الفصل الخامس

أنماط (صور) النظرية

تمهيد

قام العلماء بتصنيف النظرية إلى أنماط (صور) عديدة، ويرجع هذا التباين في تصنيفات العلماء إلى اختلاف الأسس أو المحكات التي انطلقوا منها في تصنيف تلك النظريات، فمنهم من استند في تصنيفه إلى الشكل أو الصورة التي تصاغ بها النظرية، ومنهم من كان أساس التصنيف لديه قوة النظرية أو الأسلوب (أو طريقة) بناء النظرية، ومنهم من اعتمد عدة أبعاد في تصنيف النظريات مثل كابلان. ومن أسس التصنيف تلك طريقة توليد النظرية أو اشتقاقها. كما أن من العلماء من اعتبر النماذج إحدى صور التصنيف. وسنحاول عرض هذه التصنيفات بشيء من التفصيل فيما يلي:

أولاً: تصنيف النظرية من حيث الصورة (أو الشكل)

صنف بلالوك Blalock النظريات إلى نمطين: النظريات اللفظية والنظريات الرياضية، فالنظرية اللفظية تصاغ بألفاظ اللغة في صورة قضية أو مجموعة من القضايا تشكل معاً النظرية، أما النظريات الرياضية، فهي التي تصاغ في صورة رموز رياضية تتسم بالتجريد.

ويعتبر الإعداد الجيد للنظريات اللفظية من أهم الواجبات التي تواجه العالم الاجتماعي بصفة خاصة. وتبدو النظريات السائدة في العلوم الاجتماعية في وقتنا الراهن معقدة جداً مما يعوق تحويلها إلى نظريات رياضية، أو تتم صياغتها برموز رياضية مبهمة.

ولا تعود صعوبة تحويل النظريات اللفظية إلى رياضية إلى التجريد الذي تتسم به هذه النظريات (باعتبار الرياضيات تمثل ذروة التجريد). كما أن تمثيل تلك النظريات في صورة رياضية لا يحول دون اختبارها أو يعوقه. إن ما يعوق اختبار تلك النظريات أو يحول دونه هو التعقيد والعدد الكبير من المتغيرات التي تتضمنها النظرية.

ويرى بلالوك أن أهم جزء في الإعداد الجيد للنظرية اللفظية هو تنقية المفاهيم، ثم حذف المتغيرات أو دمجها بالإضافة إلى ترجمة النظرية اللفظية إلى اللغة الشائعة Common Language، والبحث عن القضايا من خلال التراث، ثم البحث عن الافتراضات الضمنية التي تربط بين القضايا الرئيسة، وأخيراً التحويل النهائي إلى صيغة رياضية (Blalock : 1965 : 27).

كما أن مهمة التحويل النهائي من صيغة لفظية إلى صيغة رياضية، والاستخدام الفعلي لتلك الصيغة يمكن إنجازها من قبل المتخصصين مع مراعاة إدراك حدود هذا التحويل وإمكانياته.

ويرى بلالوك أن الإعداد الجيد للنظرية اللفظية يتمثل في الخطوات التالية:

١- القراءة الجيدة للتراث مع تدوين جميع المفاهيم العامة والمتغيرات، والقضايا النظرية التي تربط بين هذه المتغيرات.

٢- جمع القضايا والمتغيرات ومحاولة دمجها.

٣- بناء رسم تخطيطي سببي يتضمن المتغيرات الأساسية مضافاً إليها العلاقات المفترضة بين هذه المتغيرات، ويتضمن هذا الرسم معلومات إضافية مثل إشارات العلاقات التنبؤية أو الرقم الرمزي Code للقضايا المحددة التي تجمع بين زوجين من المتغيرات.

٤- يمكن فصل مجموعات من المتغيرات عن بعضها في قوالب Blocks نظرية، ويمكن الإشارة إلى العلاقات بين القوالب أو ضمنها بواسطة أسهم منحنيه

أو خطوط... إلخ. إن مثل هذا التقسيم للمتغيرات إلى قوالب قد أثبت أنه مفيد جداً في النظريات السببية، أو في اتخاذ قرار لإغفال المتغيرات في تحليل إمبريقي ما (Blalock : 1965 : 28,29).

ثانياً: التصنيف من حيث قوة النظرية

المعرفة العلمية مجموعة من العبارات المجردة وهناك ثلاثة تصورات مختلفة لانتظام مجموعات العبارات هذه من حيث قوتها لتشكل نظرية وهي: اعتبار النظرية مجموعة من القوانين والبديهية والعملية السببية.

١ - النظرية كمجموعة من القوانين[1]

يمكن قبول العبارات التي تعتبر قوانين كجزء من المعرفة العلمية. ومجموعة القوانين تعتبر نظرية. وهذه القوانين تم إثباتها بصورة مباشرة بواسطة البحث التجريبي، وهذا يعني أن جميع المفاهيم المستخدمة في القوانين يجب أن يكون لها تعريفات إجرائيه يمكن تحديدها في الأوضاع الواقعية.

مثال على النظرية كمجموعة من القوانين

قواعد السلوك المؤثر والتعريفات التالية مهمة لفهم هذه القواعد.

السلوك المؤثر: أي استجابة قابلة للقياس صادرة عن كائن عضوي، فرد أو نسق اجتماعي (مثل جماعة توجيه الواجبات) التي تؤثر في بيئتها مثل الكلام، ضغط الرافعة، نشاط العمل... إلخ.

---

(١) يلاحظ أن العبارات النظرية المجردة ذات درجات مختلفة من الإثبات التجريبي، فالعبارات التي لم يتم إثباتها تعتبر فروضاً، أما تلك التي وجدت بعض الإثبات فتعتبر تعميمات إمبريقية، بينما تلك التي تم إثباتها تماماً تعتبر قوانين. انظر (Rynolds: 1971: 87, 88).

شكل السلوك: السلوك الفعلي الذي يصدر عن الكائن العضوي مثل: أنماط الكلام قد تختلف، ضغط رافعة زرقاء يختلف عن تثبيت زر أحمر... إلخ.

معدل السلوك: التكرار من حيث عدد الأفعال لكل وحدة زمنية، مع أي سلوك صدر، مثلاً: الطفل عندما يقول ماما مرة في الدقيقة هو سلوك صادر بمعدل أقل من قول ماما عشر مرات في الدقيقة.

المكافأة: أي نتيجة مرغوبة للكائن العضوي من وجهة نظره، المكافآت الإيجابية تزيد السرور والمكافآت السلبية تزيد الألم.

الاحتمال: العلاقة بين النتائج السابقة من السلوك، تاريخ المكافآت من وجهة نظر الكائن العضوي ومعدل وشكل السلوك.

التعزيز (التدعيم): نمط معين من الاحتمال (إمكانية الحدوث)، علاقة معينة بين حدوث السلوك المؤثر ونمط المكافآت من وجهة نظر الملاحظ لنسق الكائن العضوي البيئة ويمكن تصنيف التعزيز إلى مجموعتين:

١- التعزيز المستمر حيث يعقب السلوك المؤثر حدوث المكافآة.

٢- التعزيز الجزئي (المتقطع) حيث لا يتعلق حدوث المكافأة مباشرة بالسلوك بأي صورة ولو بسيطة وقد تحدث المكافآت بعد فترة فاصلة (أو بعد تكرار حدوث عدد معين من السلوك (بيان المعدل ويشير إلى معدل السلوك إلى المكافأة) (Rynolds : 1971 : 83 . 85).

وهناك نوعان من التغير في التعزيز هما محل الاهتمام:

١- التعلم: تغير من عدم التعزيز إلى أي نوع من التعزيز، سواء كان مستمراً أو متقطعاً من وجهة نظر الملاحظ لنسق الكائن العضوي البيئة.

٢- الانطفاء (أو الإبطال): التغير مثل السلوك المؤثر الذي تمت مكافأته سابقاً مع كون التعزيز المستمر أو المنقطع لم يعد مكافأة من وجهة نظر الملاحظ

لنسق الكائن العضوي البيئة. وباستخدام المفاهيم السابقة يمكن صياغة قانونين عن السلوك الموثر:

أ) الكائن العضوي سوف يؤدي بصورة منتظمة السلوك المكافأة في الحال في موقف تعليمي إذا أدخل برنامج تعزيز سواء كان مستمراً أو منقطعاً.

ب) خلال الإبطال (أو السكون) سوف يزيد الكائن العضوي في أداء السلوك الذي كوفئ سابقاً في الحال إذا استخدم برنامج التعزيز سواء المنقطع أو المستمر قبل أن تنتهي جميع المكافآت.

وفي المثال التالي اختبر هوبكنز Hopkins بعناية درجة الإثبات الإمبريقي لكل عبارة تضمنتها نظرية ممارسة التأثير في الجماعات الصغيرة.

١ - المرتبة RANK

الاتفاق العام على الثروة أو المكانة لعضو بالنسبة لبقية الأعضاء كما يتم تقويمها من قبل أعضاء الجماعة.

٢ - التوسط (التركز) CENTRALITY

القرب من مركز شبكة التفاعل في جماعة، وتشير في نفس الوقت إلى تكرار مشاركة العضو في تفاعله مع أعضاء الجماعة الآخرين ومدى العضوية في الجماعة التي يتفاعل العضو مع أعضائها.

٣- القدرة على الملاحظة OBSERVABILITY

أي القدرة النسبية على ملاحظة المعايير الفعلية لأعضاء الجماعة الآخرين، وبالتالي معايير الجماعة.

٤ - الانسجام CONFORMITY

أي درجة الانسجام بين الاعتقاد الفعلي للعضو في علاقته بمعيار وموقف الجماعة حول هذا المعيار (متوسط الأعضاء الآخرين) (Rynolds : 1971 : 87, 88).

٥- التأثير

أي التأثير النسبي للعضو في أفعال الجماعة الآخرين.

وفي عرضه لنظريته أخذ هوبكنز في الاعتبار المقدار النسبي للإثبات التجريبي لكل من القضايا الخمس عشرة التي تشكل نظريته. هذه العبارات تم تصنيفها من حيث مقدار (مدى) الإثبات التجريبي كما يرى هوبكنز وهي:

أ) إثبات إمبريقي جيد (مرتبة درجة القوانين)

١- إذا وجدت المكانة يكون التركز.

٢- إذا وجدت القدرة على الملاحظة يكون الانسجام.

٣- إذا وجد التركز يوجد التأثير.

٤- إذا وجد التركز توجد المكانة.

ب) يوجد بعض الإثبات الإمبريقي (مرتبة درجة التعميمات التجريبية)

٥- إذا وجد التركز توجد القدرة على الملاحظة.

٦- إذا وجدت المكانة توجد القدرة على الملاحظة.

٧- إذا وجد التركز يوجد الانسجام.

٨- إذا وجدت المكانة يوجد الانسجام.

٩- إذا وجد الانسجام توجد القدرة على الملاحظة.

١٠- إذا وجد التأثير يوجد الانسجام.

١١- إذا وجدت المكانة يوجد التأثير.

١٢- إذا وجد التأثير توجد المكانة.

ج) لا يوجد إثبات إمبريقي (مرتبة درجة الفروض)

١٣- إذا وجدت القدرة على الملاحظة يوجد التأثير.

١٤- إذا وجد الانسجام يوجد التأثير.

١٥- إذا وجد التأثير توجد القدرة على الملاحظة.

ويمكن من خلال الأمثلة السابقة إدراك أهمية نمط النظرية (مجموعة القوانين) في تحقيق أهداف العلم، وذلك لسببين:

أ) إن المفاهيم في هذه العبارات يمكن استخدامها لتصنيف وتنظيم الظواهر المدروسة، فالأنساق الاجتماعية مثلاً يمكن تصنيفها إلى شكل ديمقراطي أو حكم الأقلية (حكم الخاصة) Oligarchic من القيادة، ويمكن تصنيف معدل السلوك المؤثر لدى الكائن الحي من حيث المكانة والتركز، القدرة على الملاحظة، الانسجام أو التأثير. وفي كل حالة يتعلق التصنيف بمفاهيم القانون أو مجموعة القوانين، وينسجم مع تصور النظرية كمجموعة من القوانين. لذا فإن الهدف الأول من المعرفة العلمية يتحقق بوضوح في نمط النظرية "كمجموعة من القوانين".

ب) الهدف الثاني من المعرفة العلمية وهو تقديم تفسيرات وتنبؤات ويمكن تحقيقه أيضاً باستخدام "مجموعة القوانين"...

لذا فإن المعرفة العلمية في صورة مجموعة القوانين يبدو أنها مفيدة في تقديم تصنيف، تنبؤات وتفسيرات. وإذا كانت العبارات دقيقة بما فيه الكفاية، فإنها تسمح بإمكانية الضبط (التحكم). وعلى كل حال فإنها لا تعطي أي إحساس بالفهم بالنسبة لأي ظاهرة مدروسة .

إن تصور المعرفة العلمية كمجموعة من القوانين يتيح للعلماء تحقيق بعض أهداف العلم: التصنيف، والتنبؤ والتفسير والضبط (التحكم) أيضاً إذا حددت القوانين بعناية (Rynolds : 1971 : 89 - 91).

٢ - النظرية البديهية THE AXIOMATIC FORM[٢]

النظرية البديهية مجموعة مترابطة من التعريفات والعبارات لها صور وأشكال متعددة:

أ) مجموعة من التعريفات تتضمن مفاهيم نظرية أولية ومشتقة وتعريفات إجرائية تتيح تحديد التعريفات النظرية في أوضاع واقعية.

ب) مجموعة من عبارات الكينونة (الوجود) التي تصف الأوضاع التي يمكن تطبيق النظرية فيها وتشير أحياناً إلى المدى (أو النطاق) أو الشروط التي يمكن بموجبها تطبيق النظرية (هذه العبارات غير مطلوبة بالنسبة لنظرية خيالية كما هو الحال في النظريات التي لا تهدف إلى التطبيق على ظاهرة واقعية (أو حقيقية).

ج) مجموعة من عبارات العلاقات وتقسم بدورها إلى مجموعتين

١ - بديهيات Axioms وهي مجموعة من العبارات التي يمكن أن تشتق منها جميع العبارات في النظرية.

٢ - القضايا: جميع العبارات الأخرى في النظرية، وجميعها تشتق من مجموعات (أو مركبات) - البديهيات، بديهيات وقضايا، أو قضايا أخرى.

---

(٢) إلى جانب البديهيات التي تتصف بالوضوح التام، هناك قضايا أخرى لا يبرهن عليها تسمى المصادرات تتخذ أساساً للرياضة ومن أمثلتها مصادرة إقليدس المشهورة (لا يمكن أن يمر من نقطة خارج مستقيم إلا خط واحد فقط مواز لهذا المستقيم) وتعني المصادرة (طلب) يتقدم به العالم الرياضي، كما يدل على ذلك أصلها الاشتقاقي (يطالب Postulate) فالرياضي يقول (سلموا لي بنقطة البداية هذه، وسوف يضطر ذهنكم طوال الاستدلال إلى قبول ما استنبطه منها).

وتقدم المصادرات في العلوم الرياضية بوصفها فروضاً، ومع ذلك فهي لا تشبه فروض العلوم الطبيعية التي تخضع دائماً للتحقيق التجريبي، فالفروض الرياضية هي الأساس الذي يبدأ من بعده التفكير الرياضي في القيام بمهمة الاستنباط.

لذا يجب القول إن العلوم الرياضية فرضية استنباطية Hypothetic-Deductive . ومع أنه يوجد اختلاف كبير بين البديهية والمصادرة في الطبيعة، فإن الرياضي عندما يستخدم هذه المبادئ في البرهنة على النظريات متبعاً قواعد الاستنباط، فإنه لا يشير إلى هذا التمييز مطلقاً، أما المصادرة وإن كانت تفرض على الذهن بوضوح مطلق، فإنها تؤدي دور نقطة البداية المطلقة بمثل اليقين الذي تؤديه البديهية. انظر (موي: ١٩٨١ : ١١٥).

د) نسق منطقي يستخدم في:

١- إقامة علاقة منطقية بين العبارات.

٢- استنباط القضايا من البديهيات أو مجموعات البديهيات والقضايا، أو القضايا الأخرى (Rynolds : 1971 : 92,93).

وقد عرف بول موي البديهية بأنها "قضية بلغت في ذاتها حداً من البداهة يجعلنا نعجز عن الاهتداء إلى قضايا أشد بداهة منها نبرهن بها عليها".

وقد اشترط باسكال في البديهيات أن تفي بهذه القاعدة "يجب ألا نطلب من البديهيات سوى أمور واضحة بذاتها كل الوضوح" وأضاف "أنه ليس علينا أن نحاول البرهنة على الأمور التي تبلغ بذاتها حداً من الوضوح يستحيل معه على المرء أن يجد ما هو أوضح منها ليبرهن به عليها".

ومن أمثلة هذه القضايا: المقداران المساويان لمقدار ثالث متساويان، أو الكل أكبر من الجزء: فهذه القضايا تتضمن مبادئ واضحة وضوحاً مطلقاً، وتصلح لكل الاستدلالات والتجارب (موي: ١٩٨١: ١١٥).

وتعتبر نظرية الهندسة المستوية Plane Geometry من أكثر النظريات البديهية شهرة. وجدير بالذكر أن معظم النظريات في الرياضيات هي من هذا النوع. ومن الصعوبة وجود أمثلة للنظرية البديهية في الظواهر الإنسانية أو الاجتماعية.

مثال على النظرية البديهية في الظواهر الاجتماعية

ممارسة التأثير في الجماعات الصغيرة لهو بكنز Hopkins: التعريفات الحاسمة في هذه النظرية هي: المكانة، التركز، التأثير، القدرة على الملاحظة والانسجام (وتم تعريفها في سياق عرض النظرية كمجموعة من القوانين). والشرط الوحيد بالنسبة لنطاق النظرية هو تطبيقها فقط على الجماعات المتفاعلة حيث إن لكل عضو فرصة

لتشكيل انطباع شخصي عن كل عضو آخر. وقد قام هو بكنز باختيار تسع عبارات كبديهيات هي:

١- إذا وجدت المكانة يوجد التركز.

٢- إذا وجد التركز توجد القدرة على الملاحظة.

٣- إذا وجد التركز يوجد الانسجام.

٤- إذا وجدت القدرة على الملاحظة يوجد الانسجام.

٥- إذا وجد الانسجام توجد القدرة على الملاحظة.

٦- إذا وجدت القدرة على الملاحظة يوجد التأثير.

٧- إذا وجد الانسجام يوجد التأثير.

٨- إذا وجد التأثير يوجد الانسجام.

٩- إذا وجد التأثير توجد المكانة.

هذه البديهيات يمكن جمعها لاستنباط عبارات أو قضايا جديدة مثلاً البديهيتان ١، ٢ يمكن جمعهما معاً لاستنباط قضية جديدة كما يلي:

ب١: إذا وجدت المكانة يوجد التركز.

ب٢: إذا وجد التركز توجد القدرة على الملاحظة.

إذن إذا وجدت المكانة توجد القدرة على الملاحظة.

ومجموعة أخرى من البديهيات يمكن اجتماعها لاستنباط نفس القضية

ب١: إذا وجدت المكانة يوجد التركز.

ب٢: إذا وجد التركز يوجد الانسجام.

ب٣: إذا وجد الانسجام توجد القدرة على الملاحظة.

إذن إذا وجدت المكانة توجد القدرة على الملاحظة (Rynolds : 1971 : 93.94).

إن أحد المعايير التي يتم التفكير فيها بجديه لقبول العبارة كبديهية هي أن تحقق درجة العبارة التي تعتبر قانوناً. وإذا تم اعتماد قبول هذا المعيار تصبح النظرية البديهية إجراء لتنظيم وتكامل مجموعة من القوانين التي أصبحت مميزة.

ويجب ألا يغيب عن بالنا أن أي عبارة تصبح قانوناً يجب أن تحصل على الإثبات التجريبي قبل أن تعتبر قانوناً، وهذا يعني أن جميع العبارات والمفاهيم المتضمنة في العبارات التي تستخدم كبديهيات يجب أن تكون مطابقة للواقع.

وفي التعامل مع النظرية البديهية التي تتعلق بالمسائل الجوهرية يبدو من الملائم في عملية الاختيار أن تكون البديهيات تلك العبارات المستقلة التي تجعل من السهل فهم النظرية، بصرف النظر عن مدى اتساعها.

وقد رأى بلالوك Blalock أن هذا الشرط يتحقق فقط إذا استخدمنا تلك العبارات التي تتضمن علاقة سببية مباشرة بين مفهومين ـ كبديهيات ـ وهو نفس المعيار الذي استخدمه هو بكنز رغم وجود مجموعات أخرى من العبارات يتم فهمها بسهولة.

مزايا النظرية البديهية

للنظرية البديهية عدة مزايا أو فوائد زيادة على النظرية من نمط مجموعة القوانين يمكن إيجازها فيما يلي:

١ – بما أن بعض العبارات يمكن استنباطها بعضها من بعض فليس من الضروري أن تكون جميع المفاهيم قابلة للقياس. وبذلك قد تستخدم بعض المفاهيم في تطوير النظرية بالرغم من عدم قابليتها للقياس.

٢- إن عدد العبارات التي تعبر عن المعرفة العلمية قد يكون صغيراً، فبدلاً من الحاجة إلى عبارة لوصف علاقة بين كل زوج من المفاهيم قد تستخدم مجموعة من البديهيات أو النسق المنطقي، لاستنباط عدد كبير من المفاهيم. إن مجموعة البديهيات والنسق المنطقي قد يكونا أقل إزعاجاً من مجموعة كبيرة من العبارات المستقلة.

٣- البحث يكون أكثر كفاءة عند استخدام النظرية البديهية. ذلك لأن النظرية هي مجموعة مترابطة من العبارات والإثبات التجريبي لأي عبارة يعني الإثبات للعبارات الأخرى التي تشكل النظرية. وهذا النمط من النظرية (البديهية) أكثر ملاءمة لإستراتيجية النظرية ثم البحث.

٤- النظرية البديهية تتيح للمنظر اختبار جميع نتائج فرضياته أو بديهياته، وينتج غالباً عن الصياغة بعض النتائج الغريبة أو غير المقصودة أو المشتقة من بناء تصوري أو نموذج تحليلي معين.

٥- النظرية البديهية تتكامل مع نمط نظرية العملية السببية، وكثيراً ما يمكن للعبارات التي تتكون منها النظرية البديهية أن تنتظم بطريقة تعطي وصفاً سببياً للعملية التي تربط بين المتغيرات: المتغير المستقل والتابع ومع أن ذلك لا يحدث دائماً، فإنه يعطي الشعور بالفهم.

٣ - نظرية العملية السببية THE CAUSAL PROCESS THEORY

هذا النمط من النظرية هو مجموعة من التعريفات والعبارات المترابطة ذات الخصائص التالية:

أ) مجموعة من التعريفات تتضمن المفاهيم النظرية باستخدام ألفاظ (اسمية) أساسية ومشتقة وتعريفات إجرائية (تصف كيفية تحديد بعض المفاهيم النظرية في أوضاع واقعية.

ب) مجموعة من عبارات الكينونة (الوجود) تصف تلك الأوضاع التي يمكن أن يحدث فيها واحد أو أكثر من العمليات السببية.

ج) مجموعة من العبارات السببية ذات علاقة حتمية أو احتمالية تصف واحداً أو أكثر من العمليات أو الميكانزمات السببية التي تحدد أثر واحد أو أكثر من المتغيرات المستقلة في واحد أو أكثر من المتغيرات التابعة. مع أن الميكانزمات السببية المختلفة قد تتباين في تأثيرها على المتغيرات التابعة، فإن جميع العبارات تعتبر ذات اهمية متساوية من حيث عرض النظرية (Rynolds : 1971 : 95 . 97).

مثال على نظرية العملية السببية

ممارسة التأثير في الجماعات الصغيرة لهوبكنز: يرى هوبكنز أن هذه النظرية مفيدة وفعالة في مواقف معينة يشملها إطار العبارة التالية:

"في أي جماعة متفاعلة يكون لكل عضو الفرصة لتشكيل انطباع شخصي عن كل عضو آخر، والعمليات التي تتعلق بممارسة التأثير تم تفعيلها".

أ) تم اختبار إحدى العبارات ذات الإثبات التجريبي الكافي بحيث يمكن اعتبارها قانوناً في المثال التالي:

- "إذا وجد التركز توجد المكانة".

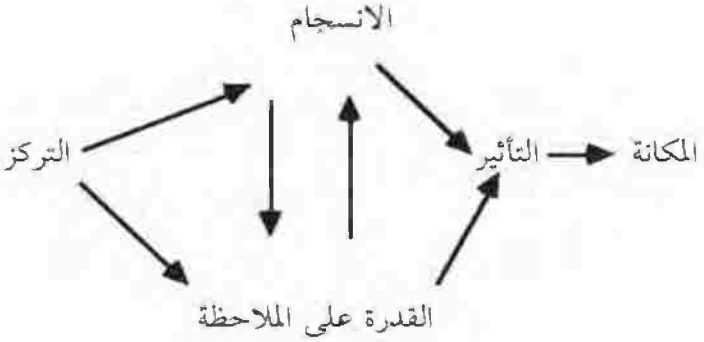
ب) المجموعة التالية من العبارات تصف عملية سببية تفسر العبارة التالية:

- إذا وجد التركز يوجد الانسجام.
- إذا وجد التركز توجد القدرة على الملاحظة.
- إذا وجد الانسجام توجد القدرة على الملاحظة .
- إذا وجدت القدرة على الملاحظة يوجد الانسجام.
- إذا وجد الانسجام يوجد التأثير.

- إذا وجدت القدرة على الملاحظة يوجد التأثير.

- إذا وجد التأثير توجد المكانة.

ويمكن تمثيل النظرية على النحو التالي:



ومن هذه العملية يمكن اشتقاق عدد من العبارات الإضافية:

- إذا وجد التركز يوجد التأثير.

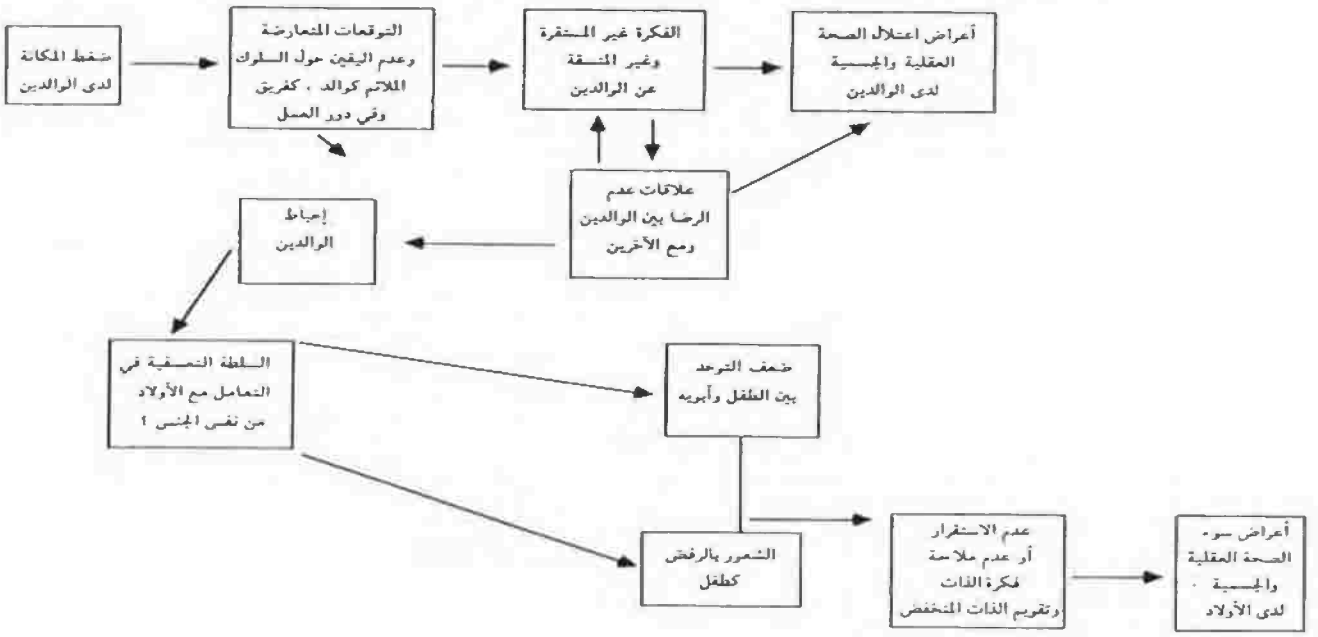
- إذا وجد الانسجام توجد المكانة.

- إذا وجدت القدرة على الملاحظة توجد المكانة .

هذه النظرية لكاسل وكوب Kasl And Kobb تتطلب فهم ضغط المكانة Status Stress الذي يعرف كموقف يكون للفرد فيه عدة مراتب في اثنين أو أكثر من تدرج المكانة في المجتمع. مثلاً الفرد ذو التعليم العالي والدخل المنخفض والعكس بالعكس.

ويوضح الشكل التالي العمليات السببية التي تشكل هذه النظرية ويمكن استخدامها لاشتقاق العبارات التالية (Rynolds : 1971 : 102,103).

تصور لآثار تعارض (أو تنافر) المكانة الأبوية على الصحة العقلية والجسمية للأبناء الراشدين (*)



(*) انظر : (RYNOLDS : 1971 : 102,103) والمصدر الأصلي هو (KASL AND SIDNEY KOBB : 1967 : PART 2) :

١- إن ضغط المكانة لدى الأفراد يؤدي إلى أعراض سوء الصحة العقلية والجسمية لدى الأفراد.

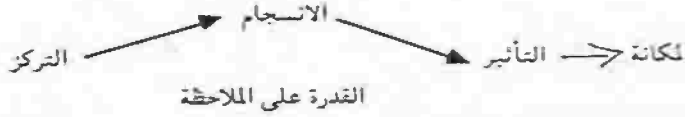
٢- ضغط المكانة لدى الوالدين يؤدي إلى أعراض سوء الصحة العقلية والجسمية لدى الأولاد.

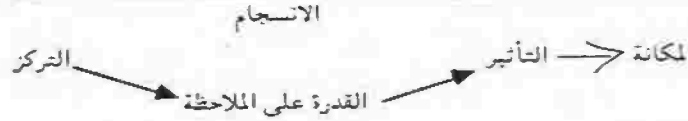
في هذا التصور للنظرية هناك مشكلة رئيسية في التعريف: ما هي حدود العملية السببية؟

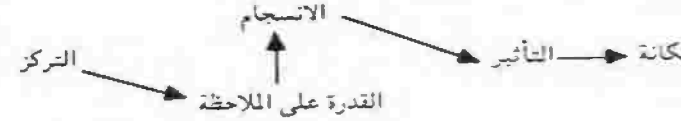
إن مثال العملية السببية لدى هوبكنز (١٩٦٤م) يمكن تمثيله في رسم بياني كالتالي:

مثال العملية السببية لدى هوبكنز

ويمكن تمثيل العملية في أربع عمليات سببية مختلفة كالتالي :







المصدر (Rynolds:1971:105)

هل يمكن اعتبار كل من هذه عمليات منفصلة أو يجب اجتماع هذه العمليات معاً حتى يمكن اعتبارها عملية واحدة؟ في الحقيقة لا توجد إجابة محددة لأن كل عملية تستخدم على الوجهين، ويجب الحذر عند استخدام كلمة عملية بحيث تكون مجموعة العبارات الصحيحة ـ موضوع المناقشة ـ واضحة.

مزايا نظرية العملية السببية

تتمثل أهم مزايا هذا النمط من النظرية في أنه يمكن من خلالها تطوير معظم النظريات في العلوم الاجتماعية التي تتعلق بالظواهر الاجتماعية أو الفردية، وإذا كان الحال كذلك، فإن الانتقال من تطوير فكرة وصيغة العملية السببية أسهل من الانتقال إلى النظرية البديهية أو النظرية "كمجموعة من القوانين".

ولكن تواجه هذا النمط من النظرية مشكلة تتمثل في معرفة النقطة التي يستطيع المنظر عندها أن يقرر متى يتم تحديد جميع الخطوط أو العبارات في العلاقة السببية. ويبدو أنه لا توجد إجابة موضوعية لهذه المسألة، وربما يتم ذلك باتفاق العلماء.

تقويم الأنماط الثلاثة السابقة من النظرية

إن جميع النظريات الثلاث السابقة تحقق أهداف العلم التي تمثل في التصنيف، التفسير المنطقي، والتنبؤ وإمكانية الضبط ولكن نمطين من هذه النظريات يتضمنان الإحساس بالفهم وهما نمط نظرية العملية السببية والعبارات من نمط النظرية البديهية التي تكون في صورة عملية سببية (Rynolds : 1971 : 106 . 107).

وبينما يمكن غالباً وضع العبارات من النظرية البديهية في صيغة عملية سببية فإنه يتعذر دائماً جمع عدة عبارات من النظرية البديهية لإيجاد تنبؤ منطقي لعدم وجود عملية سببية منطقية.

ومع أن تحقيق أهداف الفهم هو أكثر المحكات أهمية لتقويم أي نشاط علمي فهناك معيار آخر يستحق الاهتمام: أي أنماط النظرية أكثر فائدة لوصف وتفسير فكرة جديدة أو نموذج، أو ربما تلك الفكرة التي تتطلب مفاهيم جديدة، أي صور النظرية هذه تراعي البحث الأكثر نفعاً (تأثيراً)، كيف يتم تنظيم المعرفة العلمية إذا تم تبني أي من تصورات النظرية هذه ؟

وإذا أخذنا في الاعتبار مسألة وصف أفكار أو نماذج جديدة، فربما تتفوق نظرية العملية السببية على نظرية "مجموعة القوانين" حيث إن المفاهيم المستخدمة في القانون يجب أن تكون قابلة للقياس في الأوضاع الواقعية، لأن استخدام المفاهيم الافتراضية (الخيالية) أو المفاهيم غير القابلة للقياس غير ممكن في نظرية "مجموعة القوانين" والأكثر أهمية أن النماذج الجديدة تكون ملائمة لنظرية العملية السببية في الوصف أكثر من ملاءمتها في نظرية مجموعة القوانين.

لذا فالعاملان السابق ذكرهما: أي عدم وجود المفاهيم الخيالية في القانون والميل الطبيعي لدى الأفراد لتوليد أفكار جديدة في نظرية العملية السببية يوحيان بأن نظرية العملية السببية ـ البديهية هي أكثر ملاءمة لوصف نموذج جديد.

والخلاصة أن النظرية البديهية العملية - السببية يمكن تفضيلها على نموذج مجموعة القوانين للأسباب التالية:

١- إنها تعطينا الإحساس بالفهم.

٢- تجعل من السهل وصف النماذج الجديدة.

٣- تتيح إجراء بحث أكثر كفاءة.

٤- إنـها توحي باختصار أكبر (إيجاز أكبر) وتنظيم المعرفة العملية المترابطة (Rynolds : 1971 : 107 - 109).

ثالثاً: تصنيف النظريات من حيث أسلوب (طريقة) بناء النظرية

يعتمد هذا التصنيف على الأسلوب أو الطريقة المتبعة في بناء أو صياغة النظرية، ويعتبر تصنيف بلالوك H.Blalock أشهر التصنيفات في هذا المجال حيث صنف النظريات إلى بديهية Axiom ومشتقة (أو مستنبطة) Theorem والبديهيات نظريات يفترض أنها صحيحة. أما النظريات المستنبطة فيتم اشتقاقها عن طريق الاستدلال أو يتم استنتاجها من البديهيات.

ولكن كيف يتم تحديد أي القضايا بديهيات؟ وهل هناك اختلاف في الطريقة التي يتم بموجبها تقرير أي النظريات مستنبطة وأيها بديهية؟ (مع الافتراض أن النظريات المستنبطة يجب استنتاجها من البديهيات) (Blalock : 1965 : 10).

إن الإجابة على الأسئلة السابقة ترتبط بمسألة القابلية للاختبار. فالبديهيات والنظريات المستنبطة يمكن الافتراض تصورياً بإمكانية اختبارها بصورة مباشرة (مع أنه يتعذر عادة اختبار جميع القضايا).

فالبديهيات التي هي عبارة عن دعاوى أو توكيدات سببية والتي يعبر عنها بصورة دقيقة يتعذر اختبارها بسبب عدم إمكانية التحكم في جميع المتغيرات ذات العلاقة بالموضوع. فإذا افترضنا مثلاً أن التغير في (س) يتسبب أو ينتج عنه تغير في (ص) (حتى لو لاحظنا التلازم في التغير والتعاقب الزمني بين المتغيرين س، ص) فلا نستطيع الجزم بأن المتغير الثاني (ص) لم ينتج عن بعض العوامل الدخيلة (العرضية). ولكن إذا تضمنت البديهيات مثل تلك التوكيدات السببية وإذا أضفنا افتراضات تتعلق بالعوامل الدخيلة، عندها نكون في وضع يمكن أن نشتق من البديهيات نظريات مستنبطة قابلة للاختبار حول التلازم في التغير والتعاقب الزمني.

النظرية البديهية في العلوم الرياضية

تعتبر البديهية في الهندسة وفروع الرياضيات الأخرى عبارة حقيقتها مستمدة من التسليم بها. وبالطبع فالبديهية بالمعنى الدقيق (في الهندسة) لا تحتاج إلى التطبيق في العالم

الواقعي، إذ أن حقيقتها (بمعنى صدقها التجريبي) ليست محل نقاش، إنها ببساطة مجموعة من الافتراضات التي تتولد عنها النظريات المستنبطة حالما تضاف مجموعة من القواعد والتعريفات إلى النسق النظري.

وقد تمت استعارة فكرة البديهية Axiom في العلوم الأخرى غير العلوم الرياضية، واستخدمت بمعنى افتراض تم قبوله عموماً.

النظرية البديهية في العلوم الاجتماعية

من النادر أن نجد في العلوم الاجتماعية افتراضات لا خلاف عليها، لذا يجب أن ندرك أن كلمة بديهية تستعمل غالباً في العلوم الاجتماعية بمعنى افتراض لم يتم اختباره أو غير قابل للاختبار أكثر من كونه افتراضاً ثم التسليم به جدلاً. ومن الواضح أن من المفيد اكتشاف قضايا عامة حقيقتها ليست محل شك. ولا شك أن هناك قضايا قليلة مثل "جميع الناس ميتون" أو "جميع الناس توجههم المصالح الشخصية".

والسؤال هو: هل يمكن أن تأتلف مثل هذه القضايا مع قضايا أخرى أكثر تحديداً لتشكل نظريات استنتاجية تنقلنا بعيداً عن الظاهر؟ في الحقيقة يجب على العلماء الاجتماعيين أن يتفقوا على نظريات مؤقتة تعتمد على بديهيات ليست في الحقيقة أكثر من افتراضات مقبولة ظاهرياً (أو مقنعة ظاهرياً) (Blalock : 1965 : 11).

واختبار النظرية في مثل هذه الأمثلة يجب أن يتضمن اختبارات تجريبية للنظريات المستنبطة (أو المشتقة).

وإذا أثبت أن النظريات المستنبطة زائفة، فيجب تعديل النظريات أو يجب التخلي عن بديهيات النظرية. أما إذا كانت النظريات المستنبطة صحيحة، فلا تستطيع الادعاء بأن النظرية قد تحققت صحتها Verified إلا إذا أمكن رفض جميع البدائل المنافسة .

أسس وإجراءات صياغة النظرية البديهية والمستنبطة[٣]

حدد بلالوك أسس وإجراءات صياغة النظريات من النمطين البديهية والمستنبطة كما يلي:

١- تختار كبديهيات تلك القضايا التي تتضمن متغيرات ترتبط فيما بينها بعلاقة سببية مباشرة، لذا يجب أن تكون البديهيات: العبارات التي تتضمن علاقة سببية مباشرة بين المتغيرات.

٢- يمكن صياغة البديهيات بطريقة تكون العلاقة السببية متبادلة بين المتغيرات.

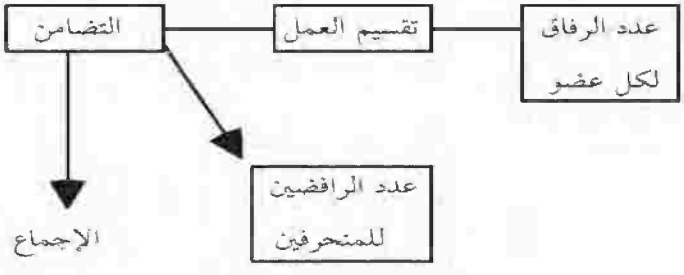
٣- الطول النسبي للزمن مطلوب من أجل تحديد الاسترجاع Feed Back.

٤- يمكن صياغة البديهية على النحو التالي:

الزيادة في (س) ينتج عنها غالباً وفي الحال زيادة في (ص) وهذه الزيادة في (ص) ينتج عنها بدورها زيادة في (س)، ولكن في رد فعل متأخر.

٥- يمكن ترجمة النوع السابق من القضايا اللفظية منطقياً وبسهولة إلى مجموعة من المعادلات المتزامنة (Blalock : 1965 : 17,18).

وفيما يلي نموذج سببي لبديهيات زيتربرج



المصدر (Blalock 1965 : 19)

(٣) هناك أيضاً المصادرات وهي قضايا أساسية نأخذها كمسلمات، ويمكن أن نشتق منها عدة قضايا أو نظريات مستنبطة تتضمن إشارات الارتباطات العامة أو التغير المتلازم بين المتغيرات الأساسية.

٦- ولكن ما هي الأسانيد (الاعتبارات) في اختيار هذه المتغيرات كبديهيات؟ يمكن الافتراض أن المنظر قد وصل إلى هذه البديهيات من خلال الأسانيد النظرية التي تصنف مثل هذه الارتباطات المباشرة إلى حد قريب أو بعيد. هل أدخل المنظر الارتباطات بين المتغيرات في نقاط متعددة؟ ربما اختار المنظر أن يدخل متغيرات إضافية إلى النموذج، ولكن إذا اختار هذه المتغيرات الخمسة فقط فيمكن الافتراض عندها أن هذه الارتباطات الخاصة قد اعتمدت لأنها ارتباطات مباشرة دون غيرها من الارتباطات.

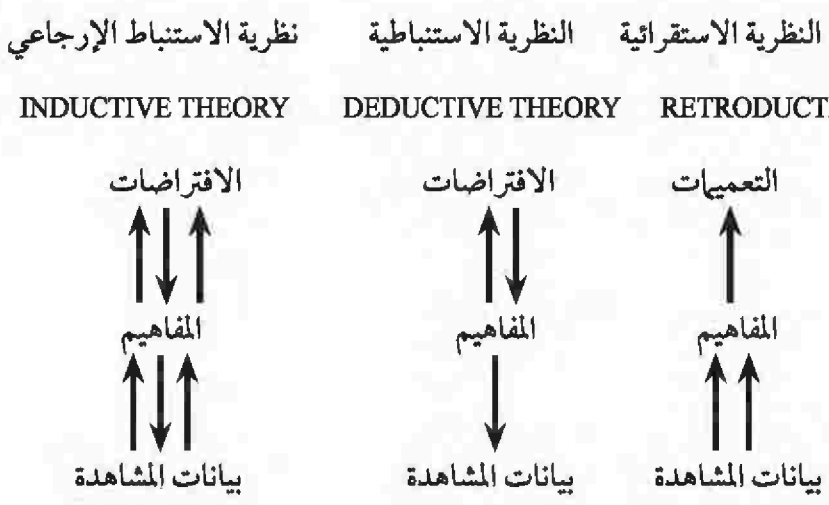
٧- يجب أن ندرك أنه لا يوجد نسق نظري كامل، ويمكن أن تكون هذه البديهيات قد أخذ بها المنظر لجعل اتجاه التأثير السببي واضحاً.

٨- يجب تدعيم البديهيات بمجموعة من الافتراضات المساندة لاشتقاق القضايا حول التلازم في التغيير بين المتغيرات، هذا إذا لم يعتبر النسق النظري على أنه مغلق تماماً وإذا لم يكن القياس تاماً (Blalock : 1965 : 19).

٩- يمكن صياغة النظريات المستنبطة Theorems من حيث التلازم في التغير والتعاقب الزمني، ما يجعلها قابلة للاختبار، وهذا يضيف مقاييس يمكن بواسطتها قياس جميع المتغيرات التي يتم الحصول عليها (Blalock : 1965 : 17).

رابعاً: تصنيف النظرية (التفسيرية) من حيث الاشتقاق

اهتم العلماء بالبحث عن أفضل السبل لاشتقاق نظرية تفسيرية، وأثار هذا الموضوع مناقشات واسعة بينهم. ويمكن تصنيف اتجاهات العلماء في هذا المجال إلى ثلاثة يمكن تمثيلها وفقاً لاتجاه العلاقة بين بيانات المشاهدة والافتراضات النظرية في الشكل التالي:



١- يتجه أنصار منهج الاستقراء إلى تفضيل الفلسفة الوضعية والتعريفات الإجرائية للمصطلحات ضمن مفردات النظرية.

ويرى غلاة هذا الاتجاه أن جميع المفاهيم يجب أن ترتبط بملاحظة بيانات (وقائع) المشاهدة، وأن جميع الافتراضات أو التعميمات يمكن اختبارها بالرجوع إلى بيانات المشاهدة. ووفقاً لوجهة نظرهم فإن المُنظِّر يبدأ من بيانات المشاهدة ثم يضيف البيانات إلى فئات ملائمة، وأخيراً يقيس العلاقات الداخليه التجريبية بين الفئات المُعرَّفة. والنظرية والاستقرائية هي أساساً الانتظامات الإمبريقية بين متغيرات المشاهدة. إن محتواها هو مجموعة متنوعة من الحقائق الوصفية، وسلسلة من التعميمات تدمج الحقائق بطريقة منظمة. لذا فإن بناء النظرية ينظر إليه على أنه عملية آليه واسعة (تعريف المصطلحات ثم قياس ارتباطاتها كل بالآخر). وهي الصيغة العامة التي من خلالها تنشأ الافتراضات. لنأخذ مثلاً أي متغيرين من مفردات علم الاجتماع وتحديد ارتباطاتها والنتيجة أنه إذا تم إثباتها بصورة متكررة قد تعتبر قانوناً أو نظرية بسيطة.

ويرى أنصار الاتجاه الوضعي أن النظريات الأكثر تعقيداً تنتج عن مجرد دمج لعدد كبير من المتغيرات. وبصرف النظر عن عدد المتغيرات يمكن استخدام الطريقة الآلية لتحديد جميع الائتلافات الممكنة، ونتيجة لذلك فإن نسق القوانين ضمن أي مجال للمعرفة يمكن تمثيله في جدول مزدوج، حيث تتم جدولة كل متغير بصورة متقاطعة مقابل جميع المتغيرات الأخرى، وعندها تتم ملاحظة الارتباطات الملائمة، حيث إن خلايا الجدول تكشف اتجاه ودرجة العلاقات بين كل زوجين من المتغيرات، والمهمة التالية بالنسبة للمنظر هي اختصار تعقيد الجدول، وذلك من خلال عدة طرق من أهمها التحليل العاملي والإجراءات الإحصائية التي يمكن استخدامها لتحديد مجموعات المتغيرات التي يمكن إعادة تجميعها تحت مفاهيم أكثر عمومية وتصنيفها ضمن تعميمات أقل عدداً (Schrage : 1967 : 220 - 53).

إن هدف بناء النظرية على كل حال هو وضع مجموعة صغيرة من التعميمات التي تجعل من الممكن تفسير أقصى عدد من العلاقات التي يمكن ملاحظتها بين المتغيرات في مجال معين من البحث.

ويجد الوضعيون قليلاً من الأسباب للتمييز بين المتغيرات والمفاهيم بالرجوع إلى البيانات التجريبية مباشرة. إن الاختلافات في مستوى التجريد تعتمد على الأسلوب الذي تتوحد بموجبه البيانات، وعلاوة على ذلك فإن الافتراضات النظرية تعتبر استنتاجاً (تقريراً استقرائياً) للتعميمات الإمبريقية. إن إضفاء الطابع الصوري ينظر إليه أساساً على أنه وسيلة لتنقيح علاقات المشاهدة بدلاً من استغلال طرق الاستدلال في كشف العلاقات غير الملاحظة سابقاً. وهكذا فإن الثقة (الاعتماد) الوضعي على طرق الاستقراء تتجه لوضع نظريات وضعت بلغة الملاحظة، وتتضمن أقل استخدام من التفكير الاستدلالي أو منطق الاستدلال.

٢- على العكس من النظريات الاستقرائية فإن منهج الاستنباط يؤكد على مزايا الصياغة التصورية Formalization حتى في النظريات التي تعتبر أسسها

التجريبية متخلفة نسبياً. إن أنصار هذا الاتجاه يشيرون إلى الصياغة التصورية التي تحققت سابقاً في علوم الطبيعة والرياضيات كنموذج يحتذى في علم الاجتماع.

وتتجه أساليب أصحاب هذا الاتجاه لاستخدام المقارنة، البناءات المنطقية، النماذج الرياضية، وحتى المماثلات الآلية التي توطدت في أحد مجالات البحث وتم تبنيها غالباً للاستخدام في ميدان آخر.

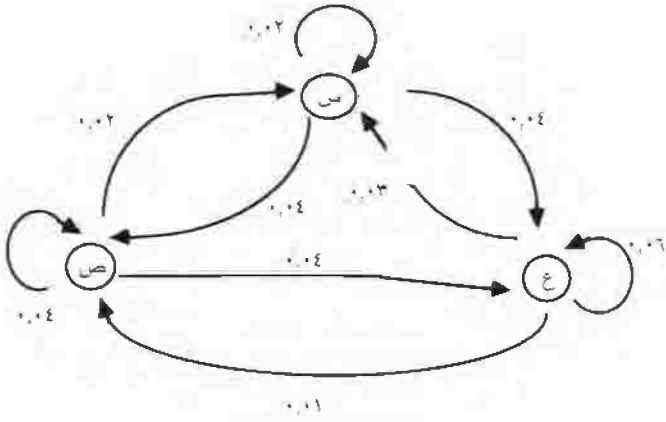
٣- أما إجراءات الاستنباط الإرجاعي Retroductive فيمكن أن توجد حتى في أبسط النظريات. ومن الأمثلة على ذلك قوانين الحركة. لقد استنتج كبلر Kepler بعد اختبار مسار كوكب المريخ أن مدار الكوكب يتبع منحنى إهليجياً حول الشمس. إن تصوره للإهليج تم اقتراحه من خلال المشاهدات الواقعية التي حددت لأوضاع المريخ الذي لم تسبق مشاهدته من قبل... إن المعادلات لعلم الميكانيكا التقليدي استمرت في استخدام مفاهيم حددت لأهداف نظرية قيماً مختلفة عن تلك التي لوحظت في الحالات الواقعية. وعلاوة على ذلك فإن القوة التفسيرية للمعادلات تكمن تماماً في حقيقة أن دعاواها تسبق أي ملاحظات سابقة.

ومن غير المحتمل أن تكون المفاهيم مثل الإهليج والتسارع... إلخ مجرد أوصاف مختصرة لحقائق مشاهدة، وعلاوة على ذلك فإنها بناءات فرضية حددت صفات منطقية صممت بعناية لجلب النظام إلى عالم التجربة. وفي عملية صياغة المفاهيم وتحديد صفاتها، فقد أعطى المنظر الحرية في فعل ما يرغب، ولكن ملائمة إبداعاته تُقيَّم دائماً من حيث نتائجها القابلة للاختبار. ومع أن الاتساق المنطقي والقدرة على الاستدلال يعتبران ضروريان في النظرية، فإن تقويم أي نظرية تجريبية يعطي أهمية كبرى لمسائل الاستخدام المتعلقة بتفسير وقائع المشاهدة (Schrage : 1967 : 220 - 253)

خامساً: المحاكاة أو بناء النموذج SIMULATION OR MODEL BUILDING

هناك نوع آخر يختلف عن بناء النظرية، ويقوم على عملية ينتج عنها نفس الأنماط من البيانات التجريبية التي وجدت في أوضاع واقعية معينة. ومع أن ذلك يبدو مشابهاً لوضع نظرية العملية السببية، فإن هناك فرقاً واحداً مهماً بينهما. إن أي عملية يتبناها المحاكي تتيح له مقارنة البيانات التجريبية حتى لو اتضح عدم وجود علاقة بين عملية المحاكاة والعملية السببية الفعلية التي تنتج عنها البيانات التجريبية. إن العالم المهتم بوضع نظرية العملية السببية قد يصر على أن كل عبارة أو عملية ترتبط بحدث ما في الوضع الواقعي حتى لو تعذر قياسه (كما في حالة المفهوم الفرضي).

إن عملية المحاكاة تستخدم غالباً لحل المشكلات التطبيقية... وبطريقة مماثلة للعلوم الطبيعية فإن العالم الاجتماعي قد يبتكر عمليات لتفسير الأوضاع الاجتماعية دون التوقع الفعلي بأن عمليات المحاكاة تمثل الميكانزم السببي الحقيقي. فمثلاً في دراسة في الحراك بين ثلاث مدن قد يفترض العالم أن الانتقال إلى مدينة معينة يتم بناء على قرار احتمالي والنموذج التالي يمكن وضعه. والمدن الثلاثة هي (س، ص، ع) تمثل بثلاث دوائر. وكل سهم يمثل حركة من مدينة إلى أخرى (أو لا توجد حركة، تمثل بسهم يبدأ وينتهي في نفس المدينة) خلال سنة معينة، والأرقام العشرية تمثل نسبة السكان الذين ينتقلون في كل مدينة كما تشير إليها الأسهم. أما انتقال أسرة ما أو عدم انتقالها فيتم افتراضه باعتباره احتمالياً.



إن واضعي هذا النموذج من الحراك داخل المدن لا يحاولون إثبات أن هذا يمثل العملية السببية الفعلية في الوضع. وعلاوة على ذلك فإن الأفراد قد ينتقلون لعدة أسباب مختلفة: تغيير المهنة، الموت في الأسرة، المرض... إلخ. وعلى كل حال فإن هذه المحاكاة قد تستخدم للإجابة على عدد من الأسئلة: ما حجم المدينة عندما تصل إلى وضع الاستقرار؟ (أي عندما تتعادل كل حركة من إحدى المدن إلى المدينة الأخرى بحيث لا تتغير أحجام المدن؟. كم من الوقت يلزم حتى للوصول إلى حالة الاستقرار؟ كم ستكون تدفقات الحركة بين المدن عندما تصل إلى حالة الاستقرار؟. إن الفرق بين عمليات المحاكاة والعمليات السببية الفعلية غير واضح دائماً وربما تكون بعض العمليات مقصودة في البداية كعملية محاكاة وبعضها تعتبر لاحقاً كعمليات سببية والعكس بالعكس. ومن الأفضل اعتبار أهداف المنظر عند إطلاق التسميات في أي عملية تنظير.

سادساً: التصنيف متعدد الأسس

قدم كابلان A. Kaplan خمسة تصنيفات للنظرية العلمية، لكن الأسس التي استند إليها في هذا التصنيف مختلفة بعكس التصنيفات الخمسة السابقة التي اعتمدت أساساً واحداً في التصنيف (Kaplan : 1946 : 298 - 300).

فالنمط الأول من تصنيف كابلان يتضمن النظرية المسلسلة ونظرية التسلسل الهرمي. والنمط الثاني النظرية الاستنتاجية، والنمط الثالث خصائص المحتوى والنمط الرابع قسم النظريات إلى نظريات مجالية ونظريات جزئية. أما النمط الخامس فقد استند إلى المستوى أو مدى النظرية، وفيما يلي عرض موجز لكل نمط من هذه التصنيفات.

التصنيف الأول: النظرية المتسلسلة ونظرية التسلسل الهرمي

أما النظرية المتسلسلة Concatenated فهي التي تدخل في قوانينها المكونة لها شبكة من العلاقات لتشكل صورة أو نمطاً معيناً، وكل عنصر في النظرية يحدد أحد العوامل

التي تؤدي دوراً في الظاهرة التي تحاول النظرية تفسيرها (لذلك تسمى هذه النظرية نظرية "نموذج العامل" في مقابل "نموذج القانون") وينطبق هذا بخاصة على نظرية تتكون من عبارات النزعة (أو الميل) Tendency Statements... والأمثلة على هذه النظرية:

نظريـة الحركـة المفاجئة الكبرى Big Bang في علم الكونيات ونظرية التطـور Evolution ونظريـة التحلـيل النفسي Psychoanalytic في العصاب (Kaplan : 1964 : 298).

أما النظرية من النوع الثاني، فهي نظرية التسلسل الهرمي Hierarchial التي تتمثل قوانينها في صورة استنتاجات من مجموعة صغيرة من المبادئ الأساسية. ويفسر القانون بأنه نتيجة منطقية لهذا المبدأ، ويتم تفسير الحقيقة باعتبارها ناتجة عن المبادئ والقوانين السابقة جميعاً وفق شروط أساسية معينة.

والتسلسل الهرمي هو هرم قائم على الاستنتاج فيه يتم الصعود إلى قوانين يقل عددها مع زيادة تجريدها كلما صعدنا إلى أعلى حيث تنتقل الاستنتاجات إلى المقدمات المنطقية التي تقتضيها كنتيجة لا بد منها.

وتتكون نظرية التسلسل الهرمي عموماً من:

أ) مجموعة من الأسماء كمكونات للنظرية التي تتعامل مع معاني هذه الأسماء وتحددها أفقياً.

ب) تعريفات متناسقة تعطي المكونات السابقة تحديدات عمودية، قاموس مصاغ في مصطلحات خبروية (شهودية قائمة على الملاحظة) ونموذج تفسيري يشكل نسقها الذي يتكون من بديهيات تكون صادقة عندما تفسر، كما تم تحديدها). ومن أمثلة هذه النظرية: نظرية النسبية وقوانين الوراثة لمندل.

التصنيف الثاني: النظرية الاستنتاجية

وصاحب هذا التصنيف إنيستين Einstein ومعظم هذه النظريات من نمط هذا التصنيف في علم الفيزياء وتستند هذه النظريات إلى بناء نظري بسيط تنطلق منه.

ويتضمن هذا التصنيف ما يدعي بالنظريات الأساسية Principle Theories، وتستخدم فيها الطريقة التحليلية وليس الطريقة التركيبية ويستند هذا النمط من النظرية إلى فرضية ولكنها تكتشف من خلال التجربة، فالخصائص العامة للعمليات الطبيعية والمبادئ التي ينتج عنها معيار يصاغ رياضياً يجب أن تفي بمتطلباتها عمليات منفصلة أو صور نظرية وأهم مزايا النظرية الاستنتاجية ما يلي:

١- التكامل.

٢- القابلية للتكيف (أي المرونة).

٣- الوضوح.

التصنيف الثالث: من حيث خصائص المحتوى

يعتمد هذا التصنيف على خصائص المحتوى بدلاً من الشكل. ويمكن أن يقال في هذا السياق إن كل نظرية تحدد غطاء تفسيرياً Shell للظواهر التي تتناولها. ويحتوي غطاء حدث معين ومجاله الإشارة إلى نظرية هذا الحدث. وتشكل مكونات هذا الغطاء نسقاً منفصلاً تماماً، ويتكون هذا النسق من الأشياء الضرورية والكافية للتفسير بالنسبة للنظرية حول الحدث موضوع البحث (أو الدراسة). ويمكن أن تميز في هذا المجال النظريات الواسعة المدى (الكبرى) Macro أو الكتلية Molar عن النظريات الصغرى Micro أو الجزئية Molecular وفقاً لمدى الغطاء التفسيري عند مقارنته مع اتساع (أو شمول) الوقائع المدروسة.

والتمييز بين النظريات الكبرى أو الصغرى يكون من حيث نوع القوانين التي تتضمنها ومجموعة الأفراد الذين تشير إليهم، وهكذا فعلم الاقتصاد الكلي (أو الواسع) يعنى بنشاط اقتصادي أو صناعة ما، أما علم الاقتصاد الصغير أو الجزئي (بمعناه الضيق) فيعنى بسلوك فرد يشارك في العملية الاقتصادية. وبالمثل فإن علم النفس

الكلي يتناول بالدراسة فرداً ككل بينما يركز علم النفس الجزئي على تفاعل العادات، الارتباطات العصبية ضمن الشخصية أو الكائن العضوي.

ويرى ميرتون أن الوقت مازال مبكراً لصياغة النظريات الكبرى في علم الاجتماع، ذلك أن البحث عن نسق كامل (كلي) للنظرية في علم الاجتماع يحيط بجميع جوانب السلوك الاجتماعي والتنظيم والتغير ستجد مصيرها المحتوم كما الأنساق الفلسفية الشاملة التي اندثرت نتيجة الإهمال والهجر التي تستحقه.. فبعض علماء الاجتماع مايزالون يعتقدون بإمكانية صياغة نظرية عامة واسعة في علم الاجتماع[٤] بحيث تحيط بالمدى الواسع لتفاصيل الملاحظة الدقيقة للسلوك الاجتماعي والتنظيم والتغير وخصبه بحيث توجه اهتمام الباحثين لمزيد من المسائل في البحث الإمبريقي وهذا اعتقاد فج وغامض فلا زلنا غير مستعدين لذلك حيث لم يتم عمل تمهيد كاف لذلك (Merton : 1957 : 45).

ومع أنه يُفترض في كثير من الأحيان أن النظريات الكبرى ملائمة بصورة أكبر، فإن اكتشاف نظرية صغرى يقدم فهماً علمياً حقيقياً لأي نوع من الظواهر، فهي فقط ـ التي تعطي استبصاراً للآليات الداخلية للظواهر، وبالتالي فإن فئات الأحداث التي لا يتاح فيها اكتشاف نظريات صغرى ينظر إليها عادة بأنها مستعصية على الفهم (Kaplan : 1964 : 300).

وهناك أيضاً النظرية متوسطة المدى Middle Range Theory وهي الاستراتيجية التي اقترحها ميرتون merton R. وهذا النمط مشتق من تصور ميرتون للنظرية العامة لنموذج بارسونز ومشروعات البحث البالغة الصغر (المجهرية) باعتبارهما طرفي متصل.

---

(٤) يرى ميرتون أن أحد الأسباب لهذا الاعتقاد يرجع إلى الماضي التاريخي لعلم الاجتماع، فعلم الاجتماع نما في مراحله الأولى في بيئة فكرية تزخر بأنساق شاملة واسعة من الفلسفة. فأي فيلسوف من القرن التاسع عشر أو بداية القرن العشرين كان عليه أن يضع نسقه الفلسفي الخاص به ومنهم كانت Kant وشلنغ Schelling وهجيل Hegel. وكل نسق لهؤلاء الفلاسفة كان محاولة شخصية يمثل نظرية شاملة لعالم المادة، الطبيعة والإنسان. ومحاولات الفلاسفة هؤلاء لإنشاء أنساق شاملة أصبحت نموذجاً لعلماء الاجتماع الأوائل. وبهذا أصبح القرن التاسع عشر قرن الأنساق السوسيولوجية فبعض رواد علم الاجتماع مثل كونت Conte وسبنسر Spencer تشربوا بروح النسق التي تجلت في أفكارهم السوسيولوجية وفلسفاتهم واسعة المدى... (Merton: 1957: 45, 46).

والنظرية متوسطة المدى نظرية تتوسط بين الفروض العاملة[٥] الصغيرة التي تستخدم بكثرة في البحوث التي تجري يومياً والنظريات التي تفسر جميع الانتظامات (الاطرادات) الملاحظة في السلوك الاجتماعي والتنظيم الاجتماعي والتغير الاجتماعي (Merton : 1968 : 39).

وتستخدم هذه النظرية بصورة أساسية في علم الاجتماع لتوجيه البحث التجريبي، إنها تتوسط بين النظريات العامة للأنساق الاجتماعية التي تعتبر بعيدة عن فئات معينة من السلوك الاجتماعي والتنظيم والتغير لتفسر ما هو ملاحظ، وتصف الخصوصيات التي لم تعمم إطلاقاً. إن هذه النظرية تتضمن التجريد بالطبع ولكنها وثيقة الصلة ببيانات الملاحظة التي يمكن تمثيلها في قضايا تسمح بالاختبار التجريبي (Merton : 1968 : 39).

ومن جهة أخرى فالنظرية متوسطة المدى تتناول جوانب محددة من الظواهر الاجتماعية كما تشير إليها مسمياتها. ويمكن الحديث عن نظرية الجماعات المرجعية، والحراك الاجتماعي، وصراع الدور، وضع المعايير الاجتماعية، نظرية الأسعار، نظرية الجرائيم في علم الأمراض (Merton : 1968 : 40).

وهناك مثال في علم الاجتماع قد يساعد في تحديد خصائص هذه النظرية واستخداماتها وهو نظرية مركبات الدور Role sets وهي تتضمن كيفية انتظام مكانة اجتماعية في البناء الاجتماعي، وهذه الفكرة بسيطة كبساطة فكرة بديل عن الغلاف الجوي باعتباره بحراً من الهواء أو فكرة جلبرت عن الأرض باعتبارها مغناطيسية... ويلاحظ أن نظرية مركبات الدور ليست كالتوجيهات النظرية الكبرى مثل النظرية الماركسية، التحليلات الوظيفية، السلوكية الاجتماعية، علم الاجتماع التكاملي لسوروكين أو نظرية بارسونز في الفعل... إلخ (Merton : 1968 : 43).

ويلخص ميرتون خصائص النظرية متوسطة المدى في علم الاجتماع في التالي:

---

(٥) الفرض العامل Aworking Hypothesis يزيد قليلاً عن مضمون الفطرة السليمة (الحس المشترك) الذي نمارسه جميعاً في الحياة اليومية، مقابل حقائق، تفسيرات بديلة معينة تأتي إلى الذهن ونجري اختباراً عليها.

١- النظرية متوسطة المدى تتكون من مجموعة محددة من الافتراضات تشتق منها ـ بطريقة منطقية ـ فروض معينة تم إثباتها من خلال البحث التجريبي.

٢- هذه النظريات لا تبقى منفصلة، ولكنها تعتبر ضمن شبكة أوسع من النظرية مثل مستوى الطموح، الجماعة المرجعية، بناء الفرص.

٣- هذه النظريات مجردة بما يكفي للتعامل مع مجالات مختلفة من السلوك الاجتماعي والبناء الاجتماعي، لذا فهي تتجاوز (تسمو على) الوصف الكلي أو التعميم التجريبي. إن نظرية الصراع الاجتماعي مثلاً تطبق على الصراع العنصري أو العرقي، الصراع الطبقي والصراع العالمي.

٤- هذا النمط من النظرية يتداخل عند محاولة التمييز بين مشكلات النظرية الاجتماعية المحدودة المدى Micro كما تشاهد في بحث الجماعات الصغيرة ومشكلات النظريات الواسعة المدى Macro كما تتجلى في الدراسات المقارنة للحراك الاجتماعي، والتنظيم الرسمي، والتساند المتبادل للنظم الاجتماعية.

٥- الأنساق العامة في نظرية علم الاجتماع مثل المادية التاريخية لماركس، نظرية بارسونز في النسق الاجتماعي، ونظرية سوروكين في علم الاجتماع التكاملي تمثل توجيهات نظرية عامة وليست أنساقاً محكمة من البحث لنظرية منظمة في التغير، لذا فإن كثيراً من النظريات متوسطة المدى تنسجم مع مجموعة متنوعة من الأنساق في الفكر السوسيولوجي.

٦- النظريات المتوسطة المدى امتداد للنظريات التقليدية (الكلاسيكية) مثل نظريات دوركايم وفيبر التي تتضمن مؤلفاتها أفكاراً يجب اتباعها وفيها تبسيط لطرق التفكير وتزودنا بنماذج لممارسة الاختبار في الموضوعات والمشكلات، وتساعدنا في إثارة المسائل النظرية التي تنبثق منها (Merton : 1968 : 68).

ويرى ولر David Willer في سياق نقده لميرتون أن هذه النظرية تقتصر على تفسير نطاق محدود للسلوك الإنساني، الأمر الذي أدى إلى وصفها بأنها نظرية مصغرة .(Willer:1967:Xio)

ومن جهة أخرى فإن وصف ميرتون لهذه النظرية بأنها في منتصف الطريق هو محل تساؤل، وبدلاً من ذلك يرى ولر:

١ - أن النظرية الكبرى والبحث الميكروسكوبي (المجهري) هما فقط نقطتا نهاية متصل.

٢ - حتى لو تم التسليم بهذا المتصل بطريقة ما، فإن النظرية متوسطة المدى ليست نقطة متوسطة بينهما، ولكن قد تكون مختلفة تماماً وأكثر تطرفاً وانحيازاً مما يشير إليه مصطلح متوسطة المدى (Willer : 1967 : XIO).

التصنيف الرابع: النظريات المجالية والنظريات الأحادية (الجزئية)

FIELD AND MONADIC

هذا التصنيف يتداخل مع التصنيف السابق إذ يمكن أن تشتمل النظرية على نسق رئيس من العلاقات بين عناصر معينة وتفسير هذه العناصر بالرجوع إلى العلاقات أو قد تعطي الأولوية للعلاقة المنطقية، وذلك بتفسير العلاقات بالرجوع إلى الخصائص التي ترتبط بها.

ويرى ليبنز Leibinz أن علم الجزئيات (هو أكبر نقيض للنظرية المجالية حيث لا يعترف هذا العلم بالقضايا العلاقية جميعاً إذ أن كل جزء يعكس في ذاته الكل بأكمله.

وهكذا فنظرية الشخصية بلغة الأدوار قد تتعارض مع نظرية تفسر فيها الأدوار بالرجوع إلى مجموعة من الحاجات لشخصيات الفرد التي تشارك في العمليات الاجتماعية.

إن ما يجعل نظرية المجال لا تعتمد على القوانين التي تتكون منها، ولكن على نطاقها Scope ولا تعنى بالأشياء أو الموضوعات ذاتها التي صيغت القوانين حولها، ولكن بما تتضمنه القوانين حول هذه الأشياء.

وهكذا فإن النظرية الصغرى يمكن أن تكون نظرية مجالية (Kaplan : 1964 : 300).

التصنيف الخامس: من حيث المستوى

يتم الحديث عن النظريات بأنها ذات مستوى عال أو مستوى منخفض. ويمكن النظر إلى المستوى على أنه يشير إلى العديد من الخصائص المختلفة للنظريات، وقد يكون المستوى هو مدى النظرية سواء تعاملت مع السلوك الإنساني أو مع سلوك الحيوان عموماً.

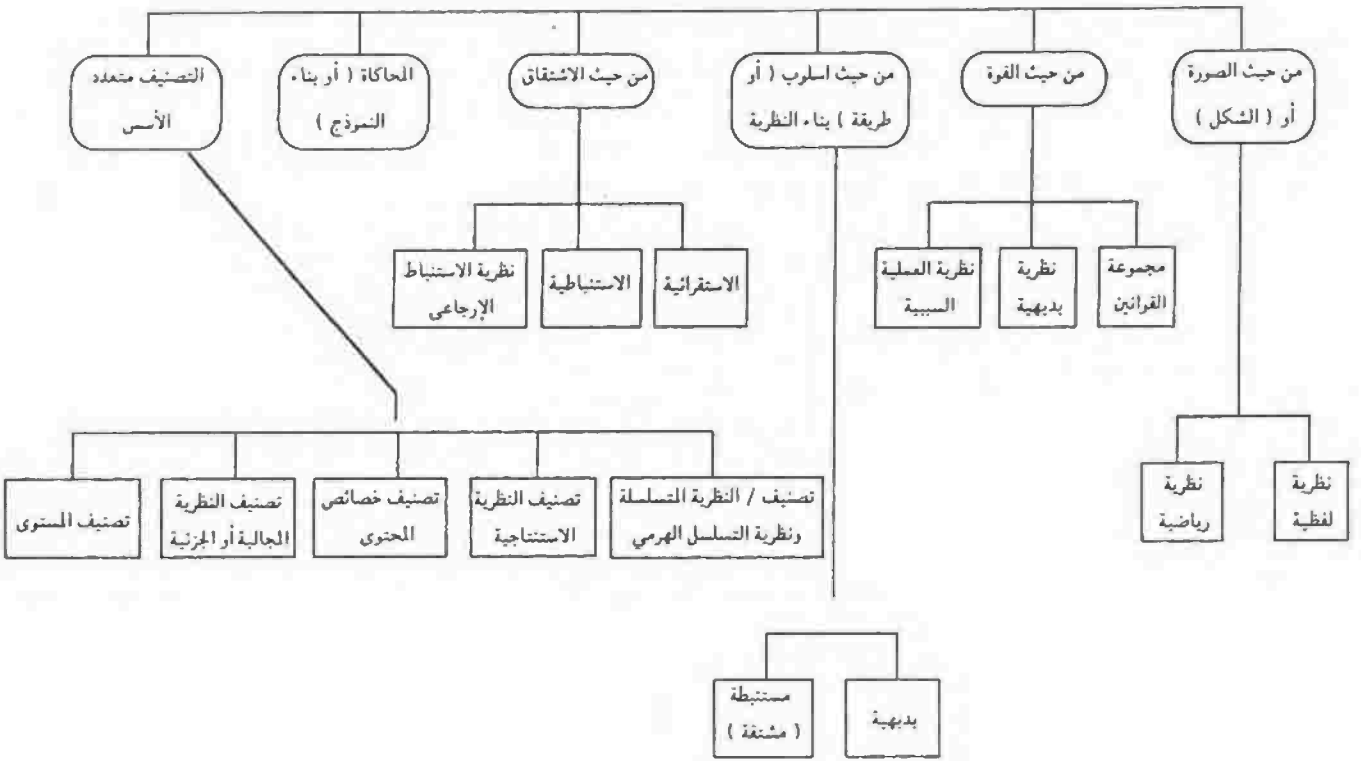
إن مستوى النظرية يتضمن عادة التجريد، حول سلسلة الاختزال التي تربط المصطلحات النظرية مع مصطلحات المشاهدة (الواقع).

ويعتمد مستوى النظرية أحياناً على طول الاستنتاج فيها، وعلى الخطوات بين المبادئ الأولى والقوانين التي تجد تطبيقها فيها.. ويقال أحياناً إن النظرية ذات مستوى عال عندما يتضمن بناؤها التفسيري بعداً صغيراً. وهكذا يمكن القول إن النظريات الصغرى ذات مستوى أعلى من النظريات الكبرى (Kaplan : 1964 : 231) .

ويرى كوهن وناجال R. Cohen And E. Nagal في هذا المجال أن النظريات تقسم إلى قسمين الأول يتضمن ميكانزماً خفياً يمكن تخيله بسهولة يفسر الظواهر القابلة للمشاهدة. أما النوع الثاني من النظريات فيتجنب أي رجوع إلى مثل هذا الميكانزم ويتضمن علاقات مجردة بين الظواهر يمكن ملاحظتها بالفعل. والنوع الأول من النظريات يدعى النظريات الطبيعية Physical أما النوع الثاني فيدعى النظريات المجردة Abstractive Theories.

ومن المهم إدراك الفرق بين هذين النوعين من النظريات وأن البعض يستهويهم أحد النوعين بينما آخرون يستهويهم النوع الآخر. ومن الضروري ألا يفضل أحد النوعين على الآخر أو اعتبار أحدهما أكثر صدقاً من الثاني فهناك تذبذب في تاريخ العلم في استخدام هذين النوعين ويستخدم أحياناً كلا النوعين معاً بصورة ناجحة... (Cohen And Nagal : 1936 : 397, 398).

تصنيف أنماط النظرية في العلوم الاجتماعية



الملخص

اختلف العلماء في تصنيف النظريات، ويرجع ذلك إلى تباين وتعدد الأسس أو المحكات التي استندوا إليها في هذا التصنيف. فمنهم من استند في تصنيفه إلى شكل أو صورة النظرية، ومنهم كان أساس التصنيف لديه قوة النظرية أو أسلوب بنائها ومنهم من صنف النظريات وفقاً لطريقة توليد أو اشتقاق النظرية، كما أن منهم من اعتبر النماذج أساس التصنيف. وهناك من العلماء من استند في تصنيفة للنظريات إلى عدة أسس في نفس الوقت. وفيما يلي بيان موجز لهذه التصنيفات:

١- تصنيف النظريات من حيث الصورة (أو الشكل) وأبرز من اعتمد هذا التصنيف بلالوك الذي صنف النظريات إلى نظريات لفظية تصاغ بألفاظ اللغة في صورة قضية أو مجموعة من القضايا، والنظرية الرياضية التي تصاغ في صورة رموز رياضية تتسم بالتجريد.

٢- تصنيف النظريات من حيث القوة. وهناك ثلاثة أنماط للنظرية استناداً لهذا الأساس من التصنيف هي النظرية كمجموعة من القوانين، والنظرية البديهية، ونظرية العملية السببية.

٣- تصنيف النظريات من حيث أسلوب (طريقة) بناء النظرية. ويعتبر تصنيف بلالوك أشهر التصنيفات في هذا المجال الذي صنف النظريات إلى بديهية ومشتقة (مستنبطة) والبديهيات نظريات يفترض أنها صحيحة أما النظريات المشتقة، فيتم استنباطها عن طريق الاستدلال، أو يتم استنباطها من البديهيات.

٤- تصنيف النظريات من حيث الاشتقاق: وقد تم تصنيف النظريات إلى ثلاثة أنماط هي: النظرية الاستقرائية، والنظرية الاستنباطية، ونظرية الاستنباط الإرجاعي. وتقوم النظرية الاستقرائية على الفلسفة الوضعية والتعريفات الإجرائية للمصطلحات، بينما تقوم النظرية الاستنباطية على الصياغة

الصوريه للنظريات. أما منهج الاستنباط الإرجاعي فيمكن أن يوجد في أبسط النظريات. ويعتمد على المعادلات الرياضية التي تسبق دعاويها أي ملاحظات سابقة.

٥- هناك نمط نظرية المحاكاة (أو بناء النموذج)، ويقوم على عملية ينتج عنها نفس الأنماط من البيانات التجريبية التي وجدت في أوضاع واقعية معينة وتستخدم عمليات المحاكاة غالباً لحل مشكلات تطبيقية بطريقة مماثلة للعلوم الطبيعية. والعالم الاجتماعي قد يبتكر عمليات لتفسير الأوضاع الاجتماعية دون التوقع الفعلي لعمليات المحاكاة التي تمثل الميكانزم السببي الحقيقي.

٦- هناك تصنيف للنظريات متعدد الأسس بخلاف التصنيفات الخمسة السابقة التي استندت إلى أساس واحد في تصنيف النظريات، وقد صنف كابلان النظريات إلى خمسة أنماط من التصنيفات استناداً إلى تلك الأسس، ويتضمن النمط الأول النظرية المتسلسلة، ونظرية التسلسل الهرمي. ويتضمن النمط الثاني النظرية الاستنتاجية، كما يتضمن النمط الثالث خصائص المحتوى. أما النمط الرابع فقد قسم النظريات إلى نظريات مجالية ونظريات جزئية وقد استند النمط الخامس إلى مستوى أو مدى النظرية.

المراجع

* المراجع العربية

- موي، بول، المنطق وفلسفة العلوم (ترجمة فؤاد حسن زكريا) الكويت: دار العروبة للنشر والتوزيع، ١٩٨١م.

* المراجع الأجنبية

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

- Cohen, Morris R, And Nagal Ernest; An Introduction To Logic And Scientific Method; Bombay : Allied Publishers Limited, 1936.

- Kaplan Abraham; The Conduct Of Inquiry: Methodology For Behaviour Science; Sanfransisco : Candler Publishing Co, 1964 .

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

- ____ ; On Theortical Sociology; Newyork : The Free Press, 1957 .

- Rynolds, Paul; A primer In Theory Construction ; Indianapolic, The Bobbos : Merrill Company Inc, 1971 .

- Schrage, Clarence; " Elements Of Theortical Analysis In Sociology " In Llewellyn Gross; (Editor) Sociological Theory: Inquiries And Paradigms; Newyork : Harpen And Row And John Weather Hill Inc, 1967 : PP : 220 - 53 .

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