جمهورية العراق
وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
جامعة تكريت /كلية التربية للعلوم الانسانية
قسم العلوم التربوية والنفسية
الدراسات العليا /دكتوراه

كليـــة التربية للعلوم الانسانية
College of Education for Human Sciences

مادة علم النفس التربوي/ الدكتوراه

محاضرة الكترونية بعنوان

محددات التفكير : الابعاد والمستويات في ضوء التوجهات الحديثة

اعداد
ا. د. اوان كاظم عزيز

تخصص علم النفس التربوي

للعام الدراسي ٢٠٢٥-٢٠٢٦

محددات التفكير : الابعاد والمستويات في ضوء التوجهات الحديثة

يتشكل التفكير إجرائياً ونظرياً من خلال أربعة أبعاد أساسية:

أ (التفكير كـ" قدرة(Ability) "

- **نظرياً** :استعداد عقلي فطري ومستقر نسبياً يمتلكه الفرد لإدراك العلاقات، وحل المشكلات، والتفكير المجرد؛ وهو مرتبط بالذكاء العام.
- **إجرائياً) القياس** :(يُقاس عبر اختبارات سيكومترية معيارية موحدة، تهدف لتقييم القدرات العقلية العامة وتمكين المقارنة بين الأفراد.
- **أدوات قياسه** :اختبارات التفكير النقدي مثل اختبار) Watson–Glaser يقيس الاستدلال، التفسير، والاستنتاج(، واختبارات مهارات الإبداع مثل اختبارات تورانس للتفكير الإبداعي TTCT)تقيس الطلاقة، المرونة، والأصالة.(

ب (التفكير كـ" مهارة(Skill) "

- **نظرياً** :أداء معرفي مكتسب وقابل للتطوير والتنمية المستمرة من خلال الممارسة، والتدريب، والتعليم الصريح.
- **إجرائياً) القياس** :(يُقاس عبر مهام أدائية عملية) مشاريع، حل مشكلات تدرجية (بالاعتماد على قوائم تقييم متدرجة (Rubrics) تحدد مستويات الأداء بدقة) مثل :تقييم قدرة الطالب على صياغة الفرضيات بناءً على وضوحها ومنطقيتها.(

ج (التفكير كـ" أسلوب(Style) "

- **نظرياً** :الطريقة المفضلة والنمط الثابت نسبياً الذي يختاره الفرد لمعالجة المعلومات والتعامل مع المواقف) مثل الأسلوب :المنطقي ضد العاطفي، أو الانعكاسي ضد الاندفاعي.(
- **إجرائياً) القياس** :(يُقاس عبر استبيانات أنماط التفكير واختبارات الأسلوب المعرفي أو الملاحظة المنظمة) مثال :رصد الطالب" الانعكاسي "الذي يحتاج وقتاً أطول لمعالجة السؤال قبل الإجابة، مما يفيد في تصميم الأنشطة التعليمية.(

د (التفكير كـ" عملية(Process) "

- **نظرياً** :تسلسل من الخطوات العقلية المنظمة والمترابطة التي يمر بها العقل لمعالجة البيانات)تحديد المشكلة <- جمع المعلومات <- توليد البدائل <- التجريب <- التقييم.(

إجرائياً) القياس :(تُقاس جودة كل مرحلة على حدة عبر مهام نوعية، أو بالاعتماد على بروتوكولات "التفكير بصوت عالٍ (Think-Aloud Protocols) "لتحليل المسار التدريجي للعملية العقلية

مستويات التفكير

تنقسم مستويات التفكير بشكل عام إلى مستويين رئيسيين يندرج تحتهما تدرج المهارات (مثل تصنيف بلوم الشهير للمستويات المعرفية:

.1مستويات التفكير البسيطة (الأساسية)

وهي الأنشطة العقلية المحدودة التي تتطلب معالجة أولية للمعلومات وتُعد متطلباً أساسياً للانتقال إلى المستويات الأعلى، وتشمل:

التذكر والمعرفة: القدرة على استرجاع المعلومات، الحقائق، والمصطلحات من الذاكرة كما هي (مثل: تذكر تعريف التفكير أو حفظ القوانين).

الاستيعاب والفهم: القدرة على إدراك معنى المادة المعرفية وتفسيرها بالأسلوب الخاص (مثل: شرح فكرة معينة أو ترجمة الرموز)

التطبيق: استخدام المفاهيم والقواعد والقوانين التي تم تعلمها في مواقف جديدة ومألوفة (مثل: حل مسألة رياضية مباشرة بناءً على قانون محفوظ)

.2مستويات التفكير العليا (المركبة)

وهي الأنشطة العقلية المعقدة التي تتطلب جهداً ذهنياً كبيراً، ولا يكتفي العقل فيها باتباع الخطوات الآلية، بل تشمل مهارات التحليل والنقد والابتكار والتوجيه الذاتي، ومن أبرزها:

- التحليل: تفكيك المادة المعرفية أو الموقف إلى عناصرها المكونة وفهم العلاقات البينية بينها (مثل: تحليل النص الإخباري لاستخراج الادعاءات والافتراضات الضمنية)
- التقويم (التفكير النقدي): إصدار أحكام موضوعية واتخاذ قرارات بناءً على معايير وأدلة محددة (مثل: فحص الحجج والبراهين لتقييم مصداقية مقال وكشف التحيز)

- الابتكار والإنشاء (التفكير الإبداعي): تجميع العناصر والأجزاء معاً بطريقة غير مألوفة لإنتاج فكرة أصيلة وجديدة تماماً (مثل: استخدام تقنية SCAMPER لتطوير منتج أو تصميم حل مبتكر لمشكلة بيئية)
- التفكير فوق المعرفي / الانعكاسي :(Metacognition) ويُمثل أعلى مستويات التنظيم العقلي، وهو "التفكير في التفكير"؛ حيث يراقب الفرد من خلاله إستراتيجياته الذهنية الخاصة، ويقيس مدى فاعليتها، ويعدلها أثناء عملية التعلم أو حل المشكلات (مثل: تقييم الطالب لطريقة استذكاره وتعديلها بناءً على أدائه)

والتفكير فوق المعرفي– (Metacognition) أو ما يُعرف بـ "التفكير في التفكير"– يُرمز له ويُعبر عنه سيكولوجياً وتربوياً بمجموعة من الرموز والمفاهيم التي تجسد طبيعته كأعلى مستويات التنظيم العقلي، ومن أبرز هذه الرموز والدلالات:

.1الرمز الإجرائي: "عين المراقب الداخلي(The Internal Monitor) "

يُرمز للتفكير فوق المعرفي بصورة "المراقب أو الذات التي تنظر إلى نفسها من أعلى". في هذا النمط، ينقسم عقلك إجرائياً إلى جزءيين:

العقل العامل: الذي يقوم بحل المشكلة أو المذاكرة.

العقل الموجه (المراقب): الذي يقف في الأعلى ليرصد ويراقب جودة الأداء ويطرح أسئلة مثل: "هل أنا أفهم ما أقرأه الآن؟" أو "هل هذه الإستراتيجية في الحل فعّالة؟."

.2الرمز النظري: "القيادة والتحكم(Executive Control) "

يُشبه علماء النفس التفكير فوق المعرفي بـ "المدير التنفيذي (CEO) "للدماغ أو "قائد الأوركسترا"؛ فهو لا يعزف اللحن بنفسه (أي لا يقوم بالعمليات المعرفية البسيطة كالحفظ والتذكر)، ولكنه ينظم، ويوجه، ويضبط إيقاع جميع العمليات العقلية الأخرى لضمان تناغمها ووصولها للهدف.

.3الرمز التطبيقي: "دائرة الوعي والضبط الثلاثية"

يتجسد التفكير فوق المعرفي في رمز "الدائرة المستمرة" التي لا تتوقف أثناء التعلم أو مواجهة المشكلات، وتتكون من ثلاثة رموز فرعية:

.1رمز التخطيط :(Planning) رسم مسار العمل قبل البدء (مثل: كيف سأحل هذه المشكلة؟ وما الوقت الذي أحتاجه؟)

2. رمز المراقبة :(Monitoring) التقييم الذاتي أثناء العمل (مثل: تتبع الطالب لطريقة استذكاره وتعديلها أثناء أو بعد الاختبار)

3. رمز التقييم :(Evaluation) فحص النتيجة النهائية لمعرفة نقاط القوة والضعف وتعديل السلوك المستقبلي.

باختصار، الرمز الحقيقي للتفكير فوق المعرفي هو "الوعي بالذات المعرفية"؛ أي الانتقال من مجرد "المعرفة" إلى "معرفة كيف نعرف"، والقدرة على التحكم في العقل وتوجيهه بوعي تام وطبقاً لمتطلبات الموقف التعليمي أو الأكاديمي.

إستراتيجيات وأطر قياس التفكير

- **المهام العملية والأدائية** :تقديم سيناريوهات ومشكلات واقعية، تطلب من المتعلم تقديم مقالات تقييمية أو بناء خرائط مفاهيمية لتقليل التحيز النظري.
- **روتينات التفكير وملاحظات الصف** :استخدام روتين" أرى – أفكر – أتساءل "لتوثيق ورصد عمليات التفكير داخل الحجرة الصفية.
- **نموذج Paul–Elder للتقييم** :الاعتماد على معايير فكرية محددة لتقييم جودة التفكير النقدي عبر عناصر رئيسية تشمل :الغرض، السؤال، المعلومات، المفاهيم، الاستنتاجات، والافتراضات، مع مراعاة الوعي بالتحيزات الشخصية.

الاتجاهات الحديثة في تعليم التفكير وتنميته

1. التعليم الصريح للمهارات الفكرية(Teaching Thinking Skills)

تقديم مهارات التفكير) كالتحليل، والاستنباط (بشكل مباشر وواضح للمتعلمين، انطلاقاً من أن مهارات التفكير لا تُكتسب تلقائياً أو بشكل عشوائي، بل تتطلب إرشاداً مباشرًا وشرحاً مقصوداً بقوالب مخصصة.

2. الإدماج داخل المحتوى الدراسي(Embedding Thinking)

عدم فصل مهارات التفكير في مقررات مستقلة، بل دمجها بسلاسة ضمن المواد الدراسية اليومية لتصبح جزءاً طبيعياً من التعلم.

- **في الرياضيات** :توظيف التفكير التحليلي وحل المشكلات أثناء معالجة المعادلات البنيوية.

- **في العلوم** :تشجيع الاستقصاء، وصياغة الفرضيات، واختبارها عملياً.
- **في اللغة** :تنمية التفكير النقدي عبر تحليل النصوص، نقد الحجج، ومناقشة الأفكار الاستعارية.

3.التعلم القائم على المشكلة(Problem-Based Learning – PBL)

إستراتيجية تعليمية تنطلق من عرض مشكلة حقيقية، مفتوحة النهاية، أو سيناريو واقعي) مثل :دراسة مشكلة تلوث نهر محلي .(يرتكز دور المتعلمين فيها على:

- تحديد المعطيات وفجوات المعرفة المطلوبة للحل.
- البحث، والتحليل، والنقاش الجماعي، والتجريب.
- **الفائدة** :تعزيز مهارات التفكير العليا، وتحفيز التعلم الذاتي، وتنمية العمل الجماعي المشترك.

تطبيقات وأنشطة صفية قصيرة) قابلة للتنفيذ الفوري(

- **عصف ذهني سريع 5) دقائق** :(طلب طرح 10 استخدامات مبتكرة ومغايرة لعنصر مألوف)لقياس التفكير التباعدي.(
- **مهمة نقدية موجزة 20-10) دقيقة** :(تقديم نص إخباري وتحليله لاستخراج :الادعاءات، الأدلة، والافتراضات الضمنية) وتقييمها بموجب معايير الفكر النقدي.(
- **تطبيق روتين الملاحظة 10-7) دقائق** :(عرض صورة أو وثيقة تاريخية، وتفعيل تتابع-See Think-Wonder)لتحفيز مهارات الملاحظة والتقصي وبناء الأسئلة المستقلة.