جامعة دُنقــلا
مجلّة التَّأصيـل

ورش عمل مهارات البحث العلمي
وإعـــداد الأوراق العـلميّة للنشـر

الورشة العلمية الخامسة والأربعين

توظيف المعرفة والتفكير الميتامعرفي داخل منهجية البحث العلمي

تقديم الدكتور: عادل محمد البشير أحمد

الأستاذ المشارك بجامعة النيل الأزرق - كلية الهندسة، أستاذ هندسة تصنيع وصناعة المعرفة

الزَّمان: الاثنين 2026/3/30م الساعة السابعة والنصف مساءا

توظيف المعرفة والتفكير الميتامعرفي داخل منهجية البحث العلمي

EMPLOYING OF KNOWLEDGE AND METACOGNITION THINKING IN SCIENTIFIC RESEARCH METHODOLOGY

د. عادل محمد البشير أحمد

المقدمة

هذه الورشة الثالثة هي امتداد (للورشة الأولى والثانية) وهي عن كيفية توظيف أنواع المعرفة والتفكير الميتامعرفي داخل منهجية البحث العلمي. هذه الورش لا تقدم حلولاً جاهزة وإنما تضع شروطاً معرفية لإنتاج بحث علمي أصيل. وذلك بتحديد الفجوات المعرفية (KNOWLEDGE GAPS) ثم توزيع وتوظيف المعرفة والتفكير الميتامعرفي داخل خطوات البحث العلمي. سد هذه الفجوات المعرفية يؤدي لهيكل بنيوي للبحث مبني على هيكل معرفي قبل وأثناء وبعد التنفيذ وعبر جميع المراحل بممارسة التفكير الواعي وذلك بالإشراف والتحكم المعرفي. في المراحل الأولى (درجة بكالوريوس) من التكوين البحثي يكون التركيز على الضبط الإجرائي بينما في المراحل المتقدمة (درجة باحث) يصبح التحدي ابستمولوجيا أي وعي الباحث بطبيعة المعرفة التي ينتجها وحدودها وأنماط تفسيرها, في هذه الورشة تم عمل بعض التطبيقات عن توظيف المعرفة في مجالات مختلفة.

معرفة الميتامعرفي METACOGNITIVE KNOWLEDGE

هي وعي الفرد بعملياته المعرفية الخاصة (التفكير في التفكير) وقدرته على تنظيمها، التخطيط لها، مراقبتها وتقييمها. تشمل معرفة الشخص بقدرته، استراتيجيات التعلم، وكيفية توظيفها لحل المشكلات أو إدارة التعليم وهي مهارة مكتسبة.

مكونات الميتامعرفة الرئيسة (وفقاً لفلافيل –FLAVELL)

معرفة الشخص: KNOWLEDGE OF SELF

وتشمل وعي الفرد بقدراته الخاصة، نقاط قوته وضعفه ومدى قدرته على التحكم في العمليات المعرفية.

2. معرفة المهمة: KNOWLEDGE OF TASKS

معرفة طبيعة المهمة التعليمية (صعبة/سهلة) وكيفية التعامل معها.

3. معرفة الاستراتيجيات : KNOWLEDGE OF STRATEGIES

معرفة الاستراتيجيات المناسبة للتعلم والقدرة على مراقبة الأداء وتعديله.

FLAVELL,J.H.(1979),METACOGNITION AND COGNITIVE MONITORING : ANEW AREA OF COGNITIVE – DEVELOPMENT INQUIRY. AMERICAN PSYCHOLOGIST, 34(10), 906-911.(الميتامعرفة)

توظيف إطار فلافيل الميتامعرفي داخل البحث العلمي

معرفة الميتامعرفة (Metacognitive Knowledge)	المهمة
معرفة الشخص: Knowledge of self	وعي الباحث بنقاط قوته وضعفه
معرفة المهمة: Knowledge of task	فهم طبيعة البحث ومتطلباته (منهج نوعي أم كمي)
معرفة الاستراتيجيات: Knowledge of strategies	الإلمام بالأدوات والوسائل

مكونات التفكير الميتامعرفي

التفكير الميتامعرفي هو وعي بالعمليات العقلية الخاصة بالفرد والقدرة على مراقبتها، التحكم فيها وتقويمها

مكونات التفكير الميتامعرفي:

تتكون العملية الميتامعرفية أساسا من ثلاث مراحل متكاملة تعرف بالميتاتنظيم

1. **التخطيط (PLANNING)**

تحديد الأهداف، اختيار استراتيجيات التعلم، وتقدير الوقت والجهد اللازمين

2. **المراقبة /الضبط (MONITORING)**

الإشراف على الأداء أثناء التنفيذ، التأكيد من الفهم، وتعديل المسار إذا لزم الأمر.

3. **التقويم (EVALUATION)**

مراجعة النتائج النهائية، تقييم فعالية الاستراتيجيات المستخدمة، وتحديد نقاط القوة والضعف

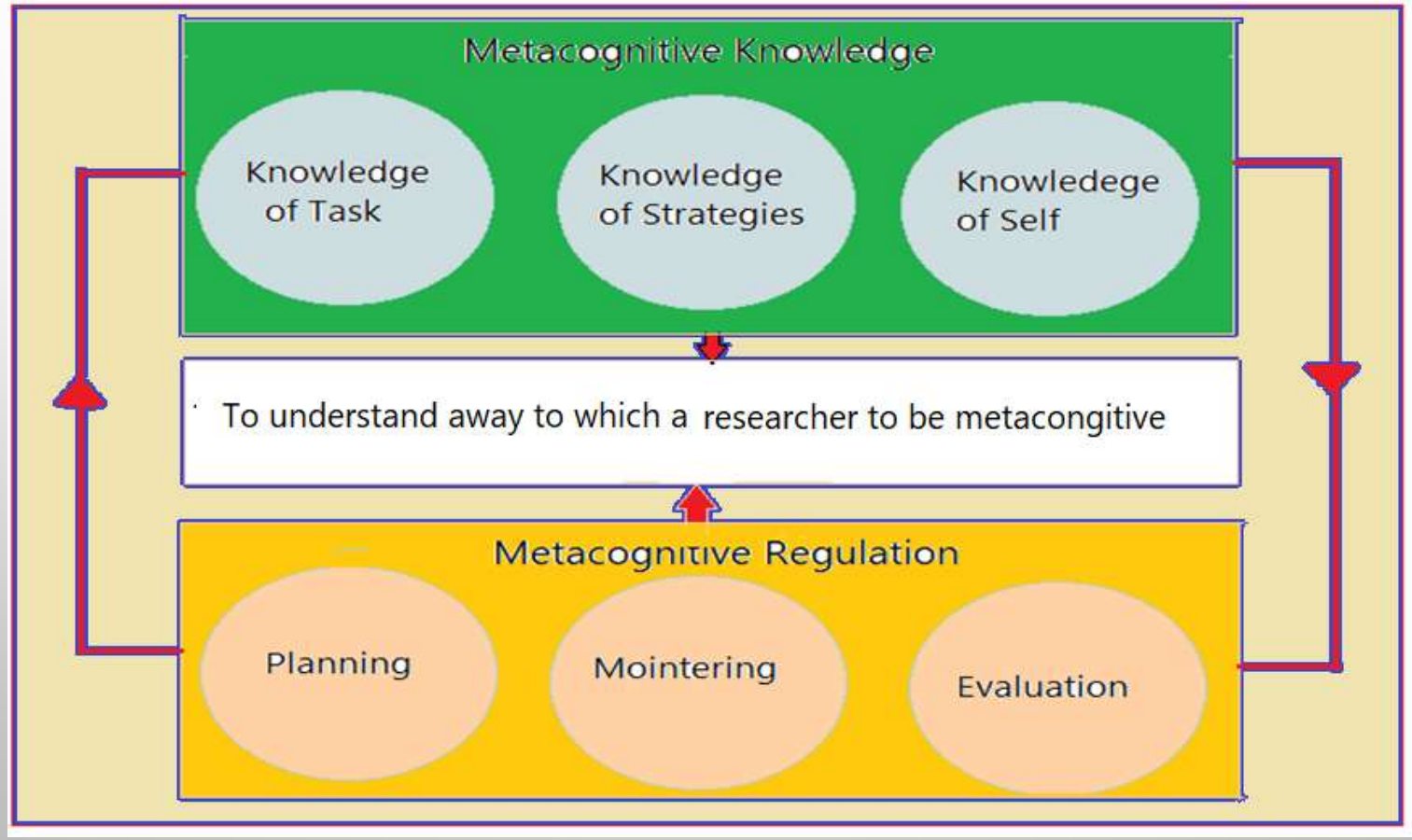
ZIMMERMAN, B.J. (2002). BECOMING A SELF- REGULATED LEARNER: AN OVERVIEW THEORY INTO PRACTICE 41(20 64-70(الميتاتنظيم)

اكتساب الباحث مهارات التفكير الميتامعرفي

- يتكون التفكير الميتامعرفي من بعدين أساسين هما المعرفة الميتامعرفية (METACOGNITIVE KNOWLEDGE)(الوعي بطبيعة المعرفة) والميتاتنظيم (METACOGNITIVE REGULATION). (التخطيط والمراقبة والتقييم) ومن خلال تكاملهما يكتسب الباحث مهارات التفكير الميتامعرفي
- ويصبح الباحث قادراً على:

1. فهم أهدافه البحثية.
2. تخطيط وتنظيم بحثه.
3. مراقبة وتقييم أدائه.
4. تعديل استراتيجياته حسب الحاجة.

اكتساب الباحث مهارات التفكير ميتامعرفي



توظيف الميتاتنظيم داخل البحث العلمي

معرفة ميتاتنظيم (Metacognitive regulation)	المهمة
التخطيط: Planning	قبل البدء: يضع الباحث أهداف البحث. يختار المنهجية. يحدد الجدول الزمني
المراقبة: Monitoring	أثناء العمل يسأل الباحث نفسه: هل أسير في الاتجاه الصحيح؟ هل هذه الأداة تقيس ما أريد فعلاً؟
التقييم: Evaluating	بعد الانتهاء: مراجعة النتائج ومدى جودتها. مثلا: هل نجحت في الإجابة على أسئلة الدراسة؟ ما الذي سأغيره في البحث القادم.

الميتامعرفة والتفكير الميتامعرفي داخل البحث

العنصر	ماهيتها	دورها	الأهمية	الموقع	الوظيفة
معرفة الميتامعرفة	وعي الباحث بقدراته وانجيازات واستراتيجياته	إدراك حدود المعرفة الشخصية والمنهجية	منع التحيز غير الواعي	جميع مراحل البحث	كشف الافتراضات الضمنية
التخطيط	تحديد الأهداف والأستراتيجيات مسبقا	اختيار منهج مناسب وتحديد خطوات العمل	توجيه المسار منذ البداية	مرحلة تصميم البحث	ضبط الاتجاه
المراقبة	متابعة التفكير اثناء التنفيذ	التأكد من دقة التطبيق	تقليل الأخطاء المنهجية	جمع البيانات والتحليل	كشف الانجراف
التقويم	مراجعة النتائج والقرارات	اختيار قوة الاستنتاج	تعزيز المصداقية	مرحلة المناقشة	تقييم جوة التفكير
التنظيم/ التصحيح	تصحيح المسار عند الحاجة	تعديل الفرضيات أو المنهج	مرونة بحثية	في جميع المراحل	إعادة الضبط

تقسيم المعرفة داخل البحث العلمي

1. **المعرفة البنيوية (معرفة الدرجة الأولى)**

معرفة وصفية، معرفة إجرائية، معرفة شرطية.

2. **أنماط تشغيل داخل المعرفة البنيوية (أنماط تفسير)**

- ✓ معرفة تجريبية (نمط تجريبي EMPIRICAL MODEL)
- ✓ معرفة سببية (نمط سببي CAUSAL MODEL)
- ✓ معرفة تأويل (نمط تأويلي INTERPRETIVE MODEL)

3. **حالة ظهور داخل معرفة الدرجة الأولى:**

المعرفة الصريحة والضمنية والمعرفة الضمنية العملية

4.**طبقة إشرافية: المعرفة الميتامعرفة**

معرفة الباحث بطبيعة معرفته أعلاه: حدودها، قوتها، تحيزاتها، كيفية استخدامها

5. **مستوى أعلى (طبقة تحكم) الميتاتنظيم:**

التخطيط، المراقبة، التقييم (التصحيح)

ANDERSON, J.R. (1983), THE ARCHITECTURE OF COGNITION HARVARD UNIVERSITY

الهرم المعرفي داخل البحث العلمي

توظيف المعرفة لتحديد أنواع الفجوة البحثية

نوع الفجوة	نوع المعرفة المحرك لها	هدف الباحث	السؤال البحثي
Knowledge **معرفية (نقص حقائق)**	Declarative وصفية (ماذا؟)	سد النقص في المعلومات الأساسية	ما هي المفاهيم التي لم تدرس بعد؟ وما هي المتغيرات الغائبة؟
Methodological Gap **منهجية (خلل في الأدوات)**	Procedural إجرائية (كيف؟)	تقديم أسلوب بحثي أدق أو أشمل	هل الأدوات الإحصائية أو المنهجية المستخدمة سابقاً كانت الأنسب؟ كيف يمكن تغيير الإجراءات للوصول لنتائج ادق
Contextual **سياقية (اختلاف في البيئة)**	Conditional شرطية (متي وأين؟)	تكيف المعرفة مع واقع جديد	هل تنجح هذه النظرية تحت شروط ثقافية أو اقتصادية مختلفة؟ ما الذي يتغير إذا تغيرت البيئة؟
نقدية (خلل فى التفكير)	Metacognitive ميتامعرفة (ما وراء المعرفة)	إعادة صياغة فهمنا للمشكلة من الأساس	هل المنطق الذي بنيت عليه كل الدراسات السابقة منطق سليم؟ هل هنالك تحيز فكري منع الباحثين من رؤية الحقيقة؟

توظيف المعرفة لتحديد أنواع الفجوة البحثية

نوع الفجوة	نوع المعرفة المحرك لها	هدف الباحث	السؤال البحثي
Knowledge **معرفية (نقص حقائق)**	Declarative وصفية (ماذا؟)	سد النقص في المعلومات الأساسية.	ما هي المفاهيم التي لم تدرس بعد؟ وماهي المتغيرات الغائبة؟
Methodological Gap **منهجية (خلل في الأدوات)**	Procedural إجرائية (كيف؟)	تقديم أسلوب بحثي أدق أو أشمل.	هل الأدوات الإحصائية أو المنهجية المستخدمة سابقاً كانت الأنسب؟ كيف يمكن تغيير الإجراءات للوصول لنتائج أدق.
Contextual **سياقية (اختلاف في البيئة)**	Conditional شرطية (متي وأين؟)	تكيف المعرفة مع واقع جديد.	هل تنجح هذه النظرية تحت شروط ثقافية أو اقتصادية مختلفة؟ ما الذي يتغير إذا تغيرت البيئة؟
نقدية (خلل فى التفكير)	Metacognitive ميتامعرفة (ما وراء المعرفة)	اعادة صياغة فهمنا للمشكلة من الأساس	هل المنطق الذي بنيت عليه كل الدراسات السابقة منطق سليم؟هل هنالك تحيز فكري منع الباحثين من رؤية الحقيقة؟

الفجوات المعرفية داخل البحث العلمي

سد الفجوات المعرفية داخل للبحث العلمي

نوع الفجوة	سؤال الفجوة	السبب	المعالجة
فجوة وصفية	ماذا نعرف؟	نقص في توصيف الظاهرة أو البيانات الأساسية	جمع مزيد من المعلومات تحديث المعلومات توضيح المفاهيم والمصطلحات
فجوة أجرائية	كيف ندرس الظاهرة بدقة؟	ضعف في التصميم أو أدوات القباس	تطوير المنهج والأدوات المستخدمة
فجوة شرطية	متي واين نستخدم هذا المدخل؟	غياب التبرير المنهجي	تحليل الظروف والمتغيرات تحسين التحليل والتفسير توضيح الاستنتاجات
فجوة تفسيرية	ماذا تعني النتائج؟	نتائج بلا تفسير او متناقضة	بناء المعني والآليات
فجوة سببية	لماذا يحدث ذلك؟	وجود ارتباط دون اختبار سببي حقيقي	نمذجة سببية واختبار آليات
فجوة ميتامعرفية	هل تفكيري البحثي نفسه يحتاج إلى مراجعة؟	ينحاذ بدون وعي. يخلط بين الرغبة والنتيجة.يكرر نفس النموذج دون مساءلة	تقييم مستوي الحالي تحديد الفجوات في المعرفة تخطيط استراتيجيات لتحسيت المعرفة

كيفية انتقال المعرفة لإنتاج بحث أصيل

نوع المعرفة	توظيفها داخل البحث العلمي	كيف يتم الأنتقال لأنتاج بحث اصيل
المعرفة الوصفية	تشمل الحقائق، المصطلحات والنظريات. مراجعة الأدبيات وفهم أساسيات المشكلة.	تجاوز الوصف إلى النقد: لا تكتف بعرض ما قاله الآخرون(معرفة وصفية) بل قارن بين الآراء وستخرج التناقضات (معرفة ميتامعرفة).
المعرفة الإجرائية	تتعلق بالمهارات والخطواط مثل: كيف تستخدم المنهج الإحصائي؟: كيف تصمم استبيانة. بدونها البحث نظرياً بدون تطبيق.	تطوير الإجراءات: يمكنك إنتاج بحث أصيل عبر تطبيق معرفة إجرائية قديمة على سياق جديد أو تطوير أداة قياس جديدة.
المعرفة الشرطية	هنا يبدأ التميز، فالباحث يعرف متى يستخدم هذا المنهج بدلاً من ذاك. هي القدرة على تكييف الأدوات لتناسب سياق البحث.	ملأ الفجوة البحثية: ستدرك أن الحلول الحالية لا تعمل في ظروف معينة. ابتكر حل لهذا الظروف الخاصة هو جوهر الأصالة.
المعرفة الميتامعرفي	تتضمن الوعي بالذات البحثية، وتقييم المسار، ونقد المنهجية المتبعة، واكتشاف الفجوات.	التامل الذاتي والربط:المعرفة المبتامعرفة تسمح لك باستعارة نموذج من علم الكيمياء لتحليل حرب السودان هنا القلب النابض للبحث.

توظيف المعرفة السببة داخل خطوات البحث

خطوة الحث العلمي	دور المعرفة السببية فيها
تحديد المشكلة	فهم الجزور المسببة للمشكلة وليس أعراضها فقط
صياغة سؤال البحث	في هذه الحالة يتحول البحث من وصفي الي سببي مثل: ما أثر X علي Y ؟ هل يؤدي A الي B ؟ ماهي العوامل المسببة لظاهرة Z ؟
بناء الفرضيات	الخطوة المحورية: بناء نموذج سبب - نتيجة
تصميم المنهج	المعرفة السببية تحدد:هل استخدم تجربة ؟ هل استخدم تحليل انحدار؟ هنا تدخل مفاهيم مثل:المتغير المستقل ,التابع,الوسيط
تحليل البيانات	في هذه المرحلة نختبر : هل العلاقة سببية حقيقية ؟ ام مجرد ارتباط هنا الأرتباط (correlation)لايساوي سببية (Causation)
المناقشة والتفسير	✓ تفسير عميق : لماذا يحدث ؟ وما الذي يودي الي ماذا ؟ ✓ لماذا ظهرت النتيجة؟ ما الالية (Mechanism)التي تفسرها ؟ هل هنالك عوامل خفية؟

Pearl ,J,(2009) Causality Models, Reasoning and Inference Cambridge University Press (المعرفة السببية)

توظيف المعرفة الصريحة والضمنية العملية داخل البحث

نوع المعرفة	السؤال الذى يجيب عليه	دورها في البحث	موقعها داخل البحث
الصريحة Explicit	ماذا وكيف افعل؟	القواعد، المناهج، المراجع تمثل كتيب التعليمات للباحث	خطة البحث وفصل المنهجية
الضمنية العمليةImplicit	كيف اعمل بكفاءة؟	سرعة الأنجاز ، دقة الملاحظة التلقائية. تعمل كأطار الي الباحث المتمرس ينتقد المصادر الضعيفة تلقائيا	تكمن في سير العمل الية وطرائق التفكير التلقائية اثناء القراءة والكتابة
الضمنية Tacit	ما الذي وراء هذه البيانات؟ (المعرفة الضمنية	الأبداع، الربط التحليلي، الرؤية النقدية. وهي التي توجه الباحث لأتخاذ قرارات بناء على الحدس العلمي	تظهر في النتائج النوعية وقدرة الباحث علي ربط النقاط التي قد يراها غيره هي (روح البحث)

Polonyi, M. (1966) The Tacit Dimension , University of Chicago Press

معرفة التأويل INTERPRETIVE KNOWLEDGE

- التأويل نوع من المعرفة التي تركز على فهم المعاني والدلالات التي يعطيها الأفراد لأفعالهم وتفاعلاتهم الاجتماعية تتضمن هذه المعرفة على تحليل السياق الاجتماعي والثقافي لفهم الأفعال والتصرفات وفقا لعالم الاجتماع بول ريكور
- **خصائص معرفة التأويل:**

1. التركيز على المعاني: تهتم بفهم المعاني التي يعطيها الأفراد لأفعالهم
2. السياق الاجتماعي: تأخذ بعين الاعتبار السياق الاجتماعي والثقافي الذي تحدث فيه الأفعال
3. التفاعل الاجتماعي: تركز على التفاعلات الاجتماعية بين الأفراد والمجموعات.
4. التأويل: تتضمن عملية التأويل لفهم المعانئ

GADAMERN H.G. (1960). TRUTH AND METHOD (المعرفة التأويلية)

توزيع المعرفة التأويل داخل البحث العلمي

دور في البحث العلمي	كيفية استخدامها في البحث العلمي
السؤال الذي تجيب عليه	لماذا وكيف نفسر ؟
وظيفة في البحث العلمي	العقل المحلل هي الرابط الذي يجمع بين (ماذا) و(كيف) تحليل ومناقشة النتائج
الأنتقال من التفسير الي الفهم	في العلوم الطبيعية نبحث عن التفسير عبر السبب والنتيجة اما في البحث التأويلي فالهدف هو الفهم
الدائرة التأويلية	فيعتبر هذا المفهوم من اهم ادوات البحث العلمي يحث يوضح ان فهم الجزء يتطلب فهم الكل وفهم الكل لا يتم الا عبر فهم الأجزاء
دور السياق	توكد المعرفة التأويلية ان الحقيقة ليست مجردة بل مرتبطة بسياق زماني ومكاني
تحليل النصوص	يبرز التأويل بقوة في المناهج الكيفية مثل: تحليل المضمون: ما الذي يقصده الكاتب خلف هذه الكلمات؟

توظيف المعرفة التجريبية والخبيرة والاستنباطية داخل البحث

	المعرفة التجريبية	المعرفة الخبيرة	القوانين الأستنباطية
ما هي	تكتسب من طريق الملاحظة المباشرة والحواس هي لغة الواقع في البحث العلمي	تكتسب من طريق الدراسة والممارسة والحدس المبني على الخبرة	القوانين المستخلصة من الخبرة.
دورها في البحث	تزويد الباحث بالبيانات الخام والأدلة التي توكد أو تنفي الفرضيات	توجيه البحث، اختبار المنهجية الأنسب وتفسير النتائج المعقدة	الربط المنطقي بين المقدمات والنتائج هي التي تعطي البحث طابعه الصارم
أهميته في البحث	تضمن أن النتائج مبنية على واقع	تساهم في بناء النماذج الذهنية التي تسبق التجربة	إذا كانت المقدمات صحيحة فأن النتائج الاستباطية تكون يقينية

التطبيق الأول: في مرحلة هرم المعرفة (DIKW) من البيانات إلى الحكمة

الهدف: الباحث يجب عدم الاكتفاء بسرد البيانات بل الوصول إلى الحكمة (التوصية البحثية)

السيناريو: لديك البيانات التالية: نسبة البطالة بين خريجي الجامعات السودانية بنسبة 30% هذا العام:

1. معلومات: INFORMATION (ربط البيانات بالسياق): الارتفاع تركز فى خريجي الكليات النظرية مقارنة بالتطبيقية.
2. المعرفة: KNOWLEDGE: (تحليل السبب / النمط) :المناهج الحالية في الكليات النظرية لا توافق مع مهارات السوق الرقمي.
3. الحكمة: (WISDOM) : (قرار أو توصية بحثية): يجب تعديل لوائح الاعتماد الأكاديمي لإدراج التدريب التقني الالزامي في الكليات الأدبية.

التطبيق الثاني: في مرحلة التفكير الميتامعرفي

- الهدف: التخطيط الاستباقي وتوقع الفشل قبل حدوثه (PRE-MORTEM ANALYSIS) تشريح الجثة قبل الموت.
- السيناريو: تخيل أننا الآن في المستقبل (بعد عامين). وقد تم رفض ورقتك العلمية أو رسالتك رفضاً نهائياً.
- المطلوب تفكير (ميتامعرفي)

1. اكتب 3 أسباب جوهرية أدت لهذا الفشل (ليس أسباباً شكلية).
2. عد للحاضر: ماذا ستفعل الآن في خطتك لتمنع هذه الأسباب.

مثال: سبب الفشل المتخيل:

- العينة لم تكن ممثلة للمجتمع
- الإجراء التصحيحي الآن: سأقوم بتغيير طريقة أخذ العينات من عشوائية بسيطة إلى طبقية.

التطبيق الثالث: في مرحلة المعرفة الشرطية

- تحديد حدود البحث .(LIMITATION AND SCOPE)
- متي تنجح استراتيجتك؟
- المبدأ: المعرفة الشرطية تجيب على (متى وأين؟)
- المهمة: لديك فرضية تقول التعليم من بعد يحسن التحصيل الدراسي.
- المطلوب: استخدام المعرفة الشرطية لتقييد هذاه الجملة لتصبح دقيقة علمياً (أضف شروط: متى؟ لمن؟ في أي ظروف؟)
- نعم يحسن بشرط توفير بنية تحتية قوية لانترنت.
- لطلبة الدراسات العليا أكثر من طلبة الابتدائي.
- يحسن في المواد النظرية مقارنة بالمواد العلمية.

التطبيق الرابع: في مرحلة المعرفة السببية

- المغرفة السببية لكشف فخ الارتباط
- الهدف التمييز بين الارتباط (CORRELATION) والسببية (CAUSATION) لتجنب أخطاء الاستنتاج
- الحالة: يقال إ السبب الظاهر للحرب هو صراع بين الجيش والدعم السريع.

1. هل صديقين الأمس يسبب حرب اليوم؟ (نعم/لا)
2. استخدم المعرفة السببية لاكتشاف المتغيرات الخفية (CONFOUNDING VARIABLES)
3. الدورة الحدية: حكومة مدنية، عسكرية، انتفاضة، مدنية، عسكرية وهكذا النظام لا يسير عشوائياً بل يدور في نمط متكرر. الدورة الحدية تكشف اسباب أعمق
4. هشاشة الدولة ← تنافس على الشرعية ← استقطاب سياسي ← انعدام الثقة ← تصعيد ← حرب
5. الاستنتاج: الحرب نتيجة: التفسير السببي: خلل في ضعف بنية الدولة المدنية، غموض في هندسة الانتقال ونظام توازن غير مستقر. عدم تحكم في براميترات الدورة الحدية.

التطبيق الخامس: في مرحلة المعرفة الصريحة والضمنية

- الهدف: تحويل الباحث خبرته الضمنية (التي في رأسه) إلى نص صريح (مكتوب في الورقة).
- يسمى السر المهني (TACIT TO EXPLICIT)
- فكر في مشكلة واجهتك سابقاً وحليتها بالحدس أو الخبرة دون أن تعرف كيف بالضبط.
- المطلوب: حاول كتابة هذا الحل في شكل إجرائي منهجي (ALGORITHM/ PROCEDURE) يمكن لباحث آخر تكراره.

التطبيق السادس: في مرحلة المعرفة التجريبية

- تطبيق المعرفة التجريبية: تهرب الطلاب من التعليم

1. الحدث (EVENT): مثال: انسحاب عدد من الطلاب من إحدى الجامعات خلال العام الدراسي. الحدث هنا واقعة محددة لكنها لا تمثل بعد موضوعاً علمياً عاماً.

2. الظاهرة (PHENOMENON): عندما يتكرر الحدث ويتحول إلى نمط ملحوظ.

مثال: ملاحظة أن نسبة غياب الطلاب أو تركهم للدراسة تتزايد في عدة كليات. هنا أصبح لدينا ظاهرة تعليمية يمكن دراستها علمياً.

3. المشكلة البحثية (RESEARCH PROBLEM): هي السؤال العلمي الذي يفسر الظاهرة. مثال: ما العوامل التي تؤدي إلى تهرب الطلاب من التعليم الجامعي؟

4. التسلسل المعرفي في البحث العلمي:

حدث ← ظاهرة ← مشكلة بحثية ← فرضية ← بيانات ← تحليل ← دليل ← معرفة علمية.

التطبيق السابع: في مرحلة المعرفة التأويل

- **تطبيق معرفة التأويل على خطاب الكراهية في السودان:**

السياق: خطاب الكراهية في السودان يعكس توترات اجتماعية وسياسية عميقة.

1. **المعني الاجتماعي**: خطاب الكراهية يعكس معاني الانقسام والتمييز بين المجموعات المختلفة.
2. **التأثير على السلوك**: يمكن أن يؤدي إلى تبرير العنف والتمييز ضد المجموعات المستهدفة.
3. **السياق الاجتماعي**: السياق الاقتصادي والسياسي في السودان يساهم في انتشار خطاب الكراهية.
4. **اللغة والتواصل**: اللغة المستخدمة في خطاب الكراهية تعكس وتؤثر علي المعاني الاجتماعية

الدلالات: خطاب الكراهية يعكس فشل الحوار والتفاهم بين المجموعات. يمكن أن يؤدي إلى تفاقم الصراعات الاجتماعية والسياسية.

الاستنتاج: فهم خطاب الكراهية في السودان يتطلب تأويلاً للمعاني الاجتماعية والسياق الذي يتم فيه استخدام هذا الخطاب. يتطلب التصدي له وتعزيز الحوار والتفاهم بين المجموعات المختلفة.

الخاتمة

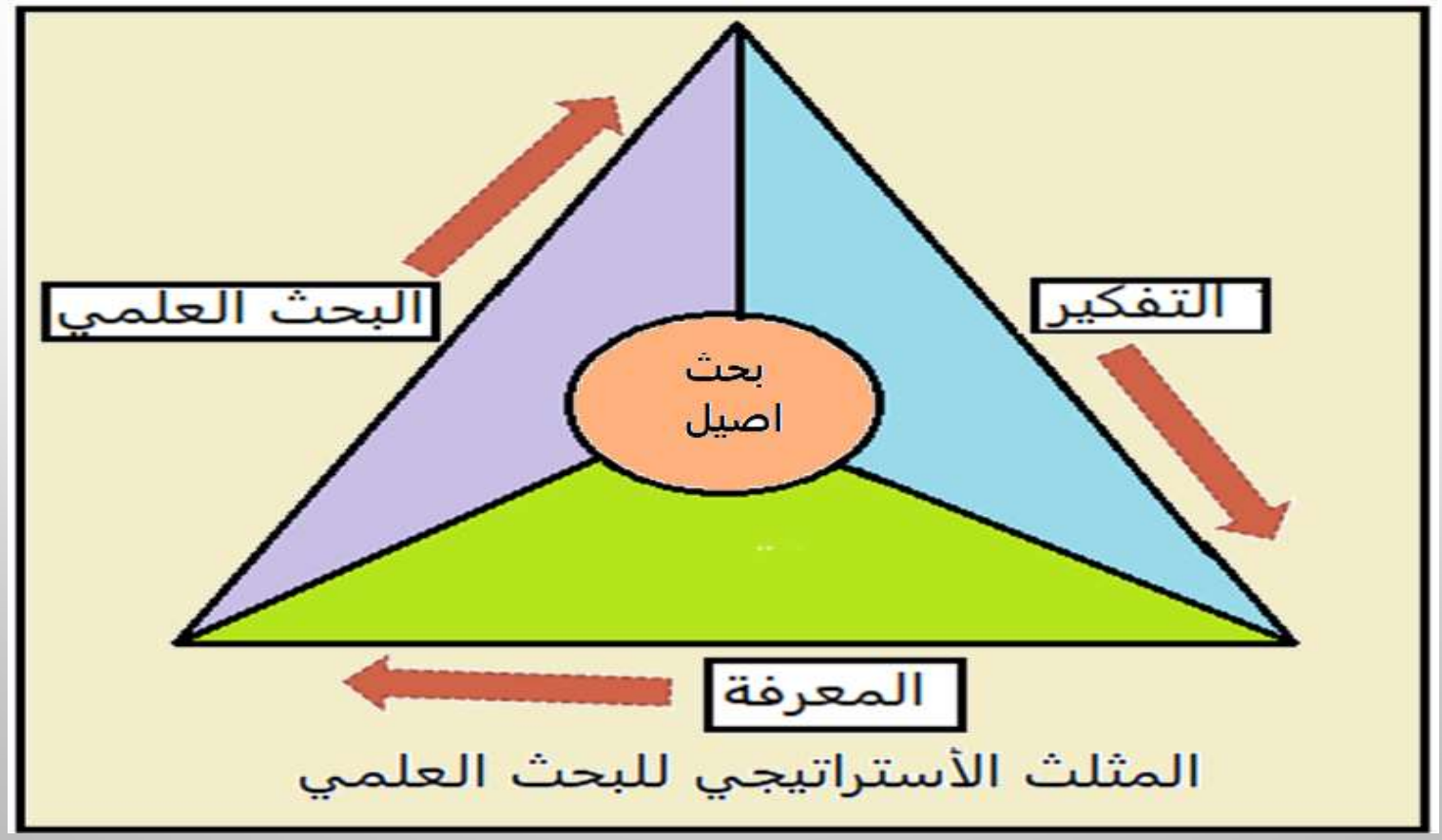
إن امتلاك أدوات البحث العلمي لا يكفي لإنتاج معرفة رصينة (معرفة إجرائية). فالباحث لا يتحول إلى منتج حقيقي للمعرفة إلا عندما يرتقي من مستوى استخدام الأدوات إلى مستوى الوعي بها وضبطها (أبستمولوجيا).

يتكون التفكير الميتامعرفي من بعدين متكاملين: المعرفة الميتامعرفية بوصفها وعياً بطبيعة المعرفة وحدودها وانجيازاتها. والتنظيم الميتامعرفي بوصفه نظاماً للتخطيط والمراقبة والتقييم المستمر.

ومن خلال تكامل هذين البعدين ينتقل الباحث من كونه منفذاً تقنيا للمنهج، إلى مفكر ناقد يضبط مسار بحثه قبل التنفيذ وأثناءه وبعده.

وهنا يصبح البحث العلمي ليس مجرد تطبيق خطوات بل ممارسة واعية متعددة المستويات، تتكامل فيها المعرفة البنيوية، والمعرفة التشغيلية والمعرفة الظاهرة والإشراف الميتامعرفي والتحكم الميتاتنظيم. بهذا يكتمل اضلاع المثلث الاستراتيجي (معرفة – تفكير- منهج بحثي) ينتج بحث أصيل.

المثلث الاستراتيجي (معرفة - تفكير- بحث)



ولكم جزيل شكري وتقديري

د . عادل محمد البشير أحمد