



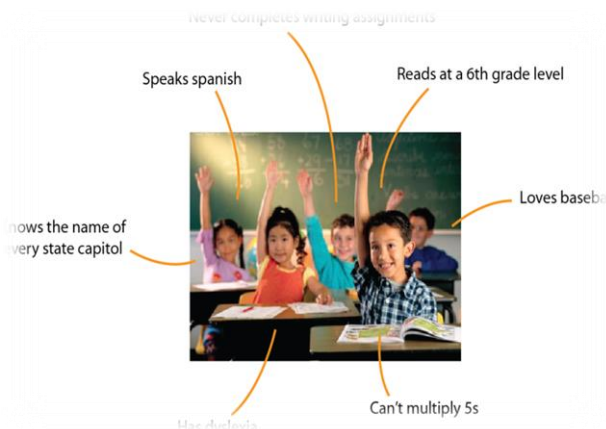
### لماذا نتجه إلى تحليلات التعلم ؟

نموذج التعليم التقليدي يتعامل مع جميع المتعلمين بطريقة واحدة على الرغم من اختلاف الاحتياجات والخصائص والقدرات الخاصة بالمتعلمين داخل الصف

### لماذا تحليلات التعلم ؟؟؟؟؟؟؟

التحليلات التعليمية أحد الحلول لمشاكل التعليم وتحسين الأداء، حيث تعمل على إتاحة الفرصة أمام المعلمين للتحديد السريع لأنماط سلوك المتعلمين والتعرف على طبيعة مراحل تطورهم وخصائصهم .

إمكانية تجميع البيانات بشكل سريع، وتغيير هيكل ديناميكية التعلم؛ إذ يستطيع المعلمون استخدام البيانات لتعديل أساليب تدريسهم كي تلبى احتياجات الطلاب بصورة أفضل.



## ما المقصود بتحليلات التعلم؟؟

استخدام البيانات الذكية، والبيانات التي يخرجها المتعلم، وكذلك نماذج التحليل لاكتشاف معلومات حول المتعلم والتفاعلات الاجتماعية، والتنبؤ بالتعلم وتحسينه وإرشاده

قياس، وجمع، وتحليل، الإبلاغ عن بيانات حول المتعلمين وسياقاتها بهدف فهم، وتحسين التعليم والبيئات التي يحدث فيها .

تحليلات التعلم هي قياس البيانات حول المتعلم والسياقات التعليمية، وتجميعها، وتحليلها، وتقديرها، بهدف فهم التعلم والبيئة التي يحدث فيها، وتحسينها عملية جمع وتحليل وتفسير البيانات المتعلقة بالطلاب من أجل تحسين العملية التعليمية.

## مما تتكون تكنولوجيا تحليلات التعلم؟؟؟

**الأنظمة الذكية: Business Intelligence:** هي أدوات تكنولوجية لتحسين اتخاذ القرار في المؤسسات، حيث يقوم النظام بجمع البيانات و تحليلها.

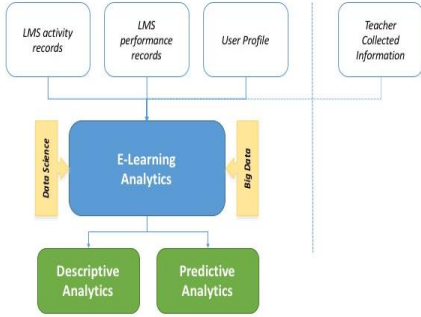
**البيانات الكبيرة Big Data:** وهي البيانات الكثيفة في قواعد البيانات الضخمة في عصر المعلومات.

**التنقيب عن البيانات Data Mining:** وهي عملية اكتشاف المعرفة في قواعد البيانات

**التنقيب عن البيانات التربوية (EDM) Educational Data Mining:** والتي تركز تطوير تكنولوجيات لاكتشاف الأنواع الفريدة من البيانات التي يمكن الحصول عليها من المواقف التربوية، واستخدامها في تحسين فهم المتعلمين والمواقف التي يتعلمون فيها .

## أهداف التحليلات التعليمية

١. تقليل تسرب الطلاب
٢. تحسين عملية التعلم
٣. تحديد مدى مناسبة المحتوى للمتعلم.
٤. تحسين المواد التعليمية.
٥. تحسين فهم الطالب



## أنواع التحليلات التعليمية

١. التحليلات الوصفية Descriptive: تقدم معلومات عن الماضي، وتسمح باتخاذ القرارات لتحسين عملية التعلم في المستقبل.
٢. التحليلات التنبؤية Predictive: هي نموذج كمي يتنبأ بالعناصر والمتغيرات التي يمكن أن تؤثر في عملية التعلم.

## استخدامات تكنولوجيا تحليلات التعلم

تقديم الرجوع المناسب للمعلمين الذي يساعدهم على تحسين فاعلية المقررات، وعملية التعليم، والتفاعلات التعليمية، بما يؤدي إلى تحسين أداء المتعلمين التعلم التشاركي لتحديد استراتيجيات التشارك المناسبة في نظم إدارة التعلم لمساعدة المعلمين على تصميم تعلم مناسب للمتعلمين . في نظم التعلم التكيفي لتقديم الرجوع والتحسين الآلي.

## طرق تحليلات التعلم

## طريقة تحليل المحتوى Content analysis method

والتي يتم فيها تحليل المعارف والمهارات، وقد تحتوي على معلومات عن تدفق العمل، والمشاركين، والأدوار، وغير ذلك.

### طريقة تحليل المتعلمين Learners analysis Method

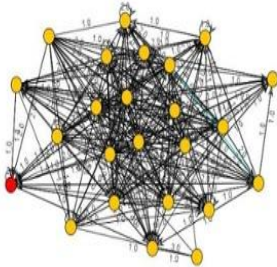
تُستخدم في تحليل البيانات التي يجمعها النظام عن المتعلم الفرد، بهدف التكيف مع حاجاته، حيث أنها تعتمد في فكرتها على رصد ونمذجة تفاعلات المتعلم وتحليلها لتحديد احتياجاته أثناء عملية التعلم.

### طريقة تحليل المجموعات A Groups analysis Method:

تعتمد على تحديد مجموعة من المتعلمين الذين يتشاركون في الخصائص والسلوك وغير ذلك، وهذا المدخل الديناميكي وفق هذه الطريقة يستخدم بشكل واسع في فلترة المجموعات التشاركية، ويقدم توصياته، لذلك فهي تقدم إمكانيات كبيرة للتعلم الإلكتروني التكيفي .

### طريقة التحليل التكيفي Adaptive analysis Method :

وتعتمد على وصف وتحليل البيانات المستخدمه في تنفيذ قرارات التكيف التي تحكم سير ووقت السلوك، وكل طرائق المواصفات العامة للعلاقات المنطقية بين كائنات النظام



### برمجيات ونظم وأدوات تحليلات التعلم

هي أدوات لتحليل سياقات التعلم التي تحدث في بيئة التعلم على شبكة الإنترنت، وبالتالي تساعد على تحسين المحتوى والبناء التعليمي لدراساتهم على شبكة الإنترنت

تزود المعلمين بالتغذية الراجعة فيما يتعلق بما يلي:

١. جميع أنواع الأنشطة التي نفذها طلابهم أو شاركوا فيها أثناء عملية التعلم.
٢. مدى الاستخدام والشمولية لمحتوى التعلم الذي توفره أنظمة إدارة المحتوى (LMS)
٣. يزود المعلمين بالتفاعلات الاجتماعية بين الطلاب وسياقاتها (مثل الشبكات الاجتماعية) في بيئة التعلم الافتراضية.

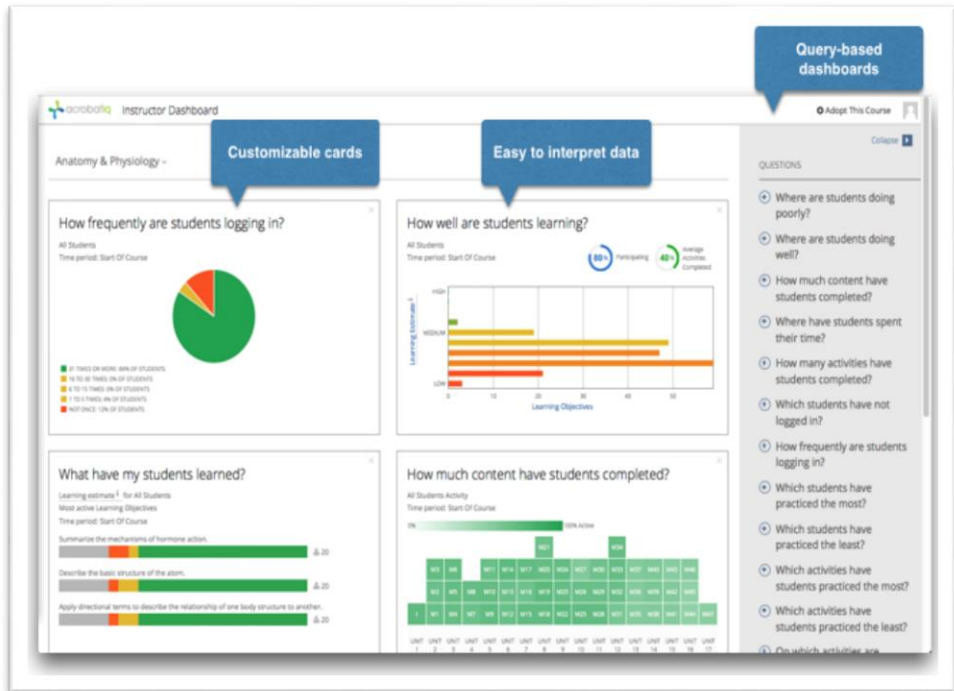
## أمثله لبرمجيات وأدوات تحليلات التعلم

## : Mzinga

هي أدوات /تطبيق تستخدم في تحديد المتعلمين ذوى أعلى مشاركات فعالة على الشبكة، وايضاً المتعلمين الذين لهم تأثير كبير على أنشطة أقرانهم

## SNAPP

هي أداة /تطبيق مجانية تستخدم لتعيد تفسير ما تم نشره من مشاركات على منتديات النقاش بين المتعلمين وهذا التفسير يكون في أشكال تخطيطية شبكية تساعد في تتبع مجتمع المتعلمين والتميز بين الطلاب بشكل فردي



**Anatomy & Physiology**

**Hint:**  
The large intestine is named due to the tube having a large diameter.

**Hint:**  
The pharynx serves as a tube to connect organs of the gastrointestinal tract.

**As students engage with instructional elements, data is collected.**

**Correct.** The large intestine is located after the small intestine and is superior to the anus.

**Incorrect.** The large intestine collects the waste from the food the body cannot use.

تقرير عن أنظمة وأدوات تحليلات التعلم

**Pivot learning data for more insights.**

**Isolate one learning objective or view in groups.**

**Select one student, or organize data by groups of students.**

How well are students learning?

Learning Objectives  
All Students  
Start Of Course

Learning Objectives With No Data  
Identify the elements of reflex arcs.

**How well are students learning?**

80% Participating, 40% Average activities Completed

**What have my students learned?**

Summarize the mechanisms of hormone action (20)

Describe the basic structure of the atom (20)

Apply directional terms to describe the relationship of one body structure to another (20)

**How much content have students completed?**

UNIT	UNIT	UNIT	UNIT	UNIT	UNIT	UNIT	UNIT	UNIT	UNIT	UNIT	UNIT	UNIT	UNIT	UNIT	UNIT	UNIT	UNIT	UNIT	UNIT	UNIT
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17				
M1	M2	M3	M4	M5	M6	M7	M8	M9	M10	M11	M12	M13	M14	M15	M16	M17	M18	M19	M20	M21

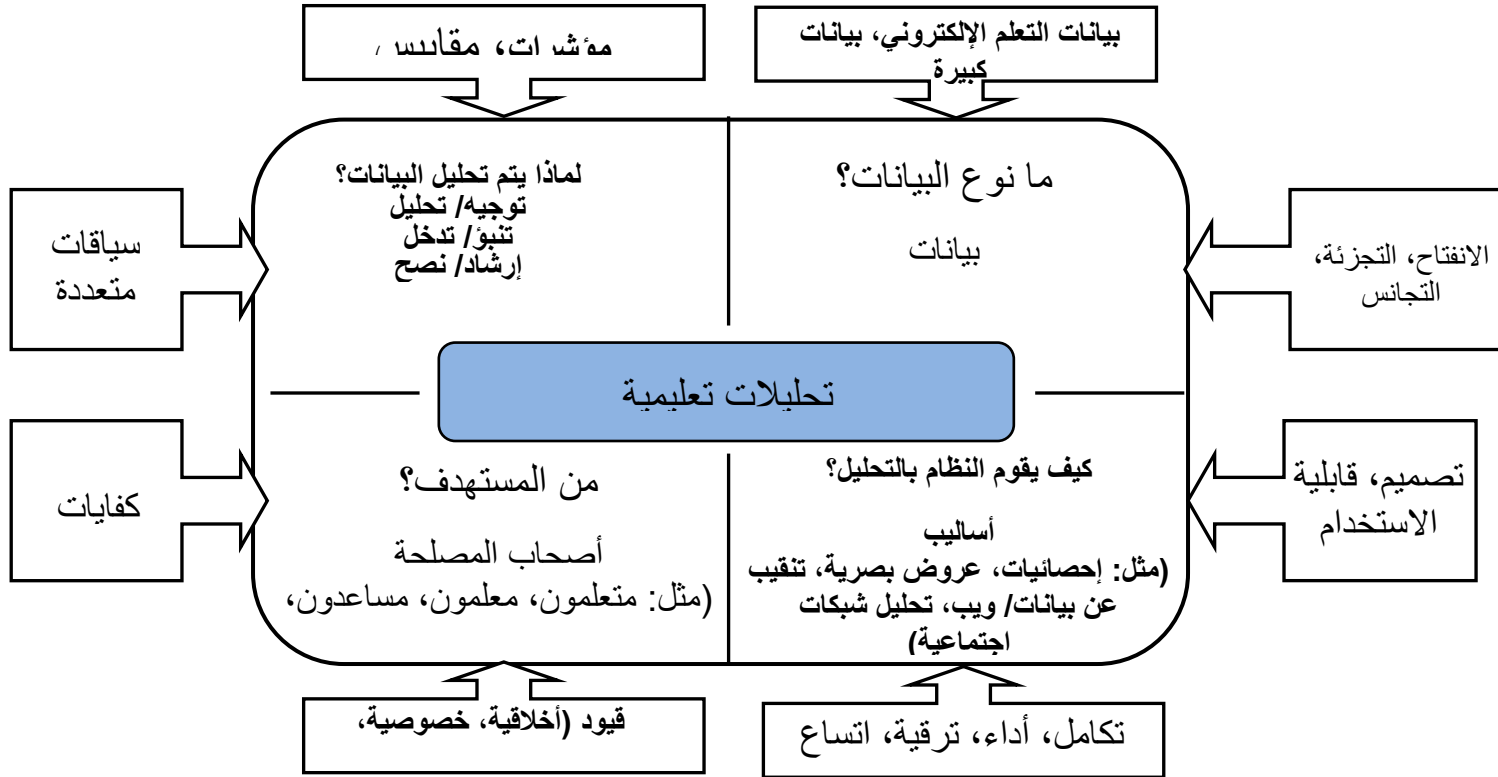
**Which students have practiced the most?**

	ACTIVITY COMP.	FIRST TIME ACCURACY
Rowe, Betsy	64	100
Manquez, Kevin	62	89
Hansen, Charles	60	96
Hosford, Kathryn	60	85
King, Nicholas	59	74

See where students are struggling.

See which students are practicing.

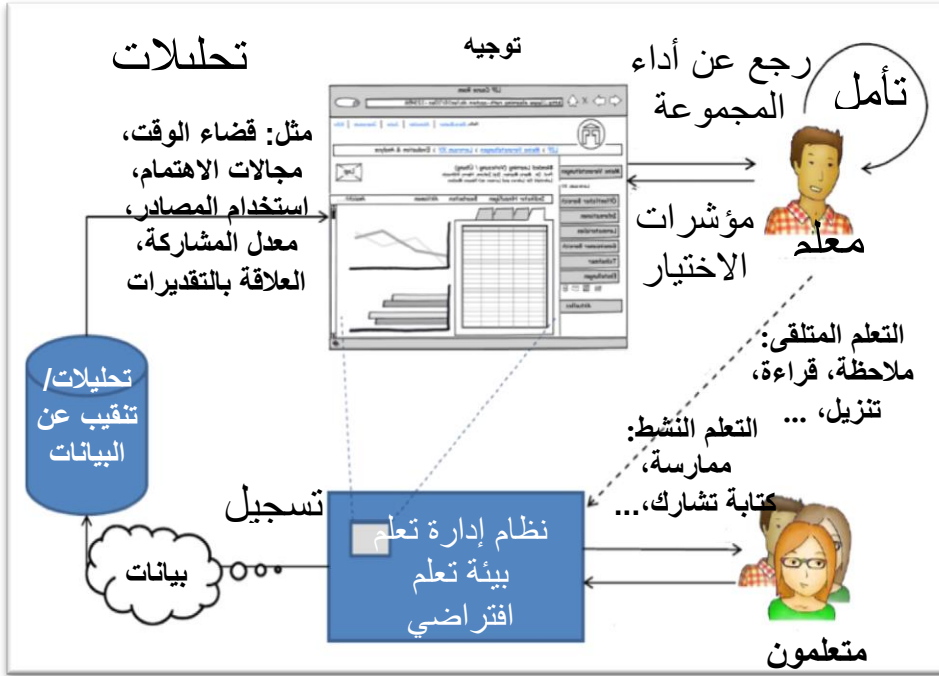
نموذج شاتي Chatti وآخرون لتحليلات التعليم.





## تصور ديكهوف Dyckhoff لتصميم أدوات التحليلات التعليمية

بهدف تمكن المعلمين من استكشاف ربط استخدام كائنات التعلم، وخصائص المتعلم، وسلوكه، ونتائج التقويم، على أساس أدلة رسومي.

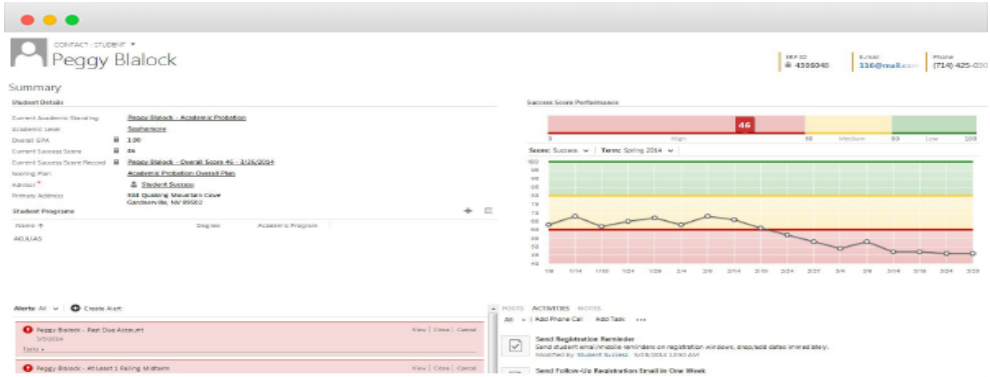


## مميزات نظم وبرامج وأدوات تحليلات التعلم

١. سرعة تحديد أسماء الطلاب المهددين بالفشل في البرامج الدراسية أو الطلاب الذين سجلوا أداءً ضعيفاً
٢. تنبيه الطلاب بوضعهم، وما إذا كانوا مهددين بالفشل (إشارة حمراء) أو أدائهم ضعيف (إشارة صفراء) أو أدائهم جيد (إشارة خضراء)
٣. التواصل بين أعضاء هيئة التدريس والطلاب لتوفير دعم أفضل.
٤. تزويد أعضاء هيئة التدريس بالأدوات الضرورية لتصحيح مسار الطلاب.

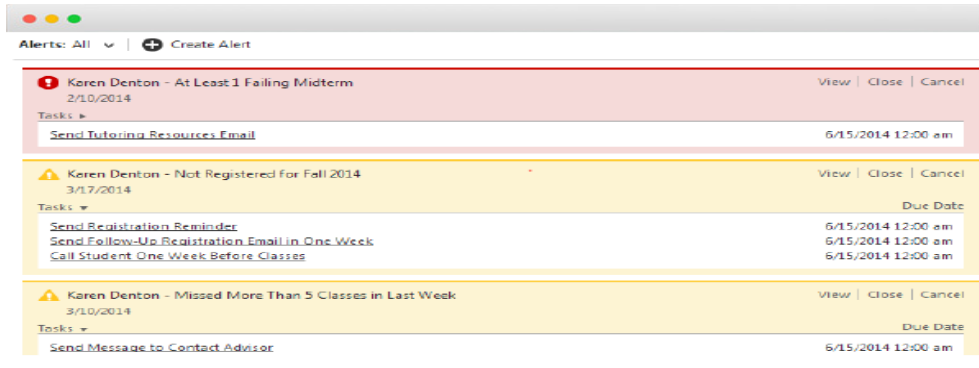
## عرض تقارير عن أداء الطلاب

تقديم نظرة شاملة للطلاب ومستويات مخاطرتهم واستراتيجيات التدخل والأنشطة ذات الصلة التي تم استخدامها للتأثير على مستويات تلك المخاطر



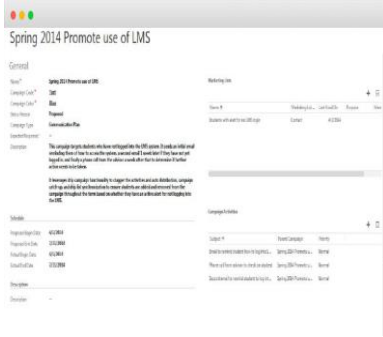
## الكشف المبكر عن المخاطر ، التنبيهات المبكرة

استخدم التنبيهات والدرجات التي تم تكوينها مسبقاً لبدء التأثير على التغيير على الفوري



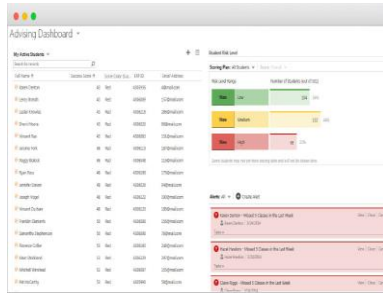
## استراتيجيات التدخل الآلي

## أولاً: إدارة استراتيجيات التدخل على نطاق واسع



١. تعيين المهام عبر الوظائف وإنشاء ممارسات متناصفة للتعاون لتقليل الوقت المستغرق في إعادة اختراع الاستراتيجيات أو تعقب الاتصالات
٢. الاستفادة من أفضل الممارسات باستخدام أساليب سابقة التكوين لسيناريوهات المخاطر الشائعة

٣. مطابقة الطلاب مع موارد نجاح الطلاب والبرامج والمشورة المتاحة لمساعدتهم في الوقت المناسب



## لوحات شخصية

١. تقديم تقرير يستند إلى أدوار ومستوى نجاح ومشاركة كل طالب - بما في ذلك التنبيهات والمهام والأنشطة - للسماح للجميع بالعمل معاً لضمان نجاح الطلاب

٢. تطوير لوحات المعلومات والنماذج الخاصة بالطالب حسب الحاجة لمستخدمي النظام المختلفة (مثل منسقي البرامج، المستشارين ، إلخ).

٣. تحليل النصوص والأصوات والفيديوهات الخاصة بكل متعلم .

٤. إنشاء الملاحظات الخاصة بالفريق والملاحظات العامة والبحث عنها تطوير لوحات المعلومات او عرضه .

## اتخاذ القرار بناء علي تقارير تحليلات التعلم



١. تطوير مؤشرات النجاح الأكثر

ملاءمة للطلاب

٢. تقييم استراتيجيات التدخل والضبط

مع مرور الوقت لزيادة الفعالية

٣. قياس النجاح من خلال المجموعة

النموجية ، أو البرنامج التدريبي

، أو الدرجة /، أو غير ذلك من

طرق العرض المخصصة

٤. عرض التقارير عن كل طالب بمزيد من السهولة والدقة

## معايير ومقاييس تحليلات التعلم

١. الأسلوب المعرفي وأساليب التعلم

٢. المعرفة والخبرة السابقة

٣. الأهداف التعليمية

٤. الأداء المرتبط بالمعلومات

٥. الخصائص والسلوك

٦. التفضيلات

٧. العمل الحالي والخطط المستقبلية

٨. الانفعالات أو المقاصد، التي يتم قياسها عن طريق دقات القلب وضغط الدم

٩. العمليات والخطوات

١٠. المبادئ والتعميمات والنظريات والعلاقات بينها

### تحليلات التعلم وبحوث تكنولوجيا التعليم

١. بحوث في تطوير المحتوى التعليمي التفاعلي للأجهزة النقالة، في ضوء تحليلات التعلم
٢. بحوث في تطوير كائنات التعلم في أنظمة التعلم الافتراضي في ضوء تحليلات التعلم .
٣. بحوث في بناء نظم تعلم ذكية قائمة علي تحليلات التعلم
٤. بحوث تطوير بيئات التعلم التكيفية في ضوء تحليلات العلم .