الفصل السابع

مدخل الدمج المعرفي وتغيير الجغرافية السياسية للمعرفة

الفصل السابع

مدخل الدمج المعرفي وتغيير الجغرافية السياسية للمعرفة

هناك جهود مستمرة وحثيثة من اجل الوصول إلى التكامل المعرفي بين الحقول والتخصصات ونتيجة لذلك انبثقت عدة مداخل تسعى لتحقيق ذلك الهدف مع وجود الفروق بينها من عدة وجوه.واحد أهم تلك المداخل هو مدخل الاندماج أو الدمج المعرفي.

وتكمن جوهر مشكلة البحث بالتداخل الشديد وصعوبة التمييز بين تلك المداخل بسبب من هدفها المشترك والتشابه الموجود في آلياتها الأمر الذي أدى إلى غموض مدخل الدمج المعرفي وصعوبة تحديد معالمة ودوره في إعادة صياغة العلاقات الحقلية.وتتلخص مشكلة البحث بالتساؤلات الآتية:

1. ماهو مدخل الدمج المعرفي وكيف يمكن تمييزه عن المداخل الأخرى وما هي أهدافه؟
2. ماهو المسار الجيوسياسي للعلاقات الحقلية وأين هو موقع الدمج المعرفي فيه؟
3. ماهي الصيغ المستقبلية للمعرفة وما علاقتها باليات الدمج المعرفي؟

تحديد مفهوم واضح لمدخل الدمج المعرفي إزاء المداخل الأخرى في ضوء المقارنة والتحليل.

1. بيان علاقة آليات الدمج المعرفي بالصيغ المستقبلية لصنع المعرفة.
2. استنباط المسار الجيوسياسي للمعرفة في ضوء مفاهيم الجغرافية السياسية.

تبرز أهمية البحث في النقاط الموجزة الآتية:

1. عدم وجود دراسة في اللغة العربية لهذا الموضوع رغم اهميتة وضرورته.
2. تحفيز الباحثين والطلبة لتبني الاتجاهات الحديثة في اكتساب وتعظيم وتفعيل المعرفة.
3. الدعوة إلى اعتماد آليات الدمج المعرفي بعد أن أثبتت فعاليتها ومعوليتها وبخاصة في المجال التطبيقي وقدراتها على حل المشكلات والوصول إلى قرارات وحلول.

تعرضت هذه الدراسة بل وارتكزت إلى مصطلحات تتسم بالكثير من الضبابية والغموض والتداخل،ولم يجد الباحث دراسة في اللغة العربية تتعرض لهذه المصطلحات تعريبا وترجمة،بحيث تأخذ في الاعتبار مفهوم كل منها في ضوء علاقته وموقعه بين المصطلحات الأخرى.وقد عّرب الباحث هذه المصطلحات استنادا

إلـى مفهومهـا وطبيعـة عملهـا والياتهـا،وليس مجـرد المعنـى اللغـوي التركيبـي فحسب.وعلى النحو الآتي:

1. Multidisciplinary (MD) التعدد المعرفي (أو المدخل التعدي في المعرفة): تجميع المعرفة وجلبها من عدة حقول وتخصصات مع بعض.
2. Interdisciplinary (ID) التفاعل المعرفي (أو المدخل التفاعلي في المعرفة): ويذهب خطوة ابعد وأعمق من التعدد المعرفي من حيث إن التفاعل يؤدي إلى ظهور مركب جديد هو حقل أو علم هجين.
3. Transdisciplinary (TD) الدمج أو الاندماج المعرفي (المدخل ألدمجي أو الاندماجي): صيغة متفردة من التفاعل لا تولد أو تؤدي إلى ظهور حقل أو علم هجين.بل هي تدمج نسق أو تشكيلة من المكونات التي تنتمي إلى حقول مختلفة في تركيبة معينة من اجل حل مشكلة ما.وتختلف التراكيب المدمجة على وفق الموقف أو المشكلة التي يتم التعامل معها.
4. Disciplinarity المعرفة الحقلية: المعرفة ضمن نطاق العلم أو الحقا التخصصي الواحد.

مفهوم وتطور وأهمية الدمج المعرفي

تعريف وتطور مدخل الدمج المعرفي

يرجع قاموس أكسفورد وعدد من العلماء اصل مصطلح Transdisciplinarity إلـى أول مـؤتمر دولـي عقد حـول تفاعليـة المعرفـة Interdisciplinarity فـي فرنسـا (1970) والذي كان برعاية منظمة التطوير والتعاون الاقتصادي OECDحيث عقدت نـدوة حـول دور وضـرورة تفاعـل وتحشـيد الحقـول المعرفيـة والتخصصـات فـي الجامعات الحديثة وهذه هي نقطة الأصل الأبرز التي انبثق منها هذا المدخل.

كذلك يمكن تتبع اثر المدخل في مصادر أخرى فهو يرتبط أيضا بنظرية Gibbons وزملائه حول صيغ المعرفة وبالذات الصيغة 2 في إنتاج المعرفة، وكذلك نظرية Basarab Nicolescu حول الهياكل المفتوحة للوحدة في نظرية التعقيد. كذلك هناك إشارات أو علامات من الأطر الشاملة أو الكلية مثل: نظرية النظم المفتوحة، الماركسية،نظرية المساواة (Klein,/ New Directions Initiative. Unity of Knowledge and Transdisciplinarity. Htm)

أما عن محاولة تعريفه فان ابسط مستوى من تعريف أي مصطلح سوف تستند إلى التركيب والأصل اللغوي.ومصطلح Transdisciplinary يتكون من البادئة Trans التي تشير إلى"شيء يجتاز أو يعبر أو يذهب ابعد من أو خلال شيء أخر"،و disciplinary الذي يعرفه قاموس أكسفورد بأنه: " تدريب الباحثين والمساعدين على الاتصـال والعمـل بشـكل ملائـم لتطبيقـات وممارسـات محـددة فكريـا وأخلاقيـا ،"(Nordheim.،(http: // home. hia.no/ stign /) أو هو: " فرع للتعلم أو حقل

للدراسة يتسم بجسد من المعرفة المقبولة المترابطة موضوعيا والمحددة والمشخصة بشكل واضح". وبذلك فان المعنى اللغوي التركيبي لمصطلحTransdisciplinary سيكون "الذهاب ابعد من الحقل الواحد أو عبور وتجاوز التخصص أو الحقل الواحد".إلا إن هذا المفهوم رغم دلالته لا يقدم الكثير في توضيح وتمييز هذا المدخل،لان هذا المعنى يتقارب أو يتطابق مع مصطلحdisciplinary حين تستخدم معه البواديء الآتية:inter-,multi-,cross-...etc وكل هذه المصطلحات تشترك معه في خاصية العبور أو التخطي للحقل الواحد.

وقد وردت في الأدبيات العديد من التعريفات التي قدمت للدمج المعرفي منها الآتي:

- احد اشهر تعريفات TD هو ذلك الذي استخدم في الندوة الدولية الأولى للتفاعل المعرفي، حيث عرف الدمج المعرفي بأنه"نظام عام أو مشترك من البديهيات لنسق من الحقول المعرفية"
- "هو صيغة أو شكل ما من التفاعل المعرفيinterdisciplinarity يتم من خلالها تجاوز أو عبور الحدود للحقول المعرفية، ويتم دمج المعرفة والمنظورات لمختلف العلوم والحقول وكذلك المصادر المعرفية غير العلمية مع بعض".
- "صيغة جديدة للتعلم وحل المشكلات ويتضمن ذلك التعاون بين الأجزاء أو الأقسام المختلفة للمجتمع من اجل مواجهة تحديات المجتمع بحلول توجّه بالتعاضد بين أصحاب المصالح المختلفين عبر التعلم المتبادل وتعزيز معرفة كل المشاركين"
- "بوتقة وتغيير مقصود للمعلومات والمعرفة والمهارات العابرة باستمرار للحدود الحقلية من قبل أعضاء فريق متنوع التخصصات" ((Kessler,1999:p.2)

بعبارة موجزة فان هناك تطورا مفاهيميا للدمج المعرفي، يعبّر جوهره عن سلسلة من التغيرات التي تشمل التحول:(Klein, op. cit)

من التجزئة إلى عبور وضبابية الحدود.

- من التشظية والانعزالية إلى العلائقية.
- من الوحدة(على مستوى الحقل) إلى العملية التكاملية.
- من التناغم والانسجام (على مستوى الحقل) إلى التنوع والاختلاف والتهجين.
- من الانعزال إلى التعاون والتكامل.
- من التبسيط إلى التعقيد.
- من العلاقة الخطية إلى اللاخطية.
- من العالمية (بالنسبة للحقل الواحد) إلى التطبيقات الموقفية.

يخلص الباحث مما تقدم إلى إن الدمج أو الاندماج المعرفي هو"عملية إذابة وصهر افتراضات وأسس ومباديء واليات تنتمي إلى حقول وتخصصات مختلفة، في مركب واحد يصاغ لمواجهة مشكلة أو اتخاذ قرار، وتختلف التراكيب التي يتم تشكيلها كما ونوعا وكيفا في كل موقف وكل حالة"

أهمية ومبررات التوجه نحو التفاعل والدمج المعرفي

وصولا إلى عام 1987 أصبح هناك 8530 حقلا معرفيا دراسيا تخصصيا، وعند عام 1990 كان هناك ما يزيد على 8000 موضوع بحثي في علم منفرد أصبح مدعما بشبكات عمل متخصصة،إن التطوير الداخلي للعلوم قد تحول إلى قيادة الترابطات المشتركة بين العلوم الطبيعية والاجتماعية والتكنولوجية،وإذا ما أخذت العلاقات التبادلية بالاعتبار،فقد انبثقت مستويات جديدة من المنظمات وأصبحت الحزمة المتعددة التخصصات هي السائدة في البحث العلمي.(Klein,Ibid)

إن الحاجة والضرورة إلى الدمج المعرفي تقع ضمن مبررات وضرورات التوجّه نحو التكامل المعرفي الذي تقع مظلته آليات متعددة منها التعدد المعرفي، والتفاعل المعرفي،بالإضافة إلى الدمج المعرفي.وتتشارك هذه المداخل ذات الفلسفة والهدف العام،إلا إنها تختلف من حيث المستوى والطبيعة.إن العديد من القضايا المعاصرة التي تواجه المجتمع الإنساني في القرن الحادي والعشرين تتطلب منهجا تكامليا معرفيا في البحث والتعليم والتفكير لكي تحقق نتائج عملية ومقبولة.

وقد أكدت العديد من الندوات الدولية حول البيئة المجتمع و المستقبل والقضايا ذات الصلة على أهمية هذا التكامل بمفهومه الواسع وبأي صيغة للتفاعل بين الحقول والعلوم

(Tolson, 2002: 2).فمثلا خلال عام واحد فقط في بريطانيا كانت هناك عشرات الأنشطة ضمن هذا الاتجاه من اجل تحقيق أهداف تتعلق بالميزة التنافسية، تعزيز نوعية الحياة، التنمية المستديمة .(WWW.rgs.org) كذلك هناك مؤسسات تسعى إلى الاستشراف المستقبلي من خلال تبني الاتجاهات التكاملية و التفاعلية والتي تتضمن:البيئة، نظم المواصلات، الطاقة، الزراعة، الصناعة، الدراسات السكانية، الوقاية من الجريمة....الخ.

وتشير Klein إلى إن التدريسيين والباحثين والممارسين كلهم يتجهون نحو النشاط والعمل المستند إلى التفاعل والتكامل بين الحقول من اجل تحقيق الأهداف آلاتية(Klein, 1990: 9):

-الإجابة على الأسئلة البالغة التعقيد.
- التعمق في مسائل وقضايا مترامية الأبعاد.
- استكشاف العلاقات الحقلية والمهنية (التخصصية).
- تحقيق وحدة المعرفة سواءا بدرجة محدودة آو كبيرة.

وللتأكيد على أهمية ذلك اكد البعض إن عقد التسعينات من القرن العشرين كان عقد التكامل المعرفي، فالتعليم العالي مثلاً يّتجه إلى مرحلة من التشابك بين الحقول المتعددة(Brown, 2002: 13)، وحاليا هناك تفهم واسع بان الأزمات العالمية التي

تواجه الإنسانية سوف تتطلب أساليب جديدة من المعرفة والفهم للعالم. إن الإدراك المجزأ الآلي الحقلي الضيق للواقع، قد اثبت انه غير كاف للتصدي للمشكلات والقضايا المعقدة والمترابطة والمتسلسلة في المرحلة المعاصرة.

وهكذا فان القضايا والمشكلات العالمية أصبحت من السعة والتعقيد بحيث لا تسمح لحقل معرفي محدد أو تخصص واحد من تفحصها بشكل مثمر. على سبيل المثال مشكلة تلوث الهواء تتطلب ابتداءا من الكيميائي تحليل الملوثات المنبعثة وتأثيرها في المجال الجوي، ومن البيولوجي تحليل تأثير ذلك على النظم الطبيعية والحياة، ومن النظرية الاقتصادية موازنة التكاليف مقابل المنافع، ومن علم الاجتماع فهم الخطر وأدراك الاستجابة الاجتماعية لهذه المشكلة.كما إن التحليل التفاعلي يمكن إن يستخدم لدمج وتوحيد المعرفة الحقلية في كل تلك التخصصات عند صياغة وتقيم خيارات السياسات العامة.

(Seipel,://www2.Truman-edu/Jins 343/interdisciplinarity.pdf)

إن البحوث التي تستند إلى التكامل المعرفي له قدرة هائلة في المواقف التي تبرز فيها أسئلة وتشكيلات صعبة تتطلب حلولا عملية. إن أي من حقول المعرفة منفردا لم يجهز أو يعد بشكل كاف ليدرج في حساباته كل الوجوه والجوانب لمشكلة ما، في حين إن من الممكن تحقيق نتائج فريدة من خلال أفراد جاءوا من حقول مختلفة وعملوا كفريق عمل متفاعل بشرط أن يتسم الأعضاء بالتفتح على الأفكار الجديدة، ولهم القدرة على التواصل، ويتطلب ذلك أيضا تعلم الكيفية التي تعمل من خلالها آليات الحقول الأخرى (Brown,2002).

ويؤكد Carins على أهمية ودور الفرق التفاعلية موضحا إن الاستخدامات المستديمة للكوكب تتطلب مدخلات معرفية تعود لمدى واسع ومتنوع من الحقول والعلوم. ألا إن المؤسسات الأكاديمية والتعليمية وللأسف لم تعد لمهمة متعددة الأوجه والتنوع كهذه، كما إن المجتمع الإنساني لم يواجه بمثلها من قبل، إضافة إلى الأبعاد الأخلاقية المتصلة بها، إن الفرق التفاعلية والباحثين العابرين للحدود ما بين الحقول والتخصصات هي الحل الناجع لتلك الاستخدامات ومواجهة مشاكلها.كما إن التعاضد بين التخصصات يمكن أن يساعد في مواجهة مشكلة التمويل التي تتفاقم بالنسبة للمؤسسات البحثية، إذا ما أرادت البقاء في موقع الصدارة والمنافسة (Cairns, 2001: 51).

ومن الغريب إن كثير من الباحثين والممارسين يستخدمون آليات الدمج المعرفي بدرجات مختلفة دون إدراكهم لذلك وعلى سبيل المثال في مؤتمر دولي حول الدمج المعرفي وصف اغلب المتحدثين أنفسهم بأنهم لا شعوريا(أو من غير أن يشعروا)اندماجيون،وفي مؤتمر زيورخ حول الدمج المعرفي أشار كثير من الممارسين إلى إنهم يقومون بعمل الدمج المعرفي من غير أن يستخدموا هذا المصطلح.(Klein,op. cit)

وعلى مستوى المنظمة لنفترض جدلا إن المشكلة التنظيمية قد حلت بشكل كامل من خلال حقل معرفي واحد، كيف يعلم الممارس في حقل ما، إن هناك تقانة أفضل تعالج المشكلة بمهارة أعمق وهي مستخدمة ومتاحة في حقل أخر ؟ إن من النادر أن نجد ممارسين يشكّون في أساليب معالجتهم للمشكلات، وكحقيقة إن قلة من المشكلات التي تظهر يمكن أن تعالج بمهارة ضمن المعرفة المتوافرة في حقل واحد، إن الفهم المتكامل لهذه المشكلة يتطلب دمج المنظورات التي تنطلق منها تلك الحقول في وضمن مركبا متكاملا وموحدا (Anthony, 1970: 2)، وذلك هو تحدي المعرفة وازمتها.

مقارنة وتحليل الدمج المعرفي وعلاقته بالمداخل الأخرى

لا يكتمل البناء ألمفاهيمي للمدخل من غير تمييزه عن المداخل الأخرى التي تشترك معه بخاصية أو آلية ما،مما يسبب كثير من الخلط والتشويه الموجود أساسا بين تلك المداخل التي تسعى إلى التكامل المعرفي إلا إنها تختلف فيما بينها بالمستوى المستهدف من التكامل أو بالآلية أو الغاية الأساسية منه،وستتم المقارنة على النحو الاتي:

التمييز بين بحوث الدمج المعرفي وبحوث المعرفة التخصصية:

هناك اختلاف جوهري بين الاثنين مع إن العلاقة بينهما تكاملية.يعنى البحث التخصصي بمستوى واحد من الواقع بل وقد يتركز في جز صغير من ذلك المستوى، وعلى العكس من ذلك تعنى البحوث الدمجية بالديناميات أو الآليات المتولدة عن العمل في مستويات عديدة من الواقع في ذات الوقت.إن اكتشاف تلك الآليات يتطلب اجتياز وعبور بوابة المعرفة الحقلية التخصصية الضيقة،إلا إن ذلك لا يؤدي إلى ولادة علم أو حقل جديد هجين، إن هذا المدخل يتغذى على البحوث الحقلية التخصصية،وبالمقابل فان البحوث التخصصية تتأكد مصداقيتها من خلال المعرفة المندمجة التي يتم التوصل إليها.والتي تتسم بالثراء والجدة،وبذلك فان البحث التخصصي والبحث الدمجي ليسا ضدين بل متكاملين(Nicolescu,1997).

التمييز بين مدخل الدمج المعرفي ومدخل التعدد المعرفي:

تقوم فكرة التعدد المعرفي على إن هناك مشكلة أو دراسة تتضمن شيء يستوجب التعاون بين حقلين أو أكثر لمواجهتها،إلا إن الجهود هنا لا تدمج أو تندمج مع بعض في بوتقة واحدة،فيكفي إن هناك باحث (باحثون)من حقل ما على وعي من وجود تطور في حقول أخرى يمكن الإفادة منها وتوظيفها مثال ذلك المعرفة العلمية حول:الأرض،الصحة،الطبيعة،المجتمع.إن التحليل المستند إلى هذا مفهوم هذا المدخل هو جلب المعرفة من عدة حقول بحيث إن كل حقل أو تخصص منها يقدم منظور

مختلف للمشكلة أو القضية كدراسات المراة مثلا، فكل حقل يسهم بجزء من الفهم الكلي للظاهرة أو المشكلة بوتيرة جمعية أو إضافية، وتبقى هناك حاجة للربط بين الإسهامات المختلفة التي قدمت من قبل الحقول المتعددة(Seipel,op. cit.)

أما الدمج المعرفي فيعمل بشكل مغاير تماما فهو يدمج ويصهر منظورات واليات تلك الحقول مع بعض في مركب واحد لا يعود معه حاملا لأي من السمات الحقلية التخصصية،وهو يستخدم مكونات تنتمي إلى عدة حقول في تشكيل وقولبة عدد غير محدود من التراكيب كل واحدة منها توجّه لحل مشكلة أو اتخاذ قرار ما.

التمييز بين الدمج المعرفي والتفاعل المعرفي:

عند هذه النقطة تبلغ الصعوبة في التمييز ذروتها،ويعود ذلك إلى اشتراك هذين المدخلين في كثير من القواسم من حيث الهدف ومن حيث الآليات،بل إن مدخل الدمج المعرفي انبثق أساسا في مؤتمر دولي عقد حول التفاعل المعرفي كذلك يمثل مفهوم الدمج المعرفي مستوى متقدما من التفاعل المعرفي،ومع ذلك فالتمييز بينهما ضروري والفروق موجودة.

تقوم فكرة التفاعل المعرفي على إن هناك حقل أو دراسة تستوجب انبثاق شيء جديد في المنطقة ما بين الحدود الحقلية في الغالب اثنين(أو إنها قد تتجاوز الوجود المسبق لهما)،مثال ذلك الكيمياء العضوية،الجغرافية السياسية،سيكولوجية اللغة،علم النفس الاجتماعي...فالتفاعل المعرفي إذن يوّلد علم أو حقل جديد هجين،وهو بهذه الطريقة يذهب ابعد من مجرد وتيرة التجميع المعرفي كما هو حال المدخل ألتعددي،أي إن تركيب مفاهيم وأدوات وقواعد تنتمي إلى حقلين يوّلد كائن جديد، وهذه ميزة هامة للتفاعل المعرفي على التعدد المعرفي.ومع إن المدخل التفاعلي يدمج المعرفة ويولد مركب جديد إلا انه يختلف عن مدخل الدمج المعرفي في جانبين أساسيين على الأقل وهما:

- يتم الدمج بين حقلين ويتولد عن ذلك حقل جديد يتحول تدريجيا وتطوريا إلى تخصص تنطبق عليه كل سمات المعرفة الحقلية التخصصية.
- لا تسفر عملية التشكيل أو التكوين سوى عن مركب واحد، إلا انه يتسم بالثبات النسبي والنمو،بخلاف المركب الناتج عن الدمج المعرفي.

كذلك يتميز الدمج المعرفي بالقدرة على العمل عبر بيئات ذات سياق ومجال مختلف،وتؤكدLauria إن الدمج المعرفي يجب أن يبدأ من المباديء الأساسية التي يمكن تطبيقها عبر فضاءات الحقول، وبذلك فهو يهدف في رأيها إلى تقطير مباديء أساسية والتي تعاود الظهور في مستويات مختلفة من التعقيد لكن بصيغ متشابهة والغرض من عمل مدخل الدمج المعرفي ليس مجرد تحديد عناصر التشابهة من اجل

استنباط وتقطير مباديء جوهرية جديدة، بل وتصميم وتوليد منهجيات(وليس علم)يمكن إن تدعم هذا المدخل(Lauria,2002:1).

وفي المدخل الاندماجي يتم الاستعانة بأدوات وأسس منطقية وأفكار ومباديء ومفاهيم ودوافع تعود إلى مصادر علمية وحتى ثقافية متنوعة، تصاغ وتصهر في قالب واحد إلا انه في الغالب مؤقت وقد يظهر أي من المكونات بمركبات أخرى وبهيئات متنوعة مثال ذلك:التغذية الراجعة،تمثيل البيانات،التعقيد،النشوئية،الفوضى،السلوك الجمعي،المرجعيةالذاتية،التكيف...وعموما إن أكثر الاتجاهات والحركات الجديدة في النصف الثاني من القرن العشرين تصب في صميم هذا المدخل ابتداءا من السيبرنتكس وانتهاءا بعلم التعقيد.

ويؤكد Havelإن مدخل الدمج المعرفي يتسم بخاصية الاستناد وبقوة إلى التجريد الرياضي،وليس ذلك بغريب من حيث إن الرياضيات هي تجريد مثالي،وهكذا فان الاتصال أو التشابك المثالي بين الحقول يؤدي إلى اكتمال أو إتمام الطريقة الدمجية للمعرفة في التفكير

أن المداخل أو الاتجاهات الثلاث التي تم التمييز بينها، تعكس واقع المعرفة وميلها إلى أن تتسم بالتجزئة والتقسيم تحت عنوان التخصصات.والمدخل ألدمجي بشكل خاص وبسبب من اعتماده الرياضي يقود أو يؤدي إلى ميوعة وليست مجرد مرونة الحدود بين الحقول من خلال توحيد محتوياتها أو مكوناتها.من جهة أخرى المدخل التفاعلي والمدخل ألتعددي يؤديا إلى تركيب الحقول بوحدات اكبر أو إلى ظهور تراكيب اكبر بينها.فإذا كانت القمة بالنسبة للدمج المعرفي هي الرياضيات فان القمة بالنسبة للتفاعل والتعدد المعرفي هي الفلسفة الطبيعية.فالدمج المعرفي يتعلم ويتغذى على عدد من المجالات المختلفة في ذات الوقت ينشط ويرتبط بالواقع بشكل كامل.وفي هذا المعنى الفلسفة هي القطب المضاد للرياضيات،إلا انه في كثير من الأحيان تكون الأشياء المتضادة متقاربة مثال ذلك إن عدد من ابرز الفلاسفة كانوا علماء رياضيات(Havel,Ibid)

الدمج المعرفي ومستقبل صناعة المعرفة

لعل السؤال الأكثر إلحاحا وحاجة إلى إجابة هو:هل يجب أن تركّز المنظمة على خلق وتوليد معرفة جديدة أم تطبق ماهو متاح ومتوافر منها؟ إن التوتر و الحيرة بين الاستكشاف و الاستثمار،فيما يتعلق بالمعرفة،قد ظهر بحدة في نظرية المنظمة.إن المنظمات التي تتّجه حصريا نحو المناشط الاستكشافية للمعرفة سوف تعاني من ضعف العوائد المتحققة من معرفتها،أما المنظمات التي ترتتّجه حصريا نحو المناشط الاستثمارية للمعرفة المتاحة، فإنها ستعاني من التقادم.المشكلة الأساسية التي ستواجه المنظمات اذن هي الارتباط بدرجة كافية باستثمار المعرفة المتوافرة، لكي تستطيع

الاستمرار بالحياة،وفي ذات الوقت عليها ان تكرس طاقة كافية للاستكشاف المعرفي لتضمن الحياة لمستقبلها . (Choo&Bontis,strategic management of intellectual capital&orga. Know.)

عند الحديث عن مراحل تطور المعرفة يشير Gibbons إلى انه هناك صيغتين أو شكلين من المعرفة: الصيغة1، وهي المعرفة التي تعبر عن الحقيقة العلمية التي يسعى العلماء والمنظرون إلى الوصول إليها وهي صيغة نظرية عقلية محكومة بتقاليد جامعية مؤسسية وتتمتع بشرعية ومصداقية من حيث قبولها من الأقران في الحقل أو المجال التخصصي المعين. و الصيغة 2 والتي بدات بالتطور في الخمسين سنة الأخيرة و على عكس الأولى، هي نتاج التطبيقات والممارسات لافراد في الغالب لهم تدريب وممارسة على الصيغة 1، ولكن عملهم يحتم عليهم ويؤكد حاجتهم إلى السمة التفاعلية أو الدمجية مع تخصصات أو ممارسات أخرى. والباحثون والممارسون في الصيغة 2 هم بشكل نظامي ينطلقون من الصيغة 1.

ان المعرفة في المستقبل ستكون بخلاف الصيغ التقليدية(الصيغة1) التي ترتبط بالتقاليد العقلانية ويتم تعريف أو تحديد الإسهام العلمي نسبة إلى المعايير الاجتماعية والمعرفة الادراكية التي تحكم أساس البحث والعلم الأكاديمي (Gibbons et al, 1997)، وتعود هذه المعايير والقواعد إلى هيكل صلب من المتخصصين في الحقل وهم الذين يحددون ما يمكن اعتباره جيد أم ردى من منظور ذلك العلم. في الصيغة الجديدة يراد من المعرفة أو في النية الإفادة منها بمستوى واسع سواءا أكانت في الصناعة أو الحكومة أو المجتمع. وحالما تصبح المعرفة غير مقيدة بحدود صارمة. تأتي الاندماجية لتلعب دورا محوريا مصحوبة بهياكلها وأطرها النظرية المميزة وأساليبها البحثية في التطبيق،وباحثوها الذين يتسمون بالحركية والفاعلية.أما الاكتشافات التي يصلون إليها فلا يمكن تجييرها لصالح أي من الحقول أو حتى للمواقع التي أنتجت فيها. كما إن أشكالا جديدة من المنظمات أو التنظيمات تبدأ بالانبثاق لتقوم بتكييف طبيعة التغيرات في المشكلات التي تظهر آنئذ، وبالنسبة لمسألة ضبط النوعية فلن تكون محصورة بإصدار أحكام من أولئك الأقران الذين لهم إسهامات سابقة في حقولهم أو في المجال المؤسسي، بل ستصبح العملية أكثر ارتباطا بالسياق والاستخدام، وتأخذ أشكالا ليست مرنة وحسب بل مائعة ومؤقتة وعابرة. وهي لا يعتمد على السلطة العلمية للممارسين من المجالات المختلفة وحسب، بل إن الطبيعة المؤقتة لحل مشكلة هي التي تعزز الاعتمادية المتبادلة، إلا إنها تستند أيضا إلى الكفاءة والى مدى جدوى الحلول ومعوليتها.

إن التساؤل عن الدور المستقبلي للشكل الاندماجي من المعرفة ومدى قبوله أو نجاحه أو هيمنته على الأشكال المستقبلية للمعرفة،يمكن بيانه بالقول إن العمل الاندماجي سيكون اداة بحثية فعالة في التعامل مع المشكلات المستديمة،و طبيعة

التوجه هذه نحو حل المشكلات تربط بين الدمج المعرفي وخاصية الاستدامة للبحث الفعال والبحث الفعال لا يمثل ببساطة البحث التطبيقي،رغم إن كلاهما مرن ومفتوح ومعرّف بوضوح،فالمشكلات لا تصاغ هنا بمصطلحات علمية محددة كما هو الحال في العلوم التطبيقية،كما إن سؤال البحث لا يتناول كفاءة منظمة أو جودة سلعة،بل ستّتجة المعرفة نحو السلع والخدمات العامة، كقضايا المناخ مثلا،لهذه الأسباب وصف الدمج المعرفي من قبل اليونسكو بأنه عابر للقطاعية.

ان المعرفة في المستقبل ستكون بخلاف الصيغ التقليدية التي ترتبط بالتقاليد العقلانية ويتم تعريف أو تحديد الإسهام العلمي نسبة إلى المعايير الاجتماعية والمعرفة الادراكية التي تحكم أساس البحث والعلم الأكاديمي (Gibbons et al ,Ibid)، وتعود هذه المعايير والقواعد إلى هيكل صلب من المتخصصين في الحقل وهم الذين يحددون ما يمكن اعتباره جيد أم ردى من منظور ذلك العلم. في الصيغة الجديدة يراد من المعرفة أو في النية الإفادة منها بمستوى واسع سواءا أكانت في الصناعة أو الحكومة أو المجتمع. وحالما تصبح المعرفة غير مقيدة بحدود صارمة. تأتي الاندماجية لتلعب دورا محوريا مصحوبة بهياكلها وأطرها النظرية المميزة وأساليبها البحثية في التطبيق،وباحثوها الذين يتسمون بالحركية والفاعلية.أما الاكتشافات التي يصلون إليها فلا يمكن تجبيرها لصالح أي من الحقول أو حتى للمواقع التي أنتجت فيها. كما إن أشكالا جديدة من المنظمات أو التنظيمات تبدأ بالانبثاق لتقوم بتكييف طبيعة التغيرات في المشكلات التي تظهر آنئذ، وبالنسبة لمسألة ضبط النوعية فلن تكون محصورة بإصدار أحكام من أولئك الأقران الذين لهم إسهامات سابقة في حقولهم أو في المجال المؤسسي، بل ستصبح العملية أكثر ارتباطا بالسياق والاستخدام، وتأخذ أشكالا ليست مرنة وحسب بل مائعة ومؤقتة وعابرة. وهي لا يعتمد على السلطة العلمية للممارسين من المجالات المختلفة وحسب، بل إن الطبيعة المؤقتة لحل مشكلة هي التي تعزز الاعتمادية المتبادلة، إلا إنها تستند أيضا إلى الكفاءة والى مدى جدوى الحلول ومعوليتها.

كذلك سيتحول التأكيد في هذا النوع من البحوث من الانتاج الأساس للبيانات والأفكار إلى البحوث المتجهة نحو حل المشكلات وإعادة تشكيل البيانات والمدخلات لتوليد نتائج جديدة. إن الصيغة الجديدة هي مناقضة لتلك القديمة وهي تتسم بالتناسق فيما يخص انسيابيتها التبادلية بين الجوانب النظرية والتطبيقية. والمعرفة هنا لا يمكن اعتبارها وحدة صلبة وثابتة، أو إن إنتاجها يعرّف من خلال قواعد ثابتة واضحة ومحكومة بروتين مستقر. بل تصبح مزيج من النظرية والتطبيق، التجريد والتجميع، الأفكار والبيانات. وتصبح الحدود ضعيفة بين العالم(الباحث) الفكري وبيئته، كما هو حال العلم الهجين الذي يدمج العناصر المعرفية وغير المعرفية بطريقة مبتكرة ومبدعة.عندها لن يعود العلم أو الحقل الدراسي مجرد ضفيرة منفردة تضم مكوناته

التي تؤلف أساليب مشتركة و عامة- كما هو الحال في الحقل الواحد- ولا ملكيات مسبقة ومسلم بها -كمرجعية بعض الموضوعات إلى حقول معينة- ولا قيم خاصة لكل مجال على حدة. (Gibbons، 1997:81-83).وبعبارة موجزة إن الحقول المعرفية بدأت تصبح أفعال لا أسماء تنشط في بعضها البعض

و في " الانتاج الجديد من المعرفة" استخدم(Gibbons et al.,1994) مصطلح الدمج المعرفي للإشارة إلى التغييرات في طريقة إنتاج المعرفة العلمية والاجتماعية والثقافية،وقد تم التاكيد بشكل أساسي على بيئات التطبيق والاستخدام، كبيئة تصميم الطائرات،الالكترونيات،والتحالفات الصناعية الأخرى للعلم والتكنولوجيا،وجوهر الجدل هو إن الصيغة القديمة من المعرفة قد استبدلت بالصيغة2 .الصيغة الأولى كانت هرمية ومتناغمة وتؤكد على العمل ضمن حدود الحقل الواحد.إما الصيغة الثانية فتتسم بالتعقيد والتهجين واللاخطية والانعكاسية والتغايرية والاندماجية،وفيها يتم توليد هيئات وتشكيلات جديدة من العمل البحثي بشكل مستمر،وتزايد المواقع التي تنتج فيها المعرفة.والعملية هي ذات طبيعة اندماجية في حركيتها العابرة للهياكل الحقلية القديمة،بل وحتى للتطبيقات التفاعلية،فهي تصل إلى إعادة تشكيل التركيبة وإعادة توليف السياق المعرفي الموجود.ولما كانت الخبرة(الخبراء)تجلب من مدى واسع وعريض من المنظمات،فما يحدث هو توزيع اجتماعي جديد للمعرفة،بالإضافة إلى ان أصحاب المصلحة المتعددين سيتم إشراكهم في صياغة و تاطير المشكلة من البداية،جالبين معهم خبرة ومهارات متباينة لعملية حل المشكلة.ولما كانت الحدود التنظيمية آخذة بالضعف والتدهور فانه ستكون هناك حاجة إلى إعادة تعريف الأفكار المتعارف عليها حول الكفاءات والمقدرات على أسس ومعايير جديدة للتقييم.ويؤكد Gibbons&Nowotny على الطبيعة العدائية لهذه الطريقة الجديدة من التفكير حول العلم،فهي لا تحترم الحدود بين الحقول والتخصصات.

وفي حديثه عن مستقبل المعرفة يحدد Gibbons أربعة سمات متميزة لمدخل الدمج المعرفي فهو(Gibbons,1994,op. Cit.):

1. يطور اطر عمل مستنبطة ومتميزة ترشد وتوجه الجهود لحل المشكلات وتتولد هذه الأطر من رحم البيئة التطبيقية،فهي لا تعد مسبقا ثم تطبق لاحقا من قبل جماعات مختلفة من الممارسين.والحلول لا تظهر أساسا أو حتى بدرجة كبيرة من تطبيق معرفة موجودة، مع إن عناصر المعرفة المتاحة يجب أن تدخل ضمنها.إن الوليد هو إبداع أصيل، وحالما يتم تحقيق ذلك فان من غير الممكن حصره في حقل معين أو جزء منه.
2. ولان الحلول المتحققة تتضمن مكونات نظرية وتطبيقية فلا يمكن نفي أو إنكار إسهامها في المعرفة، مع إنها ليست معرفة حقلية.وبما إنها انبثقت من

محيط تطبيقي خاص فان المعرفة الاندماجية المتحققة تطور ما يخصها من هياكل نظرية، أساليب بحثية، صيغ في التطبيق...مع إنها لا تملك موقعا في خارطة المعرفة الحقلية السائدة.وبما إن الجهد هو تراكمي فان جهة أو اتجاه التراكم قد يتحول أو ينتقل في عدد من الاتجاهات المختلفة بعد إن تكون المشكلة الكبرى قد حلت.

3. بخلاف الصيغة1التي تكون فيها النتائج متراصة ومتصلة بقنوات مؤسسية.النتائج هنا مرتبطة ومتصلة بأولئك الممارسين.وهكذا فان ثمرة النتائج في عملية إنتاجهم للمعرفة وتعميم المنفعة أو الفائدة منه، يحدث بشكل أساس من تحرك واتجاه الممارسين الذين اكتسبوا هذه المعرفة الأصيلة إلى بيئات مشكلة جديدة، أكثر من تظهير المعرفة في تقارير أو نشرها في دوريات أو مؤتمرات مهنية.و تكون صلات الاتصال رسمية في جزء منها وغير رسمية في الجزء الآخر.
4. الدمج المعرفي هو آلية ديناميكية وهي قدرة على حل المشكلات الثناء التحرك،إن أي حل قد يتحول إلى موقع فكري يمكن من خلاله إحراز تقدم أعمق وابعد،ولكن أين يمكن استخدام هذه المعرفة في المرة القادمة؟وكيف سيتم تطويرها؟ ذلك أمر يصعب التنبأ به كما هو الحال في التطبيقات الممكنة أو المحتملة التي قد تظهر في المعرفة الحقلية.إن الصيغةالجديدة تتسم بالخصوصية لكنها ليست مقتصرة بشكل دائم على التفاعل الأقرب إلى البيئات المتعاقبة المشكلة.وحتى إن كانت بيئات المشكلة عابرة أو سريعة التغير وفريق حل المشكلات يتحرك بسعة عالية،فان شبكات الاتصال تميل إلى الاستمرار،والمعرفة المضمنة في أولئك الممارسين تبقى متاحة لتدخل من جديد و يتم تشكيلها وصياغتها بهيئات أعمق(Gibbons,Ibid)،

وفي عرضه البليغ للتحول نحو الدمج المعرفي، يؤكد Nicolescu (1993) إن حركة النهضة أو اليقظة الجديدة سوف تتطلب تحرك دءوب ومستمر يجتاز التخوم التخصصية.وتقع المفاهيم الجوهرية في التطورات الضخمة في المعرفة والثقافة والتي تجعل آليات الدمج المعرفي ضرورية،وفي الوقت الذي ستكون فيه تلك الآليات ذات خصوصيات وتفاصيل مختلفة إلا إنها ستتقاسم السمات نفسها،و يمكن تصوير اتجاهات التحول بالاختلافات الواردة بين العمودين الآتيين:

- التبسيط التعقيد
- التفردية التغايرية
- الانعزاليةالتهجين
- الخطية اللاخطية
- الوحدة(التوحد) توحيد المداخل

- الإجماع الاتفاق
- التشظية التلاحم

الشمولية العالمية الحوار المحلي الإقليمي العالمي

إن هذه التحولات ستترك أثرها في السلوك المعرفي للمنظمات والتي ستستجيب لها بطريقة تكيفية، وبأشكال وكيفيات متنوعة ومتباينة، إن اتسام المعرفة الجديدة المنتجة بالتغايرية، سيتطلب تغيير وتوليف مستمر بالنسبة للمهارات والخبرات التي يحملها أعضاء المنظمة.وفرق العمل الخاصة بحل المشكلات، وحسبما تتطور المواقف بدون تخطيط أو تنسيق مسبق من جهة أو هيئة مركزية.وكما هو الحال في المعرفة التقليدية، فان التحديات تظهر إن لم يكن بشكل عشوائي فبطريقة يصعب بشدة توقعها أو تخمينها.وبموجب ذلك فإنها ستتسم بالاتي:

1. زيادة عدد المواقع الحيوية التي تولّد فيها المعرفة. فلن ينحصر ذلك بالجامعات والكليات بل إن هناك مؤسسات غير جامعية، مراكز بحثية، وكالات حكومية، مختبرات صناعية، خزّانات فكرية، هيئات استشارية.. بالإضافة إلى التفاعل فيما بينها.
2. الترابطات بين تلك المواقع بطرق وسبل متنوعة:الكترونيا وتنظيميا واجتماعيا ولا رسميا وعبر شبكات عمل فعالة من الاتصالات.
3. التمايز والاختلاف المتزامن في تلك المواقع.وظهور آلية إعادة التوليف وإعادة التشكيل بين مختلف الفروع لمختلف الحقول بصيغ تستند إلى أشكال جديدة من المعرفة العملية النافعة.وعبر الوقت فان إنتاج المعرفة ستحرك بشكل متزايد بعيدا عن النشاط الحقلي التخصصي التقليدي،ليأخذ ويدخل البيئات المجتمعية الجديدة

(Gibbons,1994op, cit.)

ويقدم أنموذج توليد المعرفة الذي طور من قبل Nonaka&Takeuchi فكرة عميقة حول مستقبل المعرفة في المنظمات،وجوهر الأنموذج هو التمييز بين المعرفة الظاهرة والمعرفة الضمنية،ويتم تحليل ديناميه توليد المعرفة عبر أربعة حلقات:التكييف الاجتماعي،التظهير،الدمج،التضمين.وهذه الحلقات تربط المعرفة الظاهرة والضمنية عبر مستويات المنظمة.إن ثنائية المعرفة الظاهرة – الضمنية،ليست تكاملية وحسب بل واعتمادية.إن إحدى المصادر القيّمة للمعرفة التنظيمية، هي تلك التي تدمج بين النوعين معا وتركّب مزيج حدسي وقدرة على إصدار الأحكام،بحيث يمكن أن تكشف خبايا المشكلات وغموضها.

(Choo& Bontis,op. cit)إن المعرفة الضمنية هي مزيج كامن من الخبرات المتعددة المصادر،وهي لا تستند إلى مصدر محدد أو موثق،وهي تتفعّل بشكل لا رسمي يدعمها الحدس وتنقحها وتصقلها الممارسة،وبذلك هي شكل من أشكال أو آليات الدمج المعرفي التي سيتم التشديد على دورها مستقبلا.

وضمن التيار المتجه نحو التنمية المستدامة فان أحدى اكبر المشكلات التي يواجهها هي الفجوة بين العلوم الطبيعية والعلوم الاجتماعية والانسانيات.وتقليديا فان العلوم الطبيعية قد هيمنت على البحث البيئي،ولم يتم دمج المداخل الاجتماعية في التيار الرئيس للبحث البيئي،كذلك بقيت الاعتبارات البيئية مستبعدة عن التيارات الرئيسة في العلوم الاجتماعية.وبرنامجMOST(إدارة التحولات الاجتماعية) التابع لليونسكو يهدف إلى التجّسير بين العلوم الطبيعية والاجتماعية.وعموما تدمج برامج التنمية المستدامة بين مجموعتيّ العلوم وتركز على قضايا عريضة وواسعة في البحوث المستديمة كالقضايا المعيارية مثل العدالة بين الشمال والجنوب،والعدالة الاجتماعية داخل المجتمعات،والمشاركة الديمقراطية في عمليات اتخاذ القرارات،وصنع وتنفيذ السياسات العامة والحكومية، كذلك وصفت المعرفة المندمجة بأنها تحول من العلم في/حول المجتمع إلى العلم لأجل/مع المجتمع.وتشبّهSomerville الدمج المعرفي بالعدسات الملونة المختلفة في متصلة الأطوال الموجية التي تندمج حافاتها أو حدودها مع بعض،بل ذهب البعض إلى إن فكرة الشجرة الواحدة ذات الفروع والأغصان المتعددة هي خطية إلى حد كبير وان ماهو مطلوب إن يكون لتلك الأغصان والفروع نظام من الجذور لا مجرد جذر أو مركز واحد.وواحدة من الصور القوية للصيغة2من إنتاج المعرفة هي كونها اقرب إلى شبكة العنكبوت ومثال على ذلك موضوع أخلاقيات الطب.

ومن اجل صياغة المعرفة المستقبلية الاندماجية يؤكد الجميع الحاجة إلى مواقف استباقية، وبخاصة عند المفاصل الأكثر حساسية في عملية التغيير.وهناك من يدعوا إلى طريقة جديدة في التفكير وهي "الاتجاه السلوكي الاندماجي"، وإنتاج نوع جديد من المتخصصين.في حين يؤكد Becker وزملائه الضرورة الملحة إلى الأستاذية أو/و المؤسساتية في الدمج المعرفي.كذلك هناك حاجة إلى إعادة صياغة التوجهات المناهجية واطر المفاهيم النظرية،بالإضافة إلى نشر واسع لثقافة الدمج المعرفي المرتكزة على التعاون.والحاجة ماسة إلى استراتيجيات لتعزيز قدرة العناصر الاجتماعية الناشطة في التحرك نحو تطبيقات وممارسات مستديمة أكثر صلابة عبر التحولات التي تدمج المعرفة المتعلقة بسلوك النظم الايكولوجية والاجتماعية والتي تمت مزاوجتها بقوة.إن الجهود العلمية تتجسد في العملية الديناميكية ذات المرجعية الذاتية الهادفة إلى حل المشكلات الايكولوجية والاجتماعية على وفق مقاييس مختلفة الفضاءات والأوقات.(Klein,op. cit.)

وكنتيجة لتحول المعرفة إلى سمات تتسم بالانتشار وعدم التلاحم والابتعاد عن المركزية. فان التمييز بين النظرية والتطبيق، العلم و التكنولوجيا، المعرفة والثقافة، كلها تصبح ضعيفة وباهتة وهناك خاصية أخرى لهذه الحركة تتعلق بتشتت المعرفة المنتجة، وهو الداء الذي تعاني منه المعرفة التقليدية حيث إن الانتشار ألتشتتي

للطاقات العلمية يمتد عبر قطاعات مختلفة من المجتمع، وكذلك هو الحال بالنسبة لتشتت منتجي المعرفة. إن أنواعا هامة ومختلفة من المعرفة ستنتج بواسطة: محللي الرموز، أخصائي الاتصالات، المدرسين وغيرهم كأولئك الذين يعملون بمعية الرموز والمفاهيم التي أنتجها آخرون في مواقع مختلفة، ثم يعيدون هم تشكيلها ضمن توليفات أو تشكيلات وهيئات جديدة. وبدلا من الصناعة المستندة إلى المعرفة يشهد العالم الآن انبثاق وظهور صناعة المعرفة، حيث إن المعرفة ذاتها أصبحت بضاعة أو سلعة يتم الاتجار بها، وفي هذه الصناعة فان القيمة تضاف من خلال إعادة التشكيل المستمرة للسلعة أو البضاعة(المعرفة) باتجاه وضع حلول للمشكلات أو مواجهة وسد الحاجات

الدمج المعرفي و الجغرافية السياسية للمعرفة

إن التحول إلى مجتمع المعرفة سيتم عبر ومن خلال عدد من التغيرات في اسلوب إنتاج وتطوير المعرفة العلمية والمهنية وتطبيقاتها وبخاصة في مجال البحث والتطوير.وهناك إدراك متزايد بان هذه التغيرات تتطلب أدوات تنظيمية ومفاهيمية جديدة إلا إن الصعوبة تكمن في تحديد التغييرات المطلوبة في نظم المعرفة،والنتائج التي ستصل إليها ومنهج إدارتها وقيادتها.Birer)، ESA Conference ، 1999,-

اتساقا مع هذه الفكرة،سيحاول الباحث تحليل وفهم التغيرات في هيكل وبناء المعرفة،من خلال وباستخدام مفاهيم الجغرافية السياسية التي تمدنا بأدوات فعالة لفهم العلاقة بين حقول المعرفة وتخصصاتها، والاستعارة المجازية هنا هي إن الحقول والعلوم تحولت إلى دول ومقاطعات تتمتع بالسيادة والاستقلالية وتسعى إلى البقاء والنمو واكتساب القوة ويتضح ذلك بالنقاط الأربع الآتية:

1. الخرائط الحدودية للحقول المعرفية:ترتكز العلوم الحقول المعرفية إلى عملية محكمة من التقسيم إلى حقول فرعية تحت شعار التخصص، ولكل تخصص منها فروعه وتشعباته إلى المدى الذي أصبح فيه لكل علم أو تخصص لغة خاصة به، تتسم بالانغلاق بحيث تحجب وتطوق المعرفة التي تتضمنها في مواقع معزولة بداهة عن غيرها.
2. التنظيم المركزي:تلعب المؤسسات والمنظمات العلمية والتعليمية دورا جوهريا في المحافظة على الحدود الجغرافية بين الحقول من خلال إجراءاتها الصارمة للمحافظة على النقاء التخصصي، واستبعاد التوسع الأفقي في المعرفة.(Wear,1999)
3. حاكمية أصحاب المصلحة ودورهم في تعزيز استقلالية الحقول:إن تقسيم المساحة الفكرية إلى أقسام ثم إلى أجزاء اصغر فاصغر وظهور جهات وأطراف تعتبر إدارة كل جزء منها(المساحة الفكرية)مقاطعة خاصة بها، أدى إلى تأسيس الإقطاع الفكري أو الرأسمالية الابستمولوجية على حد وصف Gusdorf والتي تحكم فعليا مؤسسات التعليم والبحث العلمي.وبالنسبة للمتخصص تحول تخصصه إلى قلعة حصينة أو دولة منيعةهو السيد فيها وهو يكافح ويقاوم الباحثين من خارج المجال باعتبارهم خصوم وخطر على التخصص(Migliore The 11SGP Canon, 1998).
4. تطور الثقافة الحقلية التخصصية:إن وجود الحدود بين الحقول المعرفية سوف يؤدي بكل تأكيد إلى إن يطور كل جزء منها ثقافة خاصة به، تستند إلى افتراضات وتقاليد ومنظومة قيمية خاصة، مما يقود إلى تعزيز تلك الحدود.وتعتبر اللغة العنصر الأكثر أهمية هنا، وكما هو واضح حاليا فان

الحوار والجدال بين العلماء يعكس تشربهم اللغة الاصطلاحية الحقلية التخصصية التي يتعذر أو يستحيل استيعابها من قبل الباحثين الخارجيين.

في ضوء هذه النقاط الأربع وبالاستعانة مرة أخرى بمفاهيم الجغرافية السياسية سيتم استكشاف آليات الدمج أو الاندماج المعرفي.وعموما يمكن اكتشاف تشابه فريد لمسارين هيكليين متوازيين يمثل الأول منهما المسار الجيوسياسي للعلاقات الدولية ويتضمن ثلاث مستويات: المستوى الوطني - المستوى الدولي- المستوى العالمي(العابر للقومية).أما الثاني فهو المسار الجيوسياسي للمعرفة وتضمن ثلاث مستويات أيضا: المعرفة الحقلية - المعرفة التفاعلية - المعرفة الاندماجية(العابرة للحقول).وسيتم توضيح ذلك كالآتي:

جيو سياسية المعرفة في ضوء جيوسياسية العلاقات الدولية

المستويات	المستوى الأول	المستوى الثاني	المستوى الثالث
المسارات	الوطني	الدولي	العالمي
	الحقلي	التفاعلي	الاندماجي
المسار الجيو سياسي للعلاقات الدولية	وحدة الأرض الاستقلال السيادة اللغة الرسمية الانتماء والولاء	قبول ظاهر أو ضمني للتعاون مثال ذلك التجمعات الإقليمية أو الأيديولوجية	حساسية كبر لعدم احترام الحدود وخصوصية الثقافات وهيمنة الفلسفة البراغماتية
المسار الجيو سياسي للعلاقات الحقلية	مساحة فكرية محددة استقلالية ثقافة وقيم مشتركة لغة اصطلاحية ولاء للحقل والمهنة	قبول ظاهر أو ضمني للتفاعل(بين حقلين)وعلى مستوى أوسع بين العوائل العلمية(العلوم الطبية،الهندسية)	حساسية وتحفظات شديدة حول القضايا والمنهجيات والتركيب التي يتم دمجها والشعور بالتهديد للنقاء التخصصي

المسار الجيوسياسي للعلاقات الدولية

يوضح هذا المسار تغير الافتراضات التي تستند لها مفاهيم الجغرافية السياسية في مجال العلاقات الدولية،ومع إن التغيرات في غالب الأحيان كانت وظيفية إلا إنها أعادت تشكيل مفاهيم هيكلية مثل الوحدة الجغرافية للأرض والحدود الوطنية وسيادة الدولة على كامل أرضها(المستوى الوطني).إن هذه المفاهيم تعرضت لإعادة تعريف مفاهيمي في المستوى الثاني فالقبول الظاهر أو الضمني للتعاون تحت المظلة الدولية وقبول وإقرار الافتراضات التي تسند هذه الظلة مثل الشفافية والإفصاح ومؤسسات المجتمع المدني والالتزام بالشرعية الدولية...من هنا لم تعد للحدود والسيادة والاستقلال تحمل نفس المعاني التقليدية ومثال ذلك التكتلات الإقليمية كالاتحاد الأوربي،مجموعة آسيان،مجلس التعاون الخليجي،إلا إن الأيديولوجية قد تكون أساسا قويا لهذه التكتلات مثال ذلك دول الكومنولث،المؤتمر الإسلامي..، أما بالنسبة للمستوى الثالث العالمي(العابر للقومية) فأول ما يلاحظ انه يثير حساسية كبيرة ويتهم بانتهاك السيادة الوطنية وتشويه ثقافتها وإسهامها الحضاري.في حين إن ذلك يكاد يكون غير موجود في المستوى الدولي.إن العلامة الفارقة للمستوى العالمي هو نظرته إلى العالم كوحدة واحدة لا كأجزاء تفصلها عن بعضها حدود.وهي الرؤية التي تثير حفيظة ومشاعر الكثيرين باعتبارها ليس تهديد للمصلحة الوطنية فحسب بل وحتى للوجود الوطني.

المسار الجيوسياسي للمعرفة

إن الوصف المتقدم في المسار الجيوسياسي للعلاقات الدولية يتطابق بدرجة عالية مع جيوسياسية المعرفة، ففي المستوى الأول (الحقلي) كل علم أو حقل معرفي يمتلك أو يستحوذ على مساحة فكرية تتمثل بمنظومة من الظواهر أو القضايا، وله لغته الاصطلاحية الخاصة، وقيمة المتفق عليها في ضبط جودة المعرفة المنتجة.ويتم تلقين طلبته وتدريب باحثيه في ضوء ذلك: الولاء والانتماء للتخصص التي هي سمة متأصلة في المهنية.بحيث إن أقصى ما يسمح به هو التعاون والتفاعل مع التخصصات والحقول الأخرى بشرط عدم تعريض سيادة واستقلالية التخصص للتهديد والاختراق.في المستوى الثالث تواجه الاتجاهات الاندماجية أو الدمجية للمعرفة مقاومة ومعارضة شديدة بسبب من آلياتها التي تستند إلى رؤية تقوم على وحدة المعرفة الكلية بدون النظر إلى الأجزاء التي تمثلها التخصصات، فهي لا تعترف أو حتى تحترم الحدود الحقلية المتعارف عليها، وبالتالي فهي تسفر عن تهديد لخصوصية واستقلالية تلك الحقول المعرفية.وقد تنشا على المستوى التفاعلي(الثاني) علاقات قوية بين عدة علوم أو تخصصات تنتمي إلى نفس العائلة(العلوم الطبية،

العلوم الهندسية)ويشابه ذلك التجمعات الإقليمية في المسار الجيوسياسي للعلاقات الدولية.أما التفاعل المعرفي وفق الأساس الأيديولوجي فمثاله العلوم البيئية، و علوم الفضاء والفلك.

الفصل الثامن

الجغرافيا السياسية الجديدة والعنف في العالم العربي