيث الاختلافات في توجيهات القيمة، أو المنظورات العالمية المتضمنة فيها.

وبالرغم من أن علماء الاجتماع يهتمون بصورة أساسية بالمستوى الاجتماعي البنائي، فإن بعض هؤلاء العلماء يقومون ـ مضطرين ـ بالتركيز على الفرد أو على سلوك الفرد نظراً لالتزامهم بالاتجاه الوضعي. ذلك لأن البناء الاجتماعي مفهوم مجرد ويتعذر ملاحظته. فالأفراد وسلوك الأفراد فقط يمكن ملاحظتهم فكيف يتم بناء علم واقعي على مفهوم مجرد ويتعذر إدراكه مثل مفهوم البناء الاجتماعي؟ والإجابة على هذا السؤال في إدراك أنه بالرغم من أن مفهوم البناء الاجتماعي مجرد، فإن حقيقته تبقى ويستدل عليها من الظواهر الواقعية والمفهوم لا يشير إلى الظواهر الواقعية الخاصة بالأفراد وأفعالهم بحد ذاتها، ولكنه يشير إلى تنظيم الأفعال والتفاعل في أنماط مستقرة إلى حد بعيد أو قريب وهذا أساس نظرية الأنساق الحديثة (Johnson : 1981 : 56,57).

وبالرغم من أن علم الاجتماع يهتم إلى حد كبير بالبناء الاجتماعي فإن مجالات علمية كثيرة من الدراسة تتناول أكثر من مستوى واحد من المستويات السابقه للحقيقة الاجتماعية. فعلم النفس الاجتماعي يهتم بكل من الفرد والعلاقات بين الأشخاص، كما أن مجال الدراسة الذي يطلق عليه المسمى الفضفاض "الثقافة والشخصية" يُعنى بكل من الفرد والثقافة ويهتم بخاصة بتشكيل أنماط الشخصية، كما أن الحركات الاجتماعية تشمل أيضاً كلاً من العلاقات بين الأشخاص (وبخاصة التي تنشأ خارج الأنماط النظامية الراسخة) والبناء الاجتماعي، وبخاصة حالات الضعف البنائي التي تؤدي إلى وجود أنماط غير نظامية من الفعل والتفاعل... (Johnson : 1981 : 57).

سادساً: الأساس المنطقي في النموذج

من الأهمية بمكان مراعاة الأساس المنطقي Rationale في صياغة المفهوم الذي يتضمن النموذج. والأساس المنطقي هو تفسير لطبيعة الظواهر التي يشتمل عليها النموذج، وتنشأ عن الأساس المنطقي التعريفات الاسمية لمفاهيم النموذج. واستناداً إلى تعريفات المفاهيم في النموذج يتحدد بالتالي بناء العلاقـات بينهـا. هذا البناء

يدعي ميكانزم (آلية) النموذج. فتصور المجتمعات ـ مثلاً وفقاً لمدى تقسيم العمل والتضامن في المجتمع سواء كان آلياً أو عضوياً كما فعل دوركايم، يستند إلى التعليل العقلي (الأساس المنطقي)، فالعلاقة بين مدى تقسيم العمل ونمط التضامن وكذلك العلاقات الضمنية الأخرى تشكل الميكانزم... كما أن مراحل الثورة التي حددها إدواردز Edwards في دراسته عن الثورات تتضمن تعليلاً عقلياً، وشروط العملية بين مراحل الثورة هذه هو ميكانزم. كما أن صياغة مفهوم جماعات المصالح في مرحلتين لدى داهرندورف Dahrendorf تتضمن تعليلاً عقلياً والانتقال من مرحلة لأخرى هو توصيف للميكانزم.

والتعليل العقلي (أو الأساس المنطقي) فكرة أساسية، وجهة نظر يستند إليها بناء النموذج. إن النظرة للطريقة التي تتشكل بها أجزاء المجتمع تمثل تعليلاً عقلياً للنموذج الوظيفي. كما أن النظرة التي تتدخل بها أجزاء المجتمع في الصراع مع بعضها بعضاً تمثل تعليلاً عقلياً لنموذج الصراع، وهكذا ففي بناء النموذج تشتق الآلية (الميكانزم) خلال تشكيل التعليل العقلي.

وجدير بالذكر أن علم الاجتماع يتضمن الميكانزمات والتعليلات العقلية لبناء النماذج.. والمشكلة لا تتمثل في نقص النماذج في علم الاجتماع، وإنما تتمثل في عدم الدقة في صياغة المفاهيم (Willer : 1967 : 17,18).

سابعاً: أسس بناء النماذج

إن مسألة القياس الاحتمالي للنموذج عملية معقدة، ففي أي قياس احتمالي يشتمل على فرض أو أكثر تكون وجهة النظر المتضمنة في القياس أقل أهمية، ولكن إذا زاد عدد الفروض يصبح الاتساق بين وجهات النظر (أو التعليل العقلي) كمبدأ يربط بين علاقات القياس الاحتمالي في نموذج متسق أكثر أهمية. وهكذا يتطلب القياس الاحتمالي

ثلاثي النظام والقياس الاحتمالي لنموذج متسق داخلياً الوعي بتعليل عقلي أو آخر. وهناك ثلاثة أسس يستند إليها التعليل العقلي العام لبناء النموذج:

١- أساس المماثلة.

٢- الأساس الإيقوني.

٣- الأساس الرمزي.

ويقوم الأساس الأول على استعارة الميكانزم من تطبيق آخر، ويتم إدراك الميكانزم في الأساس الثاني من البيانات ويوجد الميكانزم في الأساس الثالث عن طريق ربط المفاهيم بعضها ببعض (Willer : 1967 : 29).

أما بناء النموذج كما دعاه ريشنباش Richenbach فيتم بكشف السياق Context Discovecy) حيث إن عملية الكشف لا تتم بواسطة قواعد المنطق بالرغم من أهمية هذه القواعد في تنظيم ما تم كشفه.. وفي الحقيقة لا توجد قواعد يمكن وضعها لتحديد الوضع التصوري للنموذج، ولكن هناك ضرورات (مستلزمات) معينة لبنائه:

١- يجب أن يكون النموذج ملائماً بحيث يُسهّل عملية تصميم البحث ووضع الفرض وتحليل البيانات.

٢- يجب أن يكون النموذج جديراً بالتصديق (أو القبول) الظاهري أي يجب أن يتوافق النموذج مع البيانات التي يفترض أنه يمثلها، فمثلاً يفترض عدد من علماء الاقتصاد (كجزء من نموذج) أن ملاحظة حركة المقاول تزيد من الأرباح وهذه فرضية ملائمة جداً أو مقبولة ظاهرياً حيث إنها تنسجم مع الفرضيات الأخرى التي توجد عادة في نفس النموذج، وقد تستخدم في وضع نموذج رياضي يتضمن قيمة تنبؤية. ومع ذلك واجهت هذه الفرضية تحدياً من علماء اقتصاد آخرين لعدم ملاءمتها وتبين ذلك من ملاحظة حركة عدد من مقاولين معنيين (Beshers: 1957 : 32 - 38).

٣- ضرورة المعرفة الواسعة بالظواهر التي يعد النموذج عنها، ولا يعني ذلك أن تكون الخطوة الأولى تسجيل عدد كبير من الملاحظات حيث إن هذا التسجيل لا يسهم بصورة مهمة في الكشف... ويجب أن يزودنا بحث الحالات بنقطة بداية مختارة تحقق جيداً المعرفة التي نحتاج إليها في هذه المرحلة.

٤- مع التسليم بأهمية صحة البيانات لا يمكن استنتاج النموذج من البيانات الواقعية كما لا يتم تحديده بواسطة الاستقراء (بمعناه المعروف)، ولكن يتم وضع النموذج كما ذكر بيرس (Peirce) من خلال القياس الاحتمالي Abduction ، وهو الذي يميز سياق الكشف Context Of Discovery.

٥- إن القيام بعملية قياس احتمالي في علم ذي تراث قديم العهد لا يتطلب مجموعة من البيانات فحسب، ولكن يتطلب أيضاً مجموعة من المفاهيم التي طبقت على البيانات. وبالرغم من أن استخدام هذه المفاهيم ومعانيها قد لا تكون واضحة، فمن المحتمل التفكير في أي بيانات بدون مفاهيم .(Willer : 1967 : 27)

ثامناً: صور النموذج وأنماطه

يستخدم مفهوم النموذج Model ذاته استخدامات مختلفة وبمعان مختلفة حسب اتجاه النظر والمجال العلمي الذي ينتمي إليه، هذا عدا عن التداخل في المعنى بين مفهوم النموذج وبين مفاهيم مصطلحات مرادفة له أو وثيقة الصلة به من حيث المعنى والاستخدام.

لذا تعددت أنماط النموذج وصوره فهناك مصطلح النماذج النظرية Theortical Models ومصطلح المداخل التصورية Conceptual Approaches التي يسميها روبرت ميرتون R. Merton الموجهات السوسيولوجية العامة General Sociological Orientations التي تحاول تفسير الوقائع والظواهر الاجتماعية عن طريق ربطها ببعض التصورات العامة عن الإنسان والمجتمع.

وهناك أيضاً مصطلحات النموذج العام والنموذج النظري والبناء الافتراضي Construct والنموذج التركيبي Constructed Type والنموذج المثالي Ideal Type ونموذج الصيغة التحليلية Paradigm والنموذج التصوري Couceptual Model والنموذج الرمزي Symbolic Model والنموذج الرياضي Mathematical Model والنموذج المفهوم Type - Concept.

ونظراً لهذا التعدد الكبير والتداخل بين أنماط النموذج وأشكاله نجد من الملائم أن نعرض لكل منها بشيء من التفصيل فيما يلي في محاولة لإزالة الغموض والتداخل والخلط بينهما سواء في المعنى أو الاستخدام:

١ - النموذج العام والنموذج النظري

يطبق أحياناً مصطلح النموذج على الاتجاهات التصورية التي تجتمع معاً تحت مصطلح نظرية. فقد قام إنكلز Inkeles مثلاً بمراجعة البنائية الوظيفية واتجاهي الصراع والتطور وصنفها كنماذج. لكن هناك فرقاً بين نمط النموذج الذي تناوله إنكلز والنموذج الذي يمكن استخراجه من الأنساق التصورية مباشرة. فالأول دعاه ميرتون التوجيهات السوسيولوجية العامة ويدعى النموذج العام General Model بينما الثاني يتعلق مباشرة بالنظرية ويدعى النموذج النظري Theortical Model. وهناك فرق جوهري بين هذين النوعين من النماذج، فالنموذج العام يشير إلى مجال واسع من البيانات أو إلى بيانات أكثر شمولاً من النموذج النظري والنموذج العام قد يتضمن بناء المجتمع العام بينما يتضمن النموذج النظري نوعاً واحداً من الجماعات الفرعية .

ومن جهة أخرى فالنموذج النظري يمكن أن يشتق من النموذج العام أي أن النموذج العام مصدر للنموذج النظري. وهذا صحيح جزئياً لأن النماذج العامة قد تكون أحد المصادر لاشتقاق أو استنتاج النماذج النظرية بالرغم من أنها ليست المصدر الوحيد.

ومن جهة أخرى يتضمن النموذج العام تعليلاً عقلياً (أو أساساً منطقياً) ومفاهيم محددة تم بناؤها في صورة آلية (أو ميكانزم) والنموذج العام معقد بالمقارنة مع نقاء واختصار النسق النظري. ولكن كما لاحظ ويت Waite هناك ارتباط واحد لواحد بين قضايا النموذج العام، وقضايا النسق النظري. كما أن هناك أيضاً تطابقاً بين العلاقات التي وضعت في ميكانزم النموذج العام وبين تلك الخاصة بالنسق النظري.

كما أن وظيفة النموذج العام تتمثل في تزويد النسق النظري بالعلاقات من خلال ميكانزماته (آلياته) بالعلاقات.. والنظرية يمكن استنتاجها مباشرة عن طريق الاستدلال بينما النموذج يمكن صياغته عن طريق الاستقراء من النظرية (Willer : 1967 : 16,18).

٢- نموذج البناء الافتراضي CONSTRUCT

وهو أحد مرادفات مصطلح نموذج ويستخدم أحياناً بديلاً للمفهوم والتمييز بينهما غير واضح، وقد استخدم هذان المصطلحان غالباً كمترادفين، والمفاهيم هي العناصر الأساسية التي تتكون منها النظرية، إنها بمعنى ما العناصر العقلية التي يعالجها الباحث ويحاول إعادة تعريفها عندما يقوم ببناء نماذج تفسيرية في الواقع الاجتماعي. ولأن المفاهيم تتسم بالتجريد، فإنه يجب ربطها بالواقع بواسطة القياس إذا أردنا إقامة النموذج النظري (Krausz And Miller : 1964 : 3,4).

والبناء الافتراضي تصور يتوصل إليه الدارس بقصد الاستعانة به في عملية التحليل والتعميم، وهو تركيب بطريقة غير مباشرة للظواهر التي كانت موضوعاً للملاحظة، لذا يعتبر تجريداً للواقع وانتقاء وتركيزاً على بعض جوانبه وهو فرض يصوغه الباحث يشير به إلى الجوانب المتميزة في بحثه، ولا يقصد به أن يكون وصفاً مباشراً للظواهر الملموسة ومن أمثلة البناءات الفرضية في علم الاجتماع: المكانة، الدور، الذات عند جورج ميد (غيث: ١٩٧٩: ٨٦، ٨٧).

والبناءات الافتراضية يمكن أن توجد عادة مستقلة عن النظريات التي تم وضعها والبناءات الافتراضية التي يشتمل عليها نسق نظري عام مماثلة للنماذج الرياضية.

ويمكن أن يشار لمجموعة الافتراضات أو البديهيات في نظرية سوسيولوجية باعتبارها نموذجاً بنفس المعنى الذي يتضمنه النموذج النظري (نسق نموذج أو نسق نظرية) (Beshers : 1957 : 32 - 38).

٣- النموذج التصوري CONCEPTUAL MODEL

وهو نموذج يتكون من مجموعة معينة من المفاهيم أو التصورات المترابطة على نحو رياضي، ولا يتصل بالكم بصفة أساسية وتعتبر في هذا الصدد النماذج المثالية والنماذج الوظيفية (بما في ذلك العضوي، والآلي)، نماذج تصورية حين تستخدم في علم الاجتماع أو العلوم الاجتماعية بوجه عام (غيث: ١٩٧٩: ٢٩٣).

ويرى بيلي Baily أن النموذج التصوري نمط، مثال أو نموذج، وعندما يستخدم في العلوم الاجتماعية فهو منظور أو إطار مرجعي للنظر إلى العالم الاجتماعي ويتكون من مجموعة من التصورات والمفاهيم والافتراضات، ويمكن أن ينظر باحثان لنفس المشكلة من نموذجين تصوريين مختلفين، فالنموذج هنا بمعنى نظره Perspective.

ولكل نموذج تصوري مفاهيمه الخاصة ولا تختلف النماذج التصوريه من حيث المفاهيم والافتراضات فحسب، ولكن تختلف أيضاً في موضوعات البحث التي تعتبرها مهمة. كما تختلف أيضاً في القيم حيث تشتمل على الافتراضات حول الطريقة التي توجد بها الأشياء في العالم الواقعي وأحكام القيمة[٤] وتقارير حول الطرق التي يجب أن تكون عليها الأشياء.

وبالرغم من وجود عدد كبير من النماذج التصورية المتعارضة في العلوم الاجتماعية وفي علم الاجتماع بوجه خاص، فإن ذلك يعتبر صحيحاً إذ يتعذر وجود نموذج تصوري واحد يمكن أن يحيط بجميع المسائل في العلوم الاجتماعية (Baily : 1978 : 18 - 21).

---

(٤) المشكلة الرئيسة في أحكام القيمة في البحث الاجتماعي أنه يتعذر اختبارها بالإضافة إلى أنها متحيزة مما يجعل البحث يفتقد الموضوعية.

٤- النموذج المثالي IDEAL TYPE

صياغة تصورية أو بناء عقلي لصيغة معينة تشمل العناصر المميزة لفئة محددة من الظواهر وتستخدم في التحليل الاجتماعي. وتعتمد العناصر التي يتم تجريدها على ملاحظات مستقاة من الظواهر التي أمكن دراستها... ومن خصائص النموذج المثالي ألا يكون مطابقاً تماماً لأية ملاحظة واقعية مفرده. وقد استخدم ماكس فيبر M. Weber)) النمط المثالي كمنهج وأسلوب في الوصف والمقارنة واحتكار الفروض المتصلة بالواقع ومن أمثلة النماذج المثالية الإنسان الاقتصادي، المجتمع المحلي، المجتمع المعقد، الإنسان الهامشي... وتوضع النماذج المثالية لكي تكون قابلة للاختيار والتحقق من صدقها. وهي على ذلك ليست صورة للواقع أو تعبيراً عن الحقيقة أو شكلاً صادقاً لها، وإنما هي أنماط قابلة للتجريب والاختبار (غيث: ١٩٧٩: ٢٣١، ٢٣٢).

٥- النموذج المفهوم TYPE - CONCEPT

وهو عبارة عن مفهوم تم بناؤه عقلياً عن طريق اجتماع قيم عدة متغيرات، فقد نجد في عالم الواقع سلسلة من المتغيرات تتضمن مجموعة من القيم هي ذاتها في عدد كبير من الملاحظات وإذا وجدنا أن لواحد من هذه المتغيرات قيماً مختلفة عندها يكون لجميع المتغيرات في السلسلة قيم مختلفة. وإحدى المجموعات من المفاهيم ـ النماذج المألوفة العناصر الكيميائية. فإذا فصلنا المواد الكيميائية الأولية وفحصناها نلاحظ أن عدداً كبيراً من المتغيرات العلمية مثل (التكافؤ، الوزن الذري، درجة الغليان، ودرجة التجمد، الثقل النوعي في درجة حرارة معينة، عدد الذرات في الجزيء، قوة الوصل (التماسك) في المركبات الكيميائية، جميع هذه المتغيرات تسير معاً (مجتمعة)، وذلك يعني أن جميع الشواهد التي تحدث بصورة طبيعية في المواد الأولية لها نفس الوزن الذري (١٠ تقريباً) في نفس درجة التجمد ودرجة الغليان ونفس الثقل النوعي في درجة حرارة معينة، ولها نفس عدد الذرات في الجزيء، ونفس قوة التماسك. ويمكن أن نسمي جميع هذه الأمثلة

(هيدروجين). وإذا نظرنا إلى الشواهد للمواد الأولية التي لها وزن ذري (حوالي ٤) نلاحظ أن لها تكافؤاً مختلفاً، ودرجة حرارة تجمد وغليان مختلفة وثقلاً نوعياً وقوة تماسك مختلفة. ويمكن أن نسمي هذه الشواهد (هيليوم Helium). هذه الحقيقة المتمثلة في أن المجموعة المتنوعة من المتغيرات التي تتخذ عدداً محدوداً من مركبات القيم يعني أننا نبسط نظريتنا كثيراً بالحديث عن الهيدروجين والهيلوم والعناصر الأخرى بدلاً من الحديث عن جميع القيم لجميع المتغيرات المختلفة (Stinchombi : 1968 : 34 - 44).

لذلك فعندما يجتمع عدد كبير من المتغيرات معاً، وتكون القيم المحددة لإحداها مرتبطة مع القيم المحددة للمتغير الآخر نصل إلى ـ النموذج ـ المفهوم مثل الهيدروجين والهيلوم وتعتبر مجموعات النماذج المفاهيم مثل العناصر الكيميائية مفيدة علمياً.

وهناك أمثلة من العلوم الأخرى: فالأمراض في علم الطب (المتغيرات هي أعراض المرض تشكل مجموعة تظهر في وقت واحد) والمركبات في الكيمياء، أنماط الصخور في (الجيولوجيا) أوصاف الحالات السائلة، تصنيف المجتمعات إلى مجتمعات الصيد والجمع، مجتمعات البداوة، الرعي، المجتمع الزراعي والمجتمع الصناعي في الأنثروبولوجيا وكذلك تصنيف اللغات وفقاً لجذورها اللغوية في علم اللغات، تصنيف السحب في علم الأرصاد الجوية وهلم جرا.

إن أهمية تبسيط النظرية العلمية من خلال هذا التنميط يعود إلى حقيقة أن المتغير الفعال Operative يكون في كثير من الأحيان سواء كان سبباً أو نتيجة هو النموذج بدلاً من المتغيرات الأخرى التي تشكل هذا النموذج، فبالنسبة لمجموعة كبيرة متنوعة من المسائل الفيزيائية والكيميائية نستطيع أن نتنبأ حول الغاز الذي نقوم باختباره هل هو هيدروجين أو هيليوم متجاهلين معظم المتغيرات التي تحدد صفات كل من الغازين.

وإذا افترضنا أن الأمراض المختلفة ذوات الأعراض المختلفة لها أسباب مختلفة بينما جميع حالات مرض معين لها نفس الأسباب قد نجد بالطبع أننا كنا مخطئين في هذا الافتراض، عندما نكتشف أسباب شلل الأطفال بدقة ونعرف أنه مرض ثلاثي (ثلاثة أمراض معاً) وليس مرضاً واحداً.

ولفهم النموذج ـ المفهوم ـ من المهم إدراك أن المتغيرات التي تشكل هذا المفهوم ترتبط ببعضها البعض وأن هذه المتغيرات تتضمن مركباً من القيم في بعض الحالات وأن هذه القيم جميعاً هي نفسها في جميع هذه الحالات، وتتضمن مجموعة مختلفة من القيم في حالات أخرى. وهكذا ففي الدراسات الأخيرة التي تضمنت تقويم النموذج - المفهوم: البيروقراطية Bureaucracy لماكس فيبر Max - Weber تبين أن جزءاً من قيم المتغيرات التي استخدمها فيبر لصياغة النموذج ـ المفهوم ترتبط مع بعضها البعض بينما مجموعة أخرى من المتغيرات لا ترتبط مع المجموعة الأولى، ولكنها ترتبط فيما بينها، لذا كان لزاماً تجزئة هذا المفهوم (البيروقراطية) إلى نموذجي مفهوم مختلفين (عقلاني وبيروقراطي) أو الإدارة البيروقراطية والإدارة المتخصصة Professional Bureaucracy. من هنا فإن المحك الثاني لجميع النماذج ـ المفاهيم ـ أن يكون علم النماذج مفيداً في صياغة النظريات التي تم إثباتها وأن النموذج مهم سواء كسبب أو كنتيجة لظواهر أخرى (Stinchcombi : 1968 : 44 , 45).

٦ - النموذج الرياضي MATHEMATICAL MODEL

ويتشكل هذا النوع من النماذج عن طريق تجريد صفات بعض البيانات بواسطة القياس والتعبير عن هذه الصفات في مجموعة من العبارات الرمزية التي تتضمن العلاقات المنطقية التي تحيط بالمجموعة الكلية من العبارات. ومن الملائم أن يقتصر مصطلح النموذج الرياضي على مجموعة العبارات، التي تشكل بديهيات النسق الرياضي. ولدى تطبيق النسق الرياضي على مجموعة البيانات يلاحظ تناسب الافتراضات أو البديهيات في النسق الرياضي مع البيانات (Krausz And Miller : 1964 : 314).

وفي علم الاجتماع يعتبر النموذج الرياضي نموذجاً كمياً يعبر عن العلاقات بين أشخاص أو أفعال أو حوادث بطريقة عددية إلا أن عدداً كبيراً من علماء الاجتماع يرون أن النماذج الرياضية التي أثبتت كفاءتها في العلوم الطبيعية ليست قابلة للتطبيق الواسع على أبعاد الحياة الاجتماعية ونماذجها، ومع ذلك يحاول البعض تدعيم هذا النوع من العمل العلمي (غيث: ١٩٧٩: ٢٩٣).

٧ - النموذج الرمزي SYMBOLIC MODEL

وهو نموذج قائم على علاقات متبادلة منطقية ونظرية، بين مجموعة مفاهيم وتشكل المفاهيم نسقاً نظرياً يشتق من مفاهيم أخرى أكثر مما يشتق من خصائص الظواهر الواقعية مباشرة (غيث: ١٩٧٩: ٢٩٣).

٨ - النموذج المماثل (النظير) ANALOGUE MODEL

نموذج يقوم على المماثلة بين بعض خصائص الظاهرة موضوع الدراسة وخصائص مشابهة لها في ظاهرة أخرى مختلفة عنها. ويعتبر النموذجان الآلي والعضوي من أكثر النماذج عمومية وانتشاراً في علم الاجتماع ويلاحظ أن هناك تعارضاً بين نموذج التماثل والنموذج الرمزي (غيث: ١٩٧٩: ٢٩٣).

٩ - النموذج السببي (العلي) CAUSA MODEL

ويقوم على افتراض وقوع حادثة معينة نتيجة لوقوع حادثة معينة قبلها. ويفترض النموذج السببي اعتماداً من طرف واحد في علاقة السبب بالأثر ويمكن أن تكون علاقات النموذج السببي معقدة للغاية، ولا تتضمن سبباً واحداً أو علاقة سببية بسيطة (غيث: ١٩٧٩: ٢٩٣).

١٠ - النموذج التحليلي PARADIGM

يستخدم المصطلح عموماً للإشارة إلى النموذج أو المخطط النظري، وهو يتكون من نظرة أساسية عالمية يشارك فيها العلماء في مجال علمي معين، فالنظرة العامة التي تقوم عليها فيزياء نيوتن مثلاً تشكل نموذجاً تحليلياً.

وقد حدد ماسترمان Master Man فكرة النموذج التحليلي بأنها نظرة عامة لما وراء الطبيعة، كما استند فريدرك Fredrek في تحليله للتوجيهات السياسية إلى مفهوم النموذج التحليلي حيث عرفه بصورة واسعة بأنه "الفكرة الأساسية للعلم حول موضوع دراسته" إلا أن استخدامه للمصطلحات يركز على الانطباعات الذاتية Self - Images والتوجيهات السياسية بدلاً من النظرة الأساسية العالمية (50 : 1981 : Johnson).

وقد استخدم ميرتون Merton المصطلح على نحو أضيق حيث اعتبر النموذج التحليلي كإطار عام يشتمل على المفاهيم والدعاوي والإجراءات والقضايا الكبرى والمشكلات التي تتعلق بمجال رئيس للمدخل النظري في التحليل السوسيولوجي (Merton : 1968 : 111).

أمثلة على النموذج التحليلي

استخدم كون Kuhn النموذج التحليلي في تحليله للثورات العلمية حيث ميز بين مرحلة ما قبل النموذج التحليلي ومرحلة النموذج التحليلي والمرحلة الانتقالية الثورية (Johnson : 1981: 50) ومن أمثلة النماذج التحليلية لدى كون (من العلوم الطبيعية والبيولوجية) نظرية نيوتن Neton في الجاذبية ونظرية داروين Darwin في التلاؤم بين الأنواع الحية وبيئتها ومن الواضح أن هذين التصورين كانا تحولاً مفاجئاً عن الأفكار السابقة (23 : 1971 : Rynolds).

وربما تسبب وجود اتفاق قليل بين العلماء الاجتماعيين حول طبيعة النماذج التحليلية السائدة أو نظرتهم نحو الظواهر في نشوء صعوبات في اختيار نماذج تحليلية لكون في العلوم الاجتماعية، وبالرغم من ذلك فيمكن اعتبار تصور ماركس للمجتمع، استراتيجية فيبر أو دروكايم في التحليل، توجيه كولي ميد Cooly - Mead حول تطورات الذات واستمراريتها أو نموذج كينس Keynes عن نظام الاقتصاد الصناعي نماذج تحليلية من نوع نموذج كون. ويمكن اعتبار أن نظرية فرويد عن

الشخصية تتضمن جميع خصائص نظرية كون. إن إعادة تصور فرويد للشخصية، وبخاصة أهمية نشاط العقل في اللا شعور وتطوره فيما يتضمن من مفهوم الجنس لدى الرضيع يمثل تحولاً مفاجئاً عن السابق. حيث إن البحث الجديد وأساليب العلاج في التحليل النفسي كانت حاسمة في تطور اختبار وتطبيق النظرية. لقد كانت نظرية فرويد محاولة مميزة لتفسير أهمية الأحلام والأخيلة وانطباعات الحس المتخيله كلها، وهذه لم تكن ذات أهمية في السابق. مما سبق يمكن القول إن نموذج كون يتسم بما يلي:

١- يمثل تصوراً جديداً للظاهرة بصورة جذرية.

٢- يوحي باستراتيجية بحث جديدة أو إجراء منهجي لجمع شواهد واقعية أو لإثبات النموذج التحليلي.

٣- يقترح النموذج مشكلات جديدة مطلوب حلها.

٤- يفسر النموذج الجديد غالباً ظاهرة لم تتمكن النماذج التحليلية السابقة من تفسيرها (Rynolds : 1971 : 12, 25, 26).

إن الخصائص السابقة تنطبق على نموذج كون التحليلي وأهم ما يميزه التغير المفاجئ والانفصال التام عن الماضي، وهذا لا ينطبق على معظم النظريات أو التوجيهات في العلوم الاجتماعية، ويرى رينولدز أنه ليس بالضرورة أن يكون انفصال التوجيه الجديد عن التوجيهات السابقه جذرياً كتوجيهات نيوتن وداروين وفرويد، وحتى لو كان انفصاله عن الماضي أقل درجة، يمكن أن نسميه نموذجاً تحليلياً وتطبيقه في العلوم الاجتماعية. وفي سياق نقد رينولدز لنموذج كون يرى:

١- المصطلحات العلمية المتداولة تتعلق عادة بالتصورات والتوجيهات القائمة عن الظاهرة، وكلما كان التغير في التصور أكثر حدة كان من الصعب وصف المفهوم الجديد الذي لا يشكل جزءاً من المفردات المتداولة.

٢- عندما يتبنى أي مجتمع علمي أي نموذج تحليلي تكون عمليات تبني هذا النموذج دقيقة وطويلة. ونماذج كوهن التحليلية (الثورات العلمية الأساسية) لم يتم تبنيها لمئات السنين، ومما يؤسف له أن أفراداً من أصحاب النماذج التحليلية الجديدة لم يعيشوا حتى يشاهدوا التبني الكامل لأفكارهم من قبل مجتمعاتهم (Rynolds : 1971: 42).

لذا يرى رينولدز أن النموذج التحليلي يتسم بمجموعة من الخصائص تميزه عن النموذج التحليلي لدى كوهن وهي:

١- عملية التصور تمثل وصفاً فريداً للظواهر دون الحاجة إلى وجود التوجيه الجديد المفاجئ أو النظرة العامة.

٢- رغم أن النموذج يوحي باستراتيجيات بحث جديدة، فلا توجد إجراءات جديدة مفاجئة.

٣- توحي عملية التصور الجديدة بمسائل جديدة في البحث.

٤- تفسر عملية التصور الجديدة وقائع غير مفسرة من قبل.

ويتضح من المثالين السابقين على النماذج التحليلية أن النموذجين التحليليين لكون ورينولدز يختلفان بصورة جوهرية من حيث الدرجة حيث إن نموذج كوهن يمثل تغيراً مفاجئاً (أو مثيراً) Dramatic عن التوجيهات السابقة بينما يمثل النموذج التحليلي لرينولدز تحولاً محدوداً في التوجيه وأقل من الثورة العلمية. وفي ضوء ذلك يمكن اعتبار معظم النظريات أو التوجيهات في العلوم الاجتماعية نماذج تحليلية ومن أمثلتها على سبيل المثال لا الحصر.

١- نظرية التوازن المعرفي Cognitive Balance .

٢- تصورات النخبة (الصفوة) لبناء المكانة.

٣- تصور فيبر للبيروقراطية كأنساق ميكانيكية لتوجيه الهدف.

٤- نظرية التعلم (المنبه - الاستجابة).

٥- الاستراتيجيات البنائية الوظيفية (Rynolds : 1971 : 26).

علم الاجتماع كعلم للنماذج التحليلية المتعددة

يثار باستمرار سؤال حول وجود نموذج تحليلي واحد أو نماذج تحليلية متعددة في علم الاجتماع، وهناك أكثر من إجابة لهذا السؤال، فعلى المستوى العام هناك نموذج تحليلي واحد، لأن علماء الاجتماع يشتركون في فرضية رئيسة هي أن جميع ما لدى الأفراد من اتجاهات أساسية، وحاجات، وقيم، وأنماط سلوكية تحدد وبقوة من الوسط الاجتماعي، بل إن الوسط الاجتماعي يتكرر في أنماط أساسية. وفكرة وجود منظور واحد في علم الاجتماع تتجلى بوضوح لدى نسبيت Nesbet في التراث السوسيولوجي وتيماشيف Timasheff الذي حاول تحديد قاعدة عامة للمبادئ السوسيولوجية الأساسية التي أسهمت بها النظريات المختلفة، كما حاول العلماء التركيز على البعد الاجتماعي وتميزه عن العلوم ذات الصلة الوثيقة به.

كما استخدم رتزر Ritzer مفهوم كون التحليلي لتقديم تحليل مفيد ومختصر لعلم الاجتماع كعلم للنماذج التحليلية المتعددة وميز في هذا المجال ثلاثة أنواع من النماذج التحليلية مستنداً في هذا التقسيم إلى الاختلافات في الافتراضات الأساسية حول طبيعة الواقع الاجتماعي، والنماذج هي:

١- نموذج الحقائق الاجتماعية.

٢- نموذج التحديد الاجتماعي.

٣- نموذج السلوك الاجتماعي (Johnson : 1981: 50 ., 51).

وسنتناول هذه النماذج بشيء من التفصيل فيما يلي.

أ) نموذج الحقائق الاجتماعية

ويبدو هذا النموذج جلياً في المرحلة الكلاسيكية من نظريات علم الاجتماع، ويتجلى في أعمال دوركايم وتمثله حالياً نظريتا الصراع والبنائية الوظيفية. ويؤكد هذا النموذج على أن الحقائق الاجتماعية واقعية أو يجب على الأقل التعامل معها على هذا الأساس، أي

اعتبارها واقعية كالحقائق الفردية تماماً، كما أن الحقائق الاجتماعية ليست قابلة للاختزال إلى حقائق فردية، لأنها تمثل واقعاً قائماً بذاته. هذا النموذج يضع البناءات الاجتماعية والنظم الاجتماعية ضمن الحقائق الاجتماعية التي يهتم بها علماء الاجتماع بخاصة.

ب) نموذج التحديد الاجتماعي

ويؤكد هذا النموذج على الطبيعة الذاتية للحقيقة الاجتماعية أكثر من التأكيد على وجودها مستقلة عن الفرد. وهذا النموذج كان قائماً خلال المرحلة الكلاسيكية من بناء النظرية وتجلى لدى فيبر كما يمثل هذا النموذج أيضاً نظرية الفعل الاجتماعي لدى بارسونز T. Parsons ونظرية التفاعل الرمزي التي عرضت في مؤلفات ميد Meed وكولي Cooly وتوماس Thomas وآخرين. وتشترك هذه النظريات في نظرتها إلى الحقيقة الاجتماعية بأنها تعتمد على التحديدات الذاتية للأفراد وتقويمهم بها، ويشير البناء الاجتماعي في هذا النموذج إلى التحديدات العامة للأفراد المتعلقة بالأساليب الملائمة التي يرتبط أحدها بالآخر، كما أن أفعال الأفراد وأنماط تفاعلهم توجهها التحديدات المشتركة التي تتشكل أيضاً من خلال عملية التفاعل.

جـ) نموذج السلوك الاجتماعي

يؤكد هذا النموذج على اتجاه واقعي موضوعي نحو الحقيقة الاجتماعية، ويعتبر هذا النموذج أقرب النماذج الثلاثة (وأوثقها صلة) في تصوره للواقع الاجتماعي إلى الافتراضات الضمنية التي تشكل الأساس لبناء النظرية. ووفقاً لنموذج السلوك الاجتماعي تعتبر البيانات التجريبية للواقع الاجتماعي السلوك الظاهر للأفراد، كما أن تفسيرات السلوك الظاهر للأفراد ممكنة عن طريق متغير محدد يمكن قياسه بطريقة موضوعية. ويتجلى هذا النموذج في علم النفس السلوكي وليس في علم الاجتماع ويمثله سكنر Skinner. كما تتجلى المبادئ الأساسية لعلم النفس السلوكي في نظرية هومانز "السلوك الاجتماعي" من خلال محاولته توسيع التفسيرات النفسية السلوكية للسلوك في نظرية التبادل بين الأشخاص، حيث حاول هومانز أن يسد الهوة بين مستوى الفرد ومستوى المجتمع (Johnson : 1981 : 51).

تعقيب على النماذج الثلاثة

بمقارنة نموذج السلوك الاجتماعي مع النموذجين الآخرين يبدو أن نموذج الحقائق الاجتماعية مجردٌ إلى حد بعيد بينما يبدو نموذج التحديد الاجتماعي ذاتياً إلى حد بعيد، لذا فإن نموذجي الحقائق الاجتماعية والتحديد الاجتماعي يعوقان تطور علم اجتماع يرتكز على البيانات التجريبية القابلة للقياس.

وبالرغم من أن التعارض الأساسي بين النماذج الثلاثة ينصب على فكرة موضوع الدراسة في علم الاجتماع، فإن الاختلافات تمتد إلى أبعد من ذلك حيث تتضمن توجيهات قيمية مختلفة واستراتيجيات متباينة بالإضافة إلى اختلافات في طرق البحث.

وبالرغم من أن ممثلي النماذج التحليلية الثلاثة المتعارضة يبدأون من منطلقات مختلفة فإنهم يلتقون في نقاط مهمة كثيرة، فالذين يمثلون نموذج الحقائق الاجتماعية (يوجه خاص) مضطرون في النهاية إلى التسليم بأن الحقائق الاجتماعية ليست مجرد حقائق خارجية لكنها تتمثل (لدرجة معينة على الأقل) في الوعي الذاتي للأفراد (ويتجلى ذلك بوضوح في نظرية دوركايم). حتى دوركايم نفسه لم يقصد عند تناوله للحقائق الاجتماعية غير المادية كالوعي الجمعي أن يتجاهل الوعي الذاتي للأفراد، ولكنه قصد الإشارة إلى نوع من المناخ الاجتماعي الذي ينشأ عندما تكون هناك استزادة في الوعي من قبل أعضاء جماعة أو مجتمع معين.

كما أن نظرية دوركايم تقدم مثالاً مهماً للانتقال من نموذج التحديد الاجتماعي إلى نموذج الحقيقة الاجتماعية، وبالرغم من تركيزه على الفرد وذاتية الفعل الاجتماعي ذي المعنى كعنصر أساسي في الحقيقة الاجتماعية، فإن تحليله الأساسي يتناول غالباً مستويات البناء الاجتماعي، ويظهر أنه لم يغفل المعاني الذاتية. ويعتبر تحليل فيبر للبيروقراطية مثالاً لتأملاته في الآثار الاجتماعية بعيدة المدى للأخلاق البروتستانتية الذي تجاوز المقاصد الذاتية أو المعاني للرأسماليين البروتستانت الأوائل، لذا تعتبر نظرية فيبر كنظرية دوركايم همزة وصل بين هذين النمطين من النماذج (Johnson : 1981 : 53).

١١ - النموذج التركيبي CONSTRUCTED TYPE

النموذج التركيبي أداة موجهة أو نسق مستنبط من الخصائص، السمات، العناصر، الأشكال، المعايير، وهو لم يختبر بصيغته مباشرة، وهو مفيد كأساس في المقارنة وفهم العالم الواقعي، إنه بناء مكون من عناصر محددة (Mckinney : 1966 : 5).

وبتعبير آخر فالنموذج التركيبي "مركب معقد يشكل نسقاً من التصورات النظرية المترابطة" وقد أدخله بيكر H. Becker كبديل للنموذج المثالي Ideal Type السابق ذكره، وهما متشابهان إلى حد بعيد إلا أن بيكر يرى أنه بدلاً من النظر إلى النموذج التركيبي على أنه صيغة تصورية تسبق البحث كما في حالة النموذج المثالي يجب أن ينظر إليه باعتباره نتيجة للبحث ذاته لذا يجب أن نفهم التركيب في ضوء مشكلة معينة وأن يوجه نحو فرض واضح (غيث: ١٩٧٩: ٨٧).

ويعتبر العالم مكيني Mckinney أفضل من تعمق في بحث وتحديد خصائص النموذج التركيبي الذي خصص له كتاباً بعنوان " علم النماذج التركيبية والنظرية الاجتماعية (Constructive Typology And Social Theoy) عام (١٩٦٦م).

خصائص النموذج التركيبي

حدد مكيني هذه الخصائص فيما يلي:

١- النموذج التركيبي (كمدخل منهجي) لا يقتصر على علم معين ولا يختلف من علم لآخر.

٢- هو وسيلة للحد من الاختلاف والتعقيدات في الظواهر ويعمل على التناسق والتلاؤم عموماً.

٣- هو نسق من الصفات مستنبط إجرائياً ويتكون من عناصر مجردة وتمت صياغته في نسق تصوري واحد وقد يكون هناك قوة في واحدة أو أكثر من صفاته لاعتبارات إجرائية.

٤- له أساس تجريبي في خصوصيات التاريخ وتم بناؤه افتراضياً على نطاق واسع، ولدى المؤرخ الكثير لتقديمه للمصنف العلمي في ضوء حقيقة أن البناءات الافتراضية العلمية تفترض مسبقاً معرفة المفردات المستقلة التي استنبطت منها.

٥- هناك ستة محاور رئيسة يتم بناء النموذج على أساسها، وتتضمن متغيرات بناء النموذج هذه المحاور: مثالي مستخرج، علمي تاريخي، أبدي، (سرمدي) محدد الزمن، عالمي محلي، يعمم ـ يخصص.

٦- بالرغم من أن الاختبارات للحالات التجريبية قد لا تكشف أكثر من تقديرات أو انحرافات عن النموذج التركيبي، فمن الضروري من أجل صياغة النموذج بصورة مثالية أن يؤخذ في الاعتبار أن النموذج مُرجح (أو محتمل) أن يكون موضوعياً.

٧- يركز النموذج التركيبي على الاتساق (التناغم).. وبالتالي فإن استخدام النموذج يؤدي إلى وضع فروض حول الاختلافات أو الانحرافات، لأن الاختلاف يُفهم فقط من خلال فكرة الاتساق.

٨- إن استخدام النموذج التركيبي كإطار للتنبؤ يقتضي إمكانية اختباره في ظروف تجريبية، وحيث إن منطق المنهج التجريبي هو منطق الاستخدام التفسيري للنموذج النظري، وحيث إن معظم المقارنات ضرورية لهذا المنطق، لذا يجب أن تتم بالرجوع إلى الوقائع التي تتم بصورة طبيعية ولا يمكن حدوثها وفق الإرادة (وهذا يعوق العلماء الاجتماعيين، ولكنه لا يمنع من التفسير بالمعنى العلمي).

٩- التنبؤ استناداً إلى النموذج التركيبي إما أن يكون استرجاعياً يتعلق بالماضي أو بالمستقبل، وهذا يعني أن تركيب النموذج قد يتم في ضوء بيانات التاريخ أو في ضوء المنظور المعاصر أو المستقبلي.

١٠- النموذج التركيبي نوع خاص من المفاهيم له مجموعة من الخصائص والعلاقة بين تلك الخصائص تبقى ثابته حيث إن النموذج نسق يتم بناؤه إجرائياً.

١١- النموذج التركيبي باعتباره استنباطاً تصورياً محاولة لتطوير صياغة المفهوم في العلوم الاجتماعية من مرحلة الوصف والتعميم التجريبي إلى مرحلة بناء الأنساق النظرية.

١٢- النموذج كنسق له صفة النموذج النظري، ويمكن تفسيره تجريبياً (Mckinney : 1966 : 5 - 7).

المتغيرات المحورية في النموذج التركيبي

إن جميع النماذج ليست متشابهة في بنائها وهذا البناء يتم حول متغيرات معينة وقد حدد ماكيني من خلال مسح واسع للتصنيفات الرئيسة لهذه النماذج المتغيرات الرئيسة التي تتضمنها النماذج التركيبية، وتتمثل فيما يلي:

١- علاقة النموذج بالتجربة الحسية.

٢- درجة التجريد التي يتضمنها النموذج.

٣- هدف النموذج.

٤- المدى الزمني للنموذج.

٥- المدى المكاني للنموذج.

٦- الوظيفة المطلوبة للنموذج.

وعندما تتوافر هذه المتغيرات في نموذج سواء بصورة ضمنية أو صريحة، عندها ينظر إليها باعتبارها المحاور التي يبنى عليها النموذج، إنها تعتبر الأبعاد الأساسية للنموذج كما تبدو وكأنها سلسلة من المتصلات تعمل على رسم (أو وصف) بناء النموذج.

ويمكن في ضوء المتغيرات السابقة تحديد النقاط الأساسية في هذه المتصلات لأغراض الوصف والتحليل وإمكانية التعامل معها باعتبارها المتغيرات المحورية في بناء النموذج. وبذلك تكون لدينا المتغيرات التالية:

١- مثالي (أو تصوري) مستخرج Ideal - Extracted .

٢- عام ـ محدد[٥] General - Specific.

٣- علمي تاريخي Scientific - Historical.

٤- سرمدي (أبدي) - محدد الزمن Timeless - Timepoed.

٥- عالمي محلي Universal - Local.

٦- يعمم ـ يخصص Generalizing - Individualizing .

مصادر النموذج التركيبي

يمكنه اشتقاق النموذج التركيبي المجرد بصورة صريحة من مصدرين:

١- من النظرية أو من نماذج أكثر تجريداً، حصلت للتو على صدق تجريبي جوهري.

٢- يمكن بناؤه بصورة مباشرة من مواقف تاريخية خاصة (أو محددة) ويمكن القول إن هذا المصدر هو الأكثر شيوعاً، ومرغوباً بصورة أكبر وذلك في ضوء النطاق المحدد المتاح لاستنباط النظرية في العلوم الاجتماعية. ويعتبر استخراج النماذج الرئيسة في البناء الاجتماعي التي قام بها بارسونز T. Parsons أمثلة ممتازة على استنباط النموذج الذي ابتعد كثيراً عن العالم التجريبي، والنماذج التركيبية يتم بناؤها بصورة أفضل عندما يمكن ربطها بإطار نظري أساسي (Mchinney : 1966 : 63).

(٥) يمكن التمييز بين النماذج التركيبية من حيث عموميتها أو خصوصيتها النسبية، فكلما كان النموذج أكثر عمومية قلت فيه الخصائص التجريبية، وكلما زادت الخصوصية (أو التحديد) في النموذج اختفى عدد أكبر من الخصائص العامة، وذلك لضخامة عدد التفاصيل الرمزية. والتعميم التجريبي الذي يصاغ من خلال استخدام عدد كبير من النماذج التفسيرية، يجب أن يبقى بالضرورة غير محدد نسبياً بمعنى أن يتضمن تعميماً عالياً. والتعميم يعني حذف وتبسيط الخصائص. وهذا لا يعني إن التعميم غير مفيد. إن النماذج الأكثر تحديداً تستخدم في العديد من أغراض التفسير.

هذه النماذج مثل، الجماعة المحلية، المجتمع، العلماني، الديني، الشيوعي، علائقي، الريفي، الحضري، الشعبي، الدولة، أسري، تعاقد، بدائي، مضمون، وبالرغم من أن هذه النماذج بوضعها تعتبر أسفنجية فإنها يمكن الاستفادة منها (Mchinney: 1966: 26).

أمثلة على النموذج التركيبي

نعرض فيما يلي مثالين على النموذج التركيبي كما عرَّفه ماكيني باعتباره مخططاً هادفاً يتضمن التجريد والتركيب ويبرز مجموعة من المعايير والإرشادات التجريبية التي تعمل كأساس للمقارنة بين الحالات التجريبية، المثال الأول نجده في نموذج ميرتون للسلوك الانحرافي والثاني قام يودي بصياغته حول تصنيف البيروقراطية الرشيدة:

١ - نموذج ميرتون التركيبي: اللامعيارية والسلوك الانحرافي

ويمكن تمثيله في المخطط التالي:

النمط	التكيُّف مع الوسائل النظامية	قبول الأهداف الثقافية
الامتثال Conformity	+	+
التجديد Innovation	−	+
الطقوسية Ritualism	+	−
الانسحاب (الانعزالية) Retreatism	−	−
التمرد Rebellion	+	+

وتمثل الأنماط ردود الفعل للظروف البيئية التي تتجلى لدى الأفراد في أربع استجابات:

أ) الامتثال حيث يقبل الأفراد أهداف ومعايير المجتمع المشروعة لتحقيقها.

ب) التجديد: حيث يميل الفرد إلى رفض وسائل المجتمع للحصول على الأهداف رغم أنه يقدر ويقبل الأهداف ذاتها.

ج) الطقوسية: حيث لا يقبل الفرد أهداف المجتمع ولكن يقبل وسائله المشروعة لتحقيق هذه الأهداف.

د) الانسحاب حيث يرفض الفرد أهداف المجتمع ووسائله المشروعة لتحقيقها.

هـ) التمرد حيث لا يقبل الفرد الوسائل ولا الأهداف مع استبدالها بأخرى جديدة.

٢ - نموذج يودي UDY التركيبي

أورد يودي الاستراتيجيات الأساسية التي يمكن استخدامها في تطوير القضايا والفروض في النماذج التركيبية، وذلك من خلال تصنيفه للبيروقراطية الرشيدة. ويرى يودي أن تصنيف فيبر يمثل أكثر من مجموعة من الفئات التحليلية، كما أن لها أساساً تاريخياً باعتبارها محاولة لتفسير روح (Spirit) التنظيمات البيروقراطية الغربية المعاصرة التي تجمع بين صور البيروقراطية والتخطيط الرشيد، ويقترح يودي قبول نموذج مثالي واحد. وتعتبر البيروقراطية الرشيدة في رأيه مسؤولة إلى حد كبير عن الصعوبة التي تواجهها نظرية التنظيم في تفسير المرونة (إمكانية التكيف). إن إحدى القيم الأساسية في النماذج المثالية التي دعاها ماكيني بالنماذج التركيبية هي أنها تقدم نموذجاً مجرداً، لذا فإن الانحراف عن النموذج المثالي أو النهائي يمكن ملاحظته وتفسيره. ويرى يودي أنه في حالة التنظيم تكون النتيجة وجود تراث واسع ولا نظري Atheortical عن التنظيم الرسمي لتفسير الانحراف عن النموذج المثالي، ويتمثل مدخل يودي في إعادة صياغة النماذج المثالية كنماذج من خلال إعادة صياغة الأبعاد الأساسية كمجموعة من المتغيرات المترابطة ليتم اختبارها بحكم صحتها الذاتية، وقد أخذ يودي بعين الاعتبار هذه المتغيرات السبعة التي توافرت عنها بيانات عن ١٥٠ تنظيماً رسمياً في المجتمعات غير الغربية، وللنقص في البيانات رأى يودي أن من الضروري تقسيم كل من هذه المتغيرات إلى قسمين وهي:

١- بناء السلطة الهرمي.

٢- فريق الإدارة المتخصص.

٣- المكافآت المختلفة وفقاً للمنصب.

٤- الأهداف المحددة.

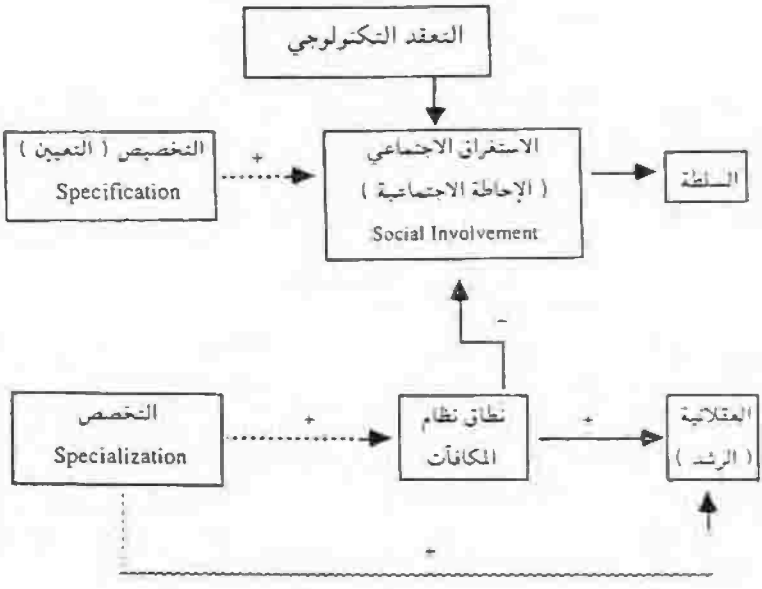
٥- التأكيد على الأداء (أو الإنجاز).

٦- المشاركة القطاعية.

٧- مكافآت التعويضات.

والمتغيرات السبعة الأخرى رمز لثلاثة منها ببساطة: موجود أو غير موجود واعتبرت كمؤشرات للتوجيه البيروقراطي بينما المتغيرات الأربعة الأخرى مؤشرات للتوجيه للرشيد. وقد وجد يودي علاقات قوية موجبة ضمن مجموعة المتغيرات الثلاثة الأولى وضمن المجموعة الثانية وهي المتغيرات الأربعة ولكن معظم الارتباطات بين المجموعتين كانت سالبة. إن وجود نمط خاص للعلاقات الداخلية يستدعي بالطبع تفسيراً نظرياً لارتباط المتغيرات بطريقة معينة. وفي مقالة مستقلة عرض يودي نموذجاً سببياً يتضمن متغيرات منفصلة كما يلي (Blalock : 19 69 : 33).

العوامل النظامية والتقنية في تنظيم الإنتاج
(نموذج سببي لمتغيرات البيروقراطية من مقالة يودي



المصدر (Blalock:1969:33)

ملاحظة: الأسهم والخطوط المقطعة تمثل علاقات تطبق فقط على التنظيمات المعقدة.

جدول مقارن لأنماط النماذج النظرية

م	نوع النموذج	أهم الخصائص	النموذج المشابه	أبرز رواده	أمثلة على النموذج
١	النموذج العام GeneraL Model	يشير إلى مجال واسع من البيانات أو إلى بيانات أكثر من النظرية ويتضمن البناء المجتمعي العام ويتضمن أساسا منطقيا ومفاهيم محددة ويمكن صياغته عن طريق الاستقراء.		ميرتون	التوجيهات السوسيولوجية العامة
٢	النموذج النظري Theortical Model	يتعلق بالنظرية مباشرة ويتضمن نوعاً واحداً من الجماعات الفرعية ويمكن ان يشتق من النموذج العام ويتسم بالنقاء والاختصار ويمكن استنتاجه مباشرة عن طريق الاستدلال.		غير محدد وهم أصحاب النظريات الاجتماعية	معظم النظريات في علم الاجتماع التي يتم بناؤها عن طريق الاستنباط
٣	البناء الافتراضي Construct Model	يستخدم أحيانا كمرادف للمفهوم والتمييز بينهما غير واضح ويوجد عادة مستقلا عن النظرية التي تم تطويرها وهو مماثل للنموذج الرياضي وهو تجريد للواقع وانتقاء وتركيز على بعض جوانبه وهو فرض يصوغه الباحث ليشير إلى جوانب مثمرة في بحثه.		جورج ميد	المكانة، الدور، التراث
٤	النموذج التصوري Conceptual Type	يتكون من مجموعة معينة من المفاهيم أو التصورات المترابطة على نحو رياضي وهو منظور أو إطار مرجعي للنظر إلى العالم الاجتماعي وتختلف النماذج التصورية من حيث المفاهيم والافتراضات والموضوعات والقيم وأحكام القيمة حول الطرق التي يجب أن تكون عليها الأشياء.	النماذج المثالية، النماذج الوظيفية	دور كايم	النموذج الآلي، والنموذج العضوي

م	نوع النموذج	أهم الخصائص	النموذج المشابه	أبرز رواده	أمثلة على النموذج
٥	النموذج المثالي Ideal Type	صياغة تصورية أو بناء عقلي لصيغة معينة تشمل العناصر المميزة لفئة محددة من الظواهر وتستخدم في التحليل الاجتماعي وتعتمد العناصر التي تم تجريدها على ملاحظات مستقاة من الظواهر التي أمكن دراستها وهو لا يطابق تماما أي ملاحظة (مشاهدة) واقعية مفردة.	النموذج -المفهوم	ماكس فيبر	الإنسان الاقتصادي، المجتمع المحلي، المجتمع المعقد، الإنسان الهامشي
٦	النموذج- المفهوم Type- Concept	مفهوم تم بناؤه عقليا عن طريق اجتماع قيم عدة متغيرات	النموذج المثالي	ستنكومبي	العناصر الكيميائية البيروقراطية (عقلاني- بيروقراطي)
٧	النموذج الرياضي Mathematical Model	يتشكل عن طريق تجريد صفات بعض البيانات بواسطة القياس والتعبير عن هذه الصفات في مجموعة من العبارات الرمزية التي تتضمن العلاقات المنطقية التي تحبط بالمجموعة الكلية من العبارات.	النموذج الرمزي	كرانسز ومبللر	يعبر عنه في صورة معادلات رياضية.
٨	النموذج الرمزي Symbolic Model	نموذج قائم على العلاقات متبادلة منطقية ونظرية بين مجموعة مفاهيم وتشكل المفاهيم نسقا نظريا يشتق من مفاهيم أخرى أكثر مما يشتق من خصائص الظواهر الواقعية مباشرة.	النموذج الرياضي	-	يعبر عنه في صورة معادلات رياضية
٩	نموذج التماثل Analogue Model	نموذج يقوم على المماثلة بين بعض خصائص الظاهرة موضع الدراسة وخصائص مشابهة لها في ظاهرة أخرى مختلفة عنها.	النموذج التصوري النموذج النظري	دوركايم	النموذج الآلي والنموذج العضوي

م	نوع النموذج	أهم الخصائص	النموذج المشابه	أبرز رواده	أمثلة على النموذج
١٠	النموذج السببي Causal Model	يقوم على افتراض وقوع حادثة معينة نتيجة لوقوع حادثة معينة قبلها ويفترض اعتماداً من طرف واحد في علاقة السبب بالأثر	النموذج الرياضي	علماء الطبيعة بخاصة	يسود النموذج في العلوم الطبيعية أكثر من العلوم الاجتماعية حيث إن علاقاته في العلوم الاجتماعية معقدة للغاية ولا تتضمن سبباً واحداً أو علاقة سببية بسيطة
١١	النموذج التحليلي Paradigm	نموذج أو مخطط نظري يتكون من نظرة اساسية عالمية يشارك فيها العلماء في مجال علمي معين.		كوهن، ماركس، نيوتون فيبر، رينولدز، كولي، ميد، داروين، كيتي، فرويد	- نظرية داروين في التلاؤم لدى الكائنات الحية - النظرة العامة التي تقوم عليها نظرة نيوتن في الفيزياء - النموذج التحليلي لدى عدد من العلماء
١٢	النموذج التركيبي Costructed Type	أداة موجهة أو نسق مستنبط من الخصائص، السمات، العناصر، الأشكال والمعايير وهو لم يختبر بصيغته ويعتبر مفيدا في المقارنة وفهم العالم الواقعي وهو مركب معقد بشكل نسقا من التصورات النظرية المترابطة	النموذج المثالي	بيكر، مكيني	- الامعيارية والسلوك الانحرافي لدى ميرتون - نموذج يودي في تصفية للبيروقراطية الرشيدة

الملخص

دأب علماء الاجتماع وفلاسفة العلم على الاهتمام بالنماذج، وذلك لأهميتها في بناء النظريات وتحليل وفهم وتفسير الظواهر والوقائع الاجتماعية وقد دارت مناقشات كثيرة حول النماذج بسبب التنوع في التصورات عن بنائها وأنماط تصنيفها واستخدامها حيث إن مفهوم النموذج يستخدم استخدامات مختلفة حسب اتجاه المنظر والمجال العلمي الذي ينتمي إليه، بالإضافة إلى التداخل بين مفهوم النموذج ومفاهيم أخرى وثيقة الصلة به من حيث المعنى والاستخدام، وفيما يلي أهم ما تضمنه الفصل عن النماذج.

١- هناك تعريفات عديدة لمفهوم النموذج ويجب التمييز بين النموذج والنظرية حيث يوجد خلط بينهما في بعض الأحيان. فهناك من يرى أن النموذج هو الإطار العام الذي يصنف بمقتضاه موضوع الدراسة، وهناك من يرى أن النموذج هو مكونات تصورية منظمة بسيطة حول عناصر متبادلة العلاقة في صورة مخططة. وهناك من يرى أن النموذج تصور ذهني لمجموعة من الظواهر تم بناؤه عن طريق الفكر أو التعليل العقلي، أو هو تمثيل رمزي لعلاقة سببية بين اثنين أو أكثر من المتغيرات. والنماذج لا تختلف من حيث المفاهيم والافتراضات وحسب، ولكنها تختلف أيضاً من حيث مشكلات البحث.

٢- يؤدي النموذج وظائف عديدة حيث يمثل النموذج صورة للنظرية ويتيح فهم العلاقات بين المتغيرات بصورة دقيقة ويوضح النموذج الحدود التصورية للنظريات وتبسيط وتنظيم البيانات التجريبية واكتشافات عدم الاتساق بين البيانات ودقة التحليل والتنبؤ ويساعد على بناء الأنساق التجريبية وتوجيه البحث التجريبي وإثبات النظرية من خلال البحث التجريبي ويعمل على التنظيم المحكم للمفاهيم الرئيسية وعلاقاتها ويقلل النموذج من احتمال إغفال الفروض والمفاهيم، وهو الأساس الذي تستند إليه التفسيرات وإدراك المشكلات النظرية والتجريبية التي من الممكن أن يتم إغفالها.

٣- إن العلاقة بين المنهج وبناء النموذج واضحة في عملية البحث ففي مشروع بحث معين يجب وضع افتراضات معينة في البداية وبحث علاقات معينة في مرحلة الكشف أو التحقق ويجب تحديد هذه العلاقات بصورة واضحة. وفي البداية يجب التعبير عن هذه العلاقات بصورة ذات دلالة بالنسبة للنظرية ولها معنى بلغة البيانات وعندما تتقدم عملية جميع البيانات تصبح مسألة تحليل البيانات والترميز أكثر وضوحاً، ويصبح وضع النموذج أكثر تحديداً ويجب اختيار طريقة التحليل، بحيث تكون وثيقة الصلة بالنموذج، وأن تتضمن بيانات أكثر تحديداً للنموذج. وهكذا يمر النموذج بتغيرات منتظمة أولها نتيجة لطرق جمع البيانات وآخرها نتيجة لتحليل البيانات.

٤- يشتمل النموذج على مجموعة من المفاهيم لها أسماء محددة تقابل مدى معينا أو نمطاً معيناً من الظواهر الواقعة وهذه المجموعة من المفاهيم تشير فقط إلى جزء ـ فقط ـ من الظواهر التي شملها النموذج.

٥- هناك مستويات تحليلية مختلفة للحقيقة الاجتماعية يمكن للمنظر أن يركز عليها وتكون الاختلافات بين النظريات أو النماذج في كثير من الأحيان حول مستويات الحقيقة، كما أن التعارض بين النظريات أو النماذج التي تركز على مستويات مختلفة لابد منه، ذلك لأن الحقيقة الاجتماعية التي تحاول كل نظرية أو نموذج أن يفسرها مختلفة. والمقارنة الصحيحة يجب أن تكون بين حقائق من نفس المستوى، كما في التحليل الكيميائي. وهناك أربعة مستويات للحقيقة الاجتماعية هي مستوى الفرد، مستوى العلاقات بين الأشخاص، ومستوى البناء الاجتماعي والمستوى الثقافي.

٦- من الأهمية بمكان مراعاة الأساس المنطقي (أو التعليل العقلي) في صياغة المفهوم الذي يتضمنه النموذج. والأساس المنطقي تفسير لطبيعة الظواهر التي يشتمل عليها النموذج وينتج عن الأساس المنطقي التعريفات الاسمية

لمفاهيم النموذج، وينشأ عن تعريفات المفاهيم في النموذج بناء العلاقات منها وهذا البناء يدعى ميكانزم النموذج. لذا فالأساس المنطقي فكرة أساسية، وجهة نظر يستند إليها النموذج.

٧- هناك ثلاثة أسس يستند إليها التعليل العقلي العام في بناء النموذج:

أ) أساس المماثلة.

ب) الأساس الأيقوني.

ج) الأساس الرمزي.

ويقوم الأساس الأول على استعارة الميكانزم من تطبيق آخر، ويتم إدراك الأساس الثاني بواسطة البيانات. أما الميكانزم الثالث فيتم عن طريق ربط المفاهيم بعضها ببعض. وهناك عدة مستلزمات معينة لبناء النموذج أهمها: أن يكون النموذج ملائماً لتسهيل تصميم البحث ووضع الفروض وتحليل البيانات، وأن يكون جديراً بالتصديق (أو القبول الظاهري) وضرورة المعرفة الواسعة بالظواهر التي يعبر عنها النموذج. ويتم وضع النموذج من خلال القياس الاحتمالي وضرورة وجود مجموعة من المفاهيم سبق تطبيقها على البيانات.

٨- هناك عدة أنماط وصور للنموذج بالرغم من وجود تداخل بينها في المضمون أو الاستخدام و اختلاف مسمياتها. وأهم صور النموذج: النموذج العام النموذج النظري، البناء الافتراضي، النموذج التصوري، النموذج المثالي، النموذج المفهوم، النموذج الرياضي، النموذج الرمزي، نموذج التماثل (التناظر)، النموذج-السببي، النموذج التحليلي، والنموذج التركيبي، ويعتبر النموذجان الأخيران من أهم صور النموذج وأكثرها انتشاراً واستخداماً من قبل العلماء الاجتماعيين.

المراجـــع

* المراجع العربية

- كون، توماس. بنية الثورات العلمية (ترجمة شوقي جلال)، سلسلة عالم المعرفة رقم (٨٦١)، الكويت: المجلس الوطني للثقافة والفنون والآداب، ١٩٩٢م.

- محمد عاطف غيث. قاموس علم الاجتماع، القاهرة: الهيئة المصرية العامة للكتاب، ١٩٧٩م.

* المراجع الأجنبية

- Baily Keneath. Methods Of Social Research; Newyork : The Free Press, 1978 .

- Beshers, James; " Models And Theory Construction" In American Sociological Review, Vol 22 . No1, 1957 : Pp32 - 38 .

- Black, James A . And Champion, Dean J ; Methods And Issues In Social Research ; Newyork : John Wiley And Sons Inc, 1976 .

- Blalock , Herbert M (Jr); Theory Construction : From Verbal To Mathematical Formulations; New Jersey : Prentic - Hall Inc, 1969 .

- Johnson Doyle, Sociological Theory; Newyork : John Wiley And Sons, 1981 .

- Krausz, Ernest And Miller, Stephen H., Social Research Desighn; London : Long Man, 1974 .

- Lundberg, G., Schrage And Larson; Sociology; Newyork : Harper And Brothers, 1958 .

- Merton, Robert K. Social Theory And Social Structure; , Newyork : The Free Press , 1968 .

- Mickinney, John C ; Constructive Typology And Social Theory; Appleton : Century Crifafs , 1966 .

- Rynolds, Paul Davidson; A Primer In Theory Construction, Indianpolic, The Bobbos : Merril Company Inc, 1971 .

- Stinchombi, Arthur L. Constructing Social Theories; New York : Harcourt, Brace And World Inc, 1968 .

- Wallace, Walter L; Sociological Theory :An Introduction, (London : Heineman Educational Books LTD, 1969) .

- Willer, David; Scientific Theory And Method; Englewood Cliffs; New Jersey : Prentic - Hall, 1967 .