التنمية نسق معقد
استخدام المنهج المنظومى لتجاوز مأزق التنمية

محسن توفيق *

المقدمـــة:-

لعل "التنمية"، كمفهوم وهدف وممارسة، هى من أكثر مشاغل العالم دولاً وأفرادا. فهى فى نهاية الأمر تعنى الارتقاء والتقدم والحياة الأفضل للبشر فى كل ما يمس حياتهم الشخصية والاجتماعية والبيئية. وعلى مدى عقود طويلة فلقد اتضح ما تواجهه دراسات التنمية من مشاكل منهجية وتطبيقية فى محاولات صياغة مفهوم للتنمية وتحليلها لسبر أغوارها ومواجهة مشاكلها. فالتنمية تمس كل جوانب الحياة صغيرها وكبيرها. وهى تتأثر بكل الظروف والعوامل الداخلية والخارجية إلى درجة قد تصل إلى حد التعقيد مما يعوق التحليل والتوصل إلى نتائج إيجابية فاعلة.

وتزخر أدبيات التنمية بمحاولات تحليل وشرح نتائج الممارسات العديدة للتنمية فى دول ومجتمعات مختلفة وتحت ظروف متباينة أو متشابهة. وهى تخرج بتحليلات ونتائج قد تكون فى معظمها صحيحة ولكنها مجتزئة وتفتقر إلى منهج علمى "كلى" يمكن الاعتماد عليه والبناء على نتائجه. فالمعروف مثلا أن الاقتصاد هو محرك التنمية، ومنذ قرون ماضية وعلماء الاقتصاد يجتهدون فى وضع النظريات التى يمكن أن تقود الطريق إلى أفضل السبل للتوصل إلى نمو اقتصادى سريع بل ومستقر. وفى حالات عديدة فإن " النمو " الاقتصادى لم يؤد إلى" التنمية المنشودة". وتدخل علماء الاجتماع فى محاولة للتنبيه على أن التعامل فى مجال التنمية ينبغى أن يكون مع البشر وحياتهم وليس من خلال المؤشرات الاقتصادية الجامدة. ويتدخل كذلك علماء البيئة ينبهون على أن بعض أنماط التنمية قد تؤدى مستقبلا إلى تدهور نوعية الموارد الطبيعية إضافة إلى استنزافها مما يعطل إمكانية استمرار التنمية.

وهذه الحقائق ليست بغائبة عن وعى علماء الاقتصاد أو الاجتماع أو البيئة ولكن الأدوات العلمية للتخصص الواحد هى القاصرة عن تضمين حقائق أخرى تقع فى غير مجال العلم الواحد المتخصص. ويدعونا هذا إلى الاعتراف بأن موضوع التنمية هو أعقد من أن يتناوله علم واحد أو بعض من علوم بينيّة.

---

*أ.د. محسن توفيق :أستاذ بجامعه عين شمس .

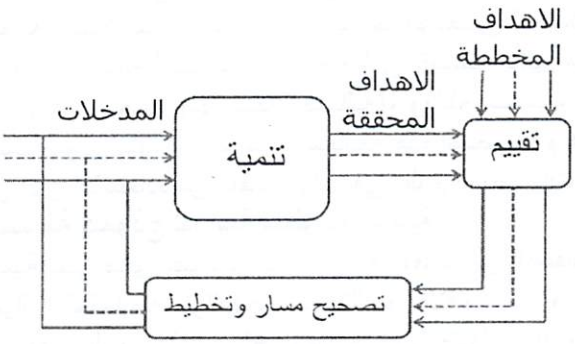
ويتضح هذا من بعض علماء الاقتصاد الواعين، حيث نرى "أمارتيا سن" وهو يمنح بعداً جديداً للتنمية حيث يعنون كتابه "التنمية حرية". وهو لا يقصد بالطبع "الحرية الاقتصادية" وإنما "الحرية الإنسانية" المرتبطة بالتنمية أخذاً وعطاءً. ونرى ذلك أيضاً من علماء الاجتماع الذين يحاولون تطويع الاقتصاد وأنسنته وبيان المؤثرات الاجتماعية والإنسانية على التنمية. وكذلك يفعل علماء البيئة الذين ينادون "بالاقتصاد الأخضر" والتنمية المستدامة. ويدل هذا على وعى العلماء بتخصصاتهم المختلفة بهذه الإشكالية وبخطأ تناول التنمية من منظور أحادى لعلم واحد. ويتطلب هذا ضرورة استدعاء منهج آخر يأخذ فى الاعتبار كل العوامل والمؤثرات العديدة المتداخلة والمتشابكة والمتفاعلة – المنتجة للتنمية والمؤثرة عليها. وهو ما تقترحه هذه الورقة باستخدام المنهج المنظومى .

التنمية كنسق / منظومة معقدة ذات خصائص

المنظومة هى كيان داخل حدود معروفة وتتكون من أجزاء أصغر (منظومات جزئية Subsystems) تترابط وتتشابك بعلاقات مباشرة أو غير مباشرة تتراوح بين القوة والضعف . وللمنظومة هدف واحد أو أهداف متعددة. وتتغذى المنظومة بالمدخلات التى تمكنها من القيام بالعمليات التى ينتج عنها مخرجات من المفترض أن تحقق أهدافا معروفة ومخططة . وكل ما هو داخل حدود المنظومة هو جزء منها، وكل ما هو خارجها فهو من بيئتها الخارجية. إذن فالمنظومة تتفاعل مع بيئتها الخارجية عن طريق مدخلاتها ومخرجاتها. وكل منظومة جزئية هى فى ذاتها منظومة يمكن أن تضم منظومات جزئية أصغر. وهكذا فإن عدد المنظومات الجزئية التى تضمها المنظومة الأم يمكن ألا يتناهى.

وإذا نظرنا إلى التنمية داخل أى مجتمع وأهدافها ومكوناتها وترابط تلك المكونات وتشابكاتها، ومدخلات التنمية ونتائجها، فإننا سنجد أننا أمام منظومة/نسق نمطى يمكن أن تنطبق عليه "نظرية المنظومات". فالتنمية داخل أى مجتمع لابد وأن تكون لها أهداف محددة، وحدودها هى الحدود الجغرافية لهذا المجتمع، والأفراد والمؤسسات القائمة على عملية التنمية هي مكوناتها الجزئية بما تتصف به من تشابكات؛ ومدخلاتها هى الموارد بأنواعها (طبيعية، تقنية، مادية، ...) والتشريعات والقوانين، وأساليب الإدارة .. الخ. ومخرجات التنمية هى منتجاتها. وهكذا نجد أن التنمية بأهدافها وحدودها ومدخلاتها ومكوناتها ومخرجاتها هى منظومة تخضع معالجتها لعلوم المنظومات

شكل (١) : منظومة التنمية والتحكم فيها



وحيث إن "منظومة التنمية" تتكون من عدد كبير جداً من الكيانات الأصغر والتى تربطها تشابكات معقدة، وكذلك فإن عملياتها حساسة للظروف الأولية Initial Conditions فإنه يمكن اعتبارها منظومة معقدة Complex System.

ويمكن تحديد الخصائص الأخرى لمنظومة التنمية على الوجه التالى :

هى منظومة لا خطية Nonlinear حيث أن العلاقة بين مدخلاتها ومخرجاتها غير خطية .

هى منظومة قابلة للتعلم Learning System حيث إن وجود العامل الإنسانى فيها يعطيها هذه الخاصية.

هى منظومة غير محدده Nondeterministic، أى أنه لا يمكن الجزم بقيم المخرجات تحت ظروف معينة، وإنما هى عشوائية Stochastic بشكل محدود، أى أن قيم مخرجاتها احتمالية ولكن فى حدود.

هى منظومة معقدة قابلة للتكيف Complex Adaptive System حيث إنها قادرة من خلال القيادة البشرية الواعية على التكيف مع الظروف المختلفة.

هى منظومة قابلة للتحكم (شكل ١)، حيث يمكن مقارنة مخرجاتها بالنتائج المستهدفة، ويمكن عن طريق التغذية الراجعة وتصحيح المسار للفعل الحالى أو التخطيط للمستقبل تعديل المدخلات أو العمليات للحصول على المخرجات المطلوبة التى تحقق الهدف من وجودها.

ويساعد تحديد خصائص المنظومة وأجزائها وعلاقاتها على بناء النماذج المختلفة للمنظومة (ومنها النماذج الرياضية) والتى يمكن معالجتها عن طريق "نظرية

المنظومات" وذلك لدراسات محددة تحت ظروف معينة. ويمكن ذلك من التوصل للحلول المطلوبة للمشاكل التى تواجه أداء المنظومة. كما أنه يمكن أيضاً توقع سلوك المنظومة المستقبلى تحت أى ظروف مستجدة، إضافة إلى التمكن من تصميم منظومة جديدة بنفس الأجزاء أو بعد إجراء بعض التعديلات عليها .

وفى الواقع فإنه بالنسبة لمنظومة التنمية والتى تتصف بأنها معقدة، ولا خطية، وقابلة للتعلم، وغير محددة (لها نسبة احتمالية)، وقابلة للتكيف، وقابلة للتحكم فإنه لا يتوافر علميا سوى علوم المنظومات لمعالجة هذه المنظومة وهو ما لم يتم تطبيقه للأسف حتى الآن للاستفادة من التقدم الهائل فى علوم المنظومات والتحكم فيها.

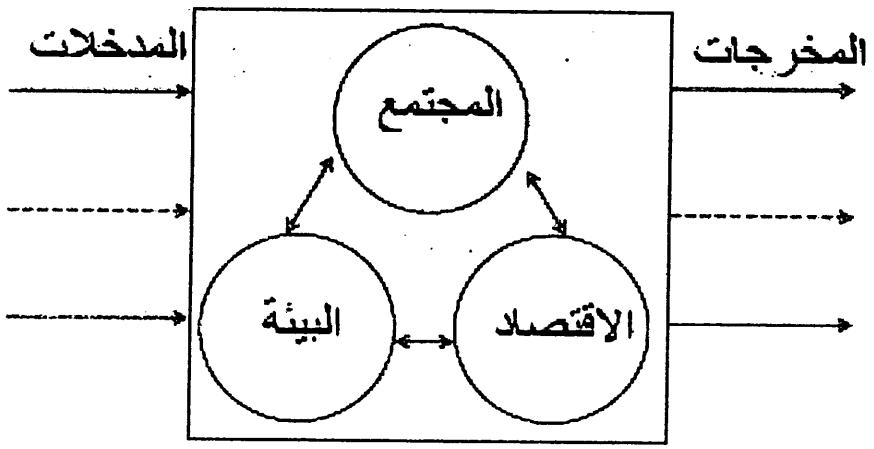
التنمية المستدامة كنموذج لدراسة منظومة التنمية

اتصفت التنمية على مدى عقود طويلة ماضية بالعديد من الصفات طبقاً لمجالاتها. فهناك التنمية الاجتماعية، والاقتصادية (النمو الاقتصادى)، والثقافية، والبيئية (للبيئة المشيدة)، والسياسية، .. الخ. وهناك أيضاً صفات تقترن بما هو مطلوب منها، مثل التنمية الشاملة، العادلة، المستقلة، المتواصلة، .. الخ. ولكن فى جميع الأحوال فإن أى صفة للتنمية لا تغير من درجة تعقيد بنيانها ولكنها تؤكد فى كل حالة على بعد معين.

وفى الواقع فإن محاولة رصد مكونات البنيان التنموى المعقد وتشابكاتها قد تواجه صعوبات متنوعة. فالتنمية تتصل بالموارد وتعتمد عليها وعلى الموقع الجغرافى، وعلى حالة المجتمع المعرفية والثقافية، وعلى كفاءة سبل الإدارة والتقانات المستخدمة، بل وعلى قيم المجتمع وتراثه وعقائده، وعلى الواقع السياسى الداخلى والخارجى. وهذه العوامل المذكورة ليست حصراً لكل ما يؤثر فى التنمية وإنما هى مجرد أمثلة. إن التنمية لها صلة بكل ما يتصل بالحجر والبشر والحياة لذلك فهى منظومة بالغة التعقيد. ولابد من اللجوء إلى عملية تجميع Clustering لهذه الأجزاء تحت مجالات محددة ، والتعرف على العلاقات بينها (أى تحليل المنظومة) للتمكن من بناء النموذج القادر على إيجاد الحلول .

و التنمية المستدامة (كما ورد فى تقرير Brundtland عام ١٩٨٧) هى التنمية التى تلبى احتياجات الحاضر دون المساس بقدرة الأجيال القادمة على تلبية احتياجاتها الخاصة. ولقد حددت وثيقة الأمم المتحدة الصادرة عن "قمة العالم" عام ٢٠٠٥ الركائز الثلاث للتنمية المستدامة وهى: التنمية المستدامة فى المجالات الاجتماعية والاقتصادية والحفاظ على البيئة. وهى ركائز مترابطة ويعزز بعضها البعض.

شكل (٢) المجالات الثلاثة للتنمية المستدامة



المجالات الثلاثة للتنمية المستدامة

المجتمع: المجتمع بأفراده وجماعاته ومؤسساته هو هدف التنمية. وهو أيضاً القائم على إدارتها بما يحقق احتياجاته الأساسية وطموحاته فى حياة أفضل. والمجتمع فى منظومة التنمية هو المنظومة الجزئية الأكثر تعقيداً وتشابكا. فالتحولات الاجتماعية تحددها عوامل كثيرة منها درجة الوعى والمعرفة والطموح وكذلك التراث والقيم. ويؤثر فيها العوامل الخارجية وجغرافية المكان وتاريخه والبيئة وما توفره من موارد. وتتحدد القوة الناعمة للمجتمع برأس ماله البشرى وثقافته ومشاركته فى تطوير العلوم والتكنولوجيا ، وقدرته على التأثير الحضارى والسياسى والثقافى .. الخ. وفى نهاية الأمر فإن المجتمع بمؤسساته وأفراده ومناهجه هو المفكر والمخطط والمنفذ والمقيّم لعمليات منظومة التنمية ومخرجاتها.

البيئة: هى المحيط الذى يأوى البشرية بمجتمعاتها ودولها. وهى مخزن مواردها الطبيعية ومصدر حياتها. فالبيئة هى التى توفر مصادر الحياة من ماء وهواء وغذاء وتجددها. وهى التى توفر كذلك الموارد الأرضية والطاقة اللازمة لاستمرار الحياة على الأرض سواء كانت ناضبة أو متجددة. وهى تقدم خدماتها المجانية (تنقية الماء، توفير الكتلة الحية، تدوير المخلفات البيولوجية، .. الخ) ليصبح استمرار الحياة على الأرض ممكنا. وتبدأ مشاكل البيئة عندما تفسد الأنشطة الإنسانية عمليات البيئة المساندة للحياة أو تستنزف مواردها.

الاقتصاد: هو المجال الذى يدور فيه جميع عمليات التنمية المادية الصناعية والزراعية والتجارية والخدمية. ويتعامل الاقتصاد مع الموارد الطبيعية ويقوم

بتحويلها إلى منتجات ذات قيمة، وهو قادر كذلك باستخدام العلم والمعرفة والابتكار على أن يمنحها قيمة مضافة فى صور منتجات جديدة. إذن فالاقتصاد بمؤسساته ونظرياته وخبراته هو موطن القلب من جسد التنمية ومجال العمليات فى منظومتها.

وتسعى التنمية المستدامة إلى التوفيق بين الأهداف المتنافسة. وينطوى هذا السعى على تحقيق "ثلاثية الحد الأدنى" وهى الازدهار الاقتصادى، وجودة البيئة، والعدالة الاجتماعية. والاستدامة هنا ليست هى المقصد، بل هى الطريق. أما الغايات وهى متغيرة فهى تحقيق أهداف أسمى للأفراد والمجتمع والدولة.

وهنا يجب التأكيد مرة أخرى عن أن المجتمع أو الدولة هى التى تقود عملية التنمية بشكل أساسى حيث يتم توظيف موارد البيئة والموارد البشرية والمعرفية والفكرية عن طريق الاقتصاد وتحويلها إلى ثروات وطنية. وفشل التنمية هو فشل للمجتمع والدولة فى إدارة مواردها.

الاستـــدامة

الاستدامة البيئية: هى الحفاظ على البيئة الطبيعية بشكلها البكر كلما كان ذلك ممكنا. وبالنسبة لعمليات التنمية التى تستخدم موارد البيئة وخدماتها فإنه ينبغى أن تتم هذه الأنشطة مع مراعاة الحفاظ على المنظومات المساندة للحياة لضمان استمرارها فى عملها. ويعنى هذا استخدام رأس المال الطبيعى (المجموع الكلى لموارد الطبيعة) بمعدل لا يزيد عن معدل تجددها بالنسبة للموارد المتجددة، وبما يحفظ حقوق الأجيال القادمة بالنسبة للموارد الناضبة. وعدم الاستدامة بالنسبة للبيئة يعنى التدهور البيئى المؤدى إلى فقدان المنظومات المساندة للحياة، بما يعنى فناء الحياة على الأرض.

الاستدامة الاقتصادية: تعنى – فى نظر الباحث– تمكن الآلة الاقتصادية من تحقيق أهداف جديدة للنمو الاقتصادى بشكل مستمر باستخدام المتاح من رأس المال الطبيعى والبشرى والفكرى والمادى بما لا يضر باستدامتها ويلبى حاجة الأسواق. ويمكن أن يتم ذلك عن طريق الاستفادة من الخبرات السابقة إضافة إلى تطوير تقنيات وأساليب اقتصادية جديدة للمحافظة على قدرة الآلة الاقتصادية على تحقيق النمو الاقتصادى بمؤشراته المعروفة تحت قيود استدامة المجالات الأخرى.

الاستدامة الاجتماعية: تعنى –فى نظر الباحث– قدرة المجتمع على الاستمرار في التماسك والترابط والرقى والتطلع إلى أهداف تنموية جديدة وتحقيقها فى ظل أنماط للحياة (سلوكية، استهلاكية، إنتاجية، ...) لا تهدم القاعدة البيئية للحياة، وترتكن إلى مبادئ الأمن، والعدالة الاجتماعية، والمساواة، والتنوع، وجودة الحياة، والحوكمة الرشيدة، وممارسة الحياة السياسية السليمة، والحفاظ على منظومة القيم الإيجابية،

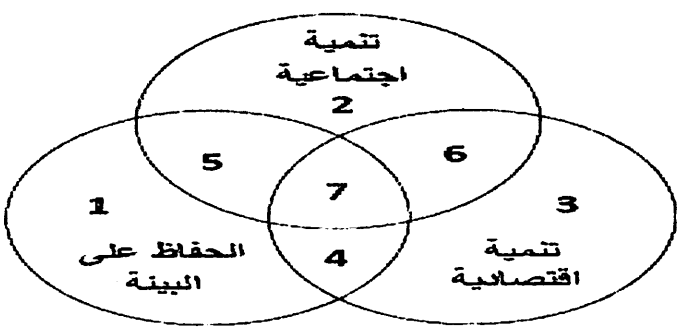
والمواطنة، ... الخ ، بما يحقق الإحساس العام بالطمأنينة وبقدرة المجتمع على التواصل الداخلي والخارجي فى سبيل تحقيق أهداف التنمية التى يرنو إليها. وتعنى الاستدامة أيضاً فى شقها الزمنى العمل على تطوير رأس المال البشرى والفكرى والمعرفى والثقافى والقيمي للمجتمع تحت ظروف مواتية لحرية الفكر والإبداع والابتكار بما يحقق للأجيال الحالية والقادمة آمالها فى المزيد من التطور والرقى.

التحليل المنظومي لأنماط التنمية المستدامة

لماذا تفشل التنمية ؟ هو سؤال يسبق دائماً السؤال عن أسباب نجاحها. فإلى جانب الظروف المحلية للتنمية فإن هناك أيضاً الظروف الخارجية والعوامل المرتبطة بعنصر الزمن (ديناميكية التنمية). إن هناك دائما أسباب خاصة تتعلق بكل مجتمع وخصائصه وثقافته تتطلبها التنمية الناجحة. ولكن هناك أيضاً أسباب موضوعية عامة يمكن بوسائل التحليل المنظومي المنطقي التوصل إليها لمعرفة أسباب فشل التنمية، أو عدم قدرتها على تحقيق أهدافها بالشكل المنشود، أو عدم قدرتها على الاستدامة.

وفى هذا الصدد فإن استخدام Venn Diagram المعروف للتنمية المستدامة (شكل ٣) وبطريقة مغايرة يمكن أن يكون وسيلة لدراسة إمكانات التنمية واستدامتها تحت ظروف وخيارات مختلفة على الوجه التالى:

شكل (٣) : إمكانية التنمية من خلال تفاعلات



المجالات الثلاثة للتنمية المستدامة

النمط الأول (المنطقة ١) : الاقتصار على الحفاظ على البيئة

حيث إن البيئة هى مخزن الموارد الطبيعية، وهى قاعدة مساندة الحياة على الأرض ، فإنها تعتبر من أهم المصادر لموارد التنمية. ويعنى التشدد فى تطبيق هذا النمط (أى عدم استخدام الموارد الناضبة مثلا) وهو فرض نظرى غير موجود، حرمان

التنمية من مورد هام قد لا يجعلها قادرة على تحقيق أهدافها واستدامتها فى المجالين الاقتصادى والاجتماعى . إذن فهو نمط غير صالح للتنمية المستدامة.

النمط الثانى (المنطقة ٢) : استدامة التنمية الاجتماعية دون غيرها

وهذا أيضاً مثال غير موجود عمليا حيث إن استدامة التنمية الاجتماعية لا يمكن أن تتم فى غيبة استدامة النمو الاقتصادى والحفاظ على البيئة. إذن فهو نمط غير صالح للتنمية.

النمط الثالث (المنطقة ٣) : استدامة التنمية (النمو) الاقتصادى دون غيرها

هذا النمط غير ممكن عمليا حيث إنه لا يمكن استدامة النمو الاقتصادى فى وقت لا تستديم فيه التنمية الاجتماعية التى هى دافع التنمية ومخططها ومنفذها، أو لا يستديم فيه الحفاظ على البيئة التى هى مصدر الموارد الطبيعية. إذن فهو نمط غير صالح للتنمية.

النمط الرابع (المنطقة ٤) : استدامة التنمية الاقتصادية والبيئية دون التنمية الاجتماعية

إن استدامة التنمية الاجتماعية هى الهدف الأساسى للتنمية. وإذا كان المجتمع قادرا على تبنى نمط من التنمية يحافظ على استدامة النمو الاقتصادى، ويحافظ على البيئة فى نفس الوقت، فإن هذا قد يبدو إنجازا ممتازا فى حد ذاته. ولكن فى مجتمع تنقصه العدالة، مثلا، فإن ثمار هذا النمو الاقتصادى والتى سيتم توزيعها بشكل غير عادل قد تؤدى إلى انقسامات وقلاقل اجتماعية وسياسية تنتفى بها استدامة التنمية الاجتماعية. إذن فمثل هذا النموذج من التنمية قد يأتى بنتائج مبهرة فى بدايته، ولكن استمراره غير ممكن. إذن فهو نمط غير مستقر بل ويمكن أن تكون له آثار خطيرة على المجتمع.

النمط الخامس (المنطقة ٥) : استدامة التنمية الاجتماعية والحفاظ على البيئة دون النمو الاقتصادى

قد يبدو هذا النمو عادلا حيث يراعى المجتمع كل قواعد ومرتكزات التنمية الاجتماعية إلى جانب مراعاته للحفاظ على البيئة، وهو كذلك بالفعل. ولكن فى غياب آلة فاعلة للنمو الاقتصادى وقادرة على إنعاش المجتمع بعوائدها، فإن هذه العدالة تتحول إلى عدالة توزيع الفقر، فضلاً عن عدم إمكان استدامة التنمية الاجتماعية ذاتها تحت هذه الظروف. إذن فهو نمط غير مقنع وغير مستقر .

النمط السادس (المنطقة ٦) : استدامة التنمية الاجتماعية والنمو الاقتصادى دون الحفاظ على البيئة

هذا النمط يقوم على تكثيف استخدام الموارد الطبيعية مع إهمال نوعية البيئة. ويقوم بهذا مجتمع نهم للنمو الاقتصادى السريع يدير آلة جهنمية قادرة على "نهب" الموارد الطبيعية وتوظيفها للحصول على أكبر عوائد اقتصادية ممكنة. وبافتراض أن عناية قصوى تبذل فى سبيل تحقيق الاستدامة الاجتماعية فى ظل هذا النمو الاقتصادى السريع – وذلك غير ممكن عمليا لاختلاف إيقاع النمو الاقتصادي السريع مع إيقاع التكيف الاجتماعي الأبطأ – لذلك فإن هذا النموذج للتنمية لا يمكن أن يكون مستداما على المدى الطويل وخاصة بعد استنزاف الموارد الطبيعية وإنهاك البيئة وسكانها من البشر بالتلوث والتدهور. إذن فمثل هذا النمط من التنمية قد يكون هو الأسرع نتائجا ولكنه الأكثر فشلا على المدى الطويل .

النمط السابع (المنطقة ٧) : الحفاظ على الاستدامة فى المجالات الثلاثة

قد يبدو هذا النمو مثاليا وغير قابل للتحقيق بشكل دقيق تحت الظروف الضاغطة والمتغيرة داخليا وخارجيا فيما يتعلق بتوافر الموارد وتوزيعها والضغوط السكانية وظروف الفقر المدقع وأنماط الاستهلاك الوحشية ... الخ . ولكن رغم كل شئ فإن هذا النمط من التنمية – وهو الوحيد القادر على تحقيق استدامة حقيقية – يبقى هو المرجع والمرجعية الذى يقاس من خلالها مدى نجاح أى نمط آخر فى تحقيق التنمية المستدامة.

وهناك عوامل لابد من الأخذ بها عند دراسة الأنماط المبينة ومن أهمها عامل الزمن وديناميكيات التحول. فالنمو الاقتصادى مثلا يمكن أن يتبع إيقاعا لا يمكن لإيقاع التحولات الاجتماعية ملاحقته وهو ما قد يؤثر على التنمية الاجتماعية ذاتها. كذلك فإن البيئة ليست من صنع البشر أو مجتمعاته مثل الاقتصاد. ويعنى هذا أن إمكانية التحكم في البيئة تقل بكثير عن إمكانية التحكم في الاقتصاد. كذلك فإن معرفة الإنسان بالبيئة والطبيعة هى معرفة أقل، وهو ما يوضح الآثار السلبية للتنمية على البيئة بسبب الأنشطة الإنسانية التى لم تكن تمتلك من المعرفة ما يجعلها قادرة على توقع الآثار طويلة المدى على البيئة نتيجة لبعض أنشطة التنمية. كذلك فإن الأنماط المذكورة عاليه لا تتم عادة بنفس الدرجة من الالتزام بقواعد الاستدامة فى كل مجال. حيث يتراوح الالتزام بين القوة والضعف بدرجات متفاوتة. ويعنى هذا مساحات واسعة فى مجال التكهن بنتائج أنماط التنمية المختلفة بمقاييس النجاح أو الفشل. وقد يبدو هذا محيراً ومُعقداً للمسألة، ولكنه غير ذلك فى واقع الأمر في حالة تطبيق المنهج المنظومي، حيث إن بناء نموذج لنمط معين للتنمية يتم لحالة خاصة معروفة الظروف والشروط بما يسهل التحليل والاستنتاج وإعادة التصميم باستخدام المنهج المنظومى.

الخاتمة والاستنتاج

التنمية هى هدف وحالة حياتيه يكابدها الأفراد والمجتمعات، يعيشون من أجلها ويحلمون بنتائجها. وتتعدد مكونات التنمية وتتوزع جزئياتها على كل مجالات الحياة الفردية والاجتماعية والبيئية والسياسية والاقتصادية، وقد تترابط هذه المكونات وتتشابك بشكل يصعب تفكيكه وتحليله. لذلك فإن دراسات التنمية تواجه دائما بهذه التعقيدات التى كثيزا ما يصحب تبسيطها أخطاء فى الاستنتاجات والنتائج. ويعزز هذا أيضاً ما تواجهه تجارب وممارسات التنمية من احباطات وفشل.

وتعزو هذه الورقة الكثير من تجارب الفشل التنموى إلى عدم توافر منهجية "كلية" تحيط بجميع جوانب التنمية المتعددة وتراعى ترابطاتها وتشابكاتها المعقدة. ومن هنا تجئ محاولة هذه الورقة تحديد هوية التنمية كمنظومة معقدة ذات خصائص محددة يمكن معالجتها عن طريق علوم المنظومات، وهى علوم وصلت لمرحلة من النضج تتيح لها تناول منظومات التنمية بالتحليل لحل المشاكل واتقائها مستقبلا، إضافة إلى تصميم منظومات تنمية ذات أداء فعال وكفاءة عالية. والورقة التى بين أيدينا، باعتبارها ورقة مفاهيمية، لا تقدم مثالا لنموذج رياضى لمنظومة تنمية معقدة (حيث إن مثل هذه الدراسة لها مجالاتها الأخرى) وإنما تقدم نموذجا مبسطا يوضح قدرة التحليل المنظومى على استنتاج الشروط اللازمة للتنمية الممكنة من خلال نموذج مجالات التنمية المستدامة.

وهكذا فإن هذه الورقة تسعى إلى مواجهة مأزق التنمية على المستوى العالمى والإقليمى والوطنى – والذى تعتبره مأزقا معرفيا منهجيا أخلاقيا – باقتراح استخدام المنهج المنظومى لتجاوز هذا المأزق وتحقيق تنمية حقيقية تحقق آمال الأفراد والشعوب، حيث إن الاقتراب المنظومى قادر أيضاً على تناول الجانب الأخلاقى، والذى يتضح بجلاء فى مواقف مواجهة الفقر والتهميش والهيمنة مع جوانب المعرفة والمنهج فى آن واحد.