

## Summary

Rapid changes of industry and society require vocational teachers to keep their occupational expertise and teaching practice up to date. In addition to school-based learning, industry-based learning has become increasingly important for them. In this context, work placement has been implemented in many countries, such as Sweden, France, and China (Andersson & Köpsén, 2015; Zaid & Champy-Remoussenard, 2015). It is defined as a continuing professional development programme in which vocational teachers retain their occupational expertise through participating in 'the vocational, work-life community of practice of their teaching subject' (Andersson & Köpsén, 2015, p.2). Although the value of work placement has been indicated by prior scholars, how vocational teachers' learning takes place and how they make use of this learning experience were not clear. To get a deep insight into vocational teachers' learning in this programme, this dissertation specifically focuses on vocational teachers' learning process in work placement.

### Chapter 1: General introduction

Work placement has been implemented nationwide in Chinese vocational education, and all vocational teachers have been required to conduct this programme for at least six months within each five-year period since 2016. However, there are several obstacles for vocational teachers, programme designers, and school leaders to engage in work placement. It seems that all these obstacles were derived from the lack of understanding of vocational teachers' learning in this programme. Prior studies strived to probe into factors influencing vocational teachers' participation in this programme, while these seldomly focused on vocational teachers' learning in this programme.

The context of this dissertation is focused on Chinese vocational education, which includes secondary and higher vocational education. Compared to the latter, the former plays a more basic role in inducting fresh students from school into workplace occasions. In China, vocational education is typically school-based, and school curriculums are normally created or designed as syntheses of theoretical and practical modules. Therefore, vocational teachers have to have a 'dual competence' which pertains to 'teaching' and 'work'. In this context, the concept of 'dual qualified teachers' was developed and work placement was implemented. The policy history of work placement started with 'The Law on Vocational Education of People's Republic of China' published in 1996, which for the first time indicated that companies need to provide vocational teachers with learning opportunities.

To picture vocational teachers' learning in work placement, we employed four types of frameworks, which focused on different research questions. First, the expectancy-value theory developed by Eccles et al. (1983) was used to structure vocational teachers' motivational beliefs for work placement. In this model, expectancy for success and task value were considered as two main motivational components that influence an individual's choice, persistence and achievement. Second, the categories of learning activities from the school and industrial workplace were reviewed to explore vocational teachers' learning activities in work placement. Third, to investigate vocational teachers' learning outcomes from work placement, we employed the model of learning outcomes derived from Harland & Kinder (2014). There are nine types of learning outcomes in this model concerning cognition and behaviour. Fourth, previous models about factors influencing the transfer of learning were applied to examine what factors could facilitate or hinder vocational teachers to make changes in school practice based on the experience of work placement.

Based on the descriptions of the context of work placement and prior conceptual frameworks, five studies were designed. The first study was a literature review and generalised vocational teachers' learning activities and outcomes in all contexts. Then, the following four studies focused on vocational teachers' learning in work placement from an empirical perspective. Specifically, Chapter 3 explored the relationship between vocational teachers' motivational beliefs and their engagement toward work placement. In Chapter 4, vocational teachers' learning process, including learning activities, goals, and outcomes during work placement was investigated. Furthermore, Chapter 5 and Chapter 6 provided insight into vocational teachers' transfer of learning from work placement to school workplace with qualitative and quantitative approaches separately. The main research questions for each study were:

1. What are vocational teachers' professional learning activities and outcomes in all various of contexts? (Chapter 2)
2. What is the relationship between vocational teachers' motivational beliefs and engagement in work placement (Chapter 3)
3. What are vocational teachers' learning activities, goals, and outcomes in work placement (Chapter 4)
4. What is the impact of work placement on vocational teachers' school practice and what factors influence its impact (Chapter 5)
5. How do factors predict vocational teachers' transfer of learning from work placement to school (Chapter 6)

## **Chapter 2: Vocational teachers' professional learning: A systematic literature review of the past decade**

A systematic literature review of vocational teachers' professional learning in different contexts was conducted in this chapter. As contemporary society changes rapidly, vocational teachers are expected to keep their professional abilities up to date. And their professional learning has been concerned by scholars and practitioners. The purpose of this study is to generalise vocational teachers' professional learning experience for the past decade. The research questions were:

- 1) How can vocational teachers' professional learning activities be characterised?
- 2) What outcomes of vocational teachers' professional learning can be distinguished?

To respond to the research questions, literature published from Jan 2010 to August 2021 was searched by using the following terms: Title included professional development OR professional learning OR teacher training OR teacher learning AND Any field included vocational teachers OR VET teachers. After the literature screen and selection, 54 articles were included in further analysis. Learning activities and learning outcomes have been described in 54 articles and 37 articles, respectively. To categorise vocational teachers' learning outcomes, a model of learning outcomes from Harland and Kinder (2014) was used as a coding scheme.

Regarding vocational teachers' learning activities, the results displayed four main categories, respectively pre-defined professional development programme, self-directed/initiated activities in school, collaborative activities in school, and industry-based activities. These categories confirm that vocational teachers' professional learning can occur in academia, industrial, and work settings, and in both formal and informal ways. For each category, there were several specific activities included. Different from the category of industry-based activities, which is unique for only vocational teachers, the other three categories were also common for general teachers' learning.

Concerning vocational teachers' learning outcomes, this study summarised eight types of outcomes, consisting of knowledge and skills, teaching practice, affective outcomes, value congruence, motivational and attitudinal beliefs, institutional outcomes, new awareness, and student outcomes. Among these categories, knowledge and skills as well as teaching practice, were found to be the most frequently identified learning outcomes. In addition, most of the learning outcomes reported in the reviewed studies were classified as positive.

The results of this study provide an overview of vocational teachers' learning activities and outcomes, which can be used as a theoretical framework for future scholars to further explore vocational teachers' professional learning. And, the results also make suggestions for policy-makers and school leaders to promote vocational teachers' professional learning.

### **Chapter 3: The relationship between vocational teachers' motivational beliefs and their engagement in work placement**

In this chapter, a quantitative approach was used to investigate the relationship between vocational teachers' motivational beliefs and learning engagement in work placement. Although work placement has been implemented nationwide in China, a number of vocational teachers performed low engagement during this programme (Xun & Yang, 2019; Zhang & Fang, 2016). In addition to some external barriers, teachers' motivational beliefs might provide an important additional explanation for their engagement. Therefore, this study is driven by two research questions:

1) What is the relationship between vocational teachers' motivational beliefs and their engagement in work placement?

2) Does teaching experience have a moderating effect on this relationship?

Next, in the section on the theoretical framework, firstly the expectancy-value theory developed by Eccles et al (1983) was used to explain vocational teachers' motivational beliefs for work placement. Second, prior studies are described that focused on the structure of learning engagement and the relationship between motivational beliefs and engagement. It appears that most of those studies displayed a positive relationship to some extent (Jones, Johnson, & Campbell, 2015; Wang & Eccles, 2013). Third, the role of teaching experience on motivational beliefs and learning engagement was concluded from previous studies and the results showed that there is a difference between novice and experienced teachers. In addition to the review of prior studies, also the setting of work placement in the context of Chinese vocational education was described.

To collect data, 426 Chinese secondary vocational teachers were invited to fill out the questionnaire. Four main components were measured: task value, cost, self-efficacy, and learning engagement. Based on the exploratory factor analysis, four motivational belief factors, i.e., task value, task effort, emotional cost, and self-efficacy and two engagement factors, i.e., a combination of behavioural, cognitive, and emotional engagement and agentic engagement were produced. Furthermore, multivariate linear regression analysis and moderating effect analysis were carried out to explore the relationship between motivational beliefs and engagement and the moderating effect of teaching experience.

The findings showed that vocational teachers' perceptions of task value, task effort, and self-efficacy were significantly positive predictors, whereas emotional cost was a negative predictor of their behavioural, cognitive, and emotional engagement. Besides, teachers' perceptions of task effort, self-efficacy, and emotional cost were positively related to their agentic engagement. The moderating effect analysis results showed that vocational teachers' teaching experience had a

significant and negative moderating effect on the relationship between two cost variables (task effort and emotional cost) and behavioural, cognitive, and emotional engagement. This suggests that the lower the teaching experience, the stronger the relationship of task effort and emotional cost with behavioural, cognitive, and emotional engagement in the context of work placement.

The finding that task value and self-efficacy are the positive predictors of their engagement in work placement aligns with most previous studies (Bandura 1997; Eccles et al., 1983; Jones et al., 2015; Zhang & Liu, 2019). The positive relationship between teachers' task effort and their engagement, which is in contrast with most previous research, may be explained by insights about attribution theory and self-worth theory from Asian perspectives. Regarding attribution theory, previous studies have indicated that in Asian cultures, the greater one's desire to succeed or improve, the greater the effort one perceives to be required (Mizokawa & Ryckman, 1990). Concerning self-worth theory, research conducted by Jiang et al. (2018) used East Asian students' perceptions of self-worth to explain the finding that Korean students' perceived cost positively predicted their approach goals. Following this explanation, when students perceive the costs to be higher, they might endorse stronger performance approach goals, in order to retain their self-worth. The moderating role of teaching experience can be explained by the comparison of novice and experienced teachers' learning experiences.

#### **Chapter 4: Understanding vocational teachers' professional development in work placement: learning goals, activities, and outcomes**

In this chapter, vocational teachers' learning experience during work placement was explored. Although work placement was valued by prior scholars and practitioners (Andersson & Köpsén, 2015; Zaid & Champy-Remoussenard, 2015), how vocational teachers' learning takes place and what they can obtain from this programme were still not explicit. Thereby, this study aimed at providing an insight into their learning process in the context of work placement.

Aside from the introduction of work placement in the context of Chinese vocational education, the findings from prior studies on teachers' professional development were reviewed. Concerning learning activities, in addition to teachers' learning activities, professionals' learning activities in the industrial workplace were also considered because of the context of our study. For learning goals and outcomes, the model of learning outcomes from Harland and Kinder (2014) was employed, which includes nine types of learning outcomes. Besides, the connection between learning activities and outcomes was also reviewed. Based on the review results and the purpose of this study, three main research questions guided this study:

- 1) What are vocational teachers' perceived learning activities in work placement and which activities do they perceive to be important?
- 2) What are vocational teachers' perceived learning goals and outcomes?
- 3) How do vocational teachers perceive the connection between their learning activities and outcomes?

To get a comprehensive understanding of vocational teachers' learning process in work placement, semi-structured interviews with 27 vocational teacher participants were conducted. All of them were interviewed individually within one week of completing their work placement. The interview protocol was focused on three themes: 1) learning activities that teachers used in work placement; 2) learning goals that teachers set for work placement; 3) learning outcomes that teachers obtained from work placement, including their intentions for practice. To analyse data, two schemes of

learning activities and outcomes were developed based on prior studies (Harland & Kinder, 2014; Meirink, Meijer, & Verloop, 2007). The generalised categories showed good reliability and validity.

The results illustrated seven categories of learning activities, i.e., doing tasks, experimenting, mentoring, reflecting, learning from others with interaction, learning from others without interaction, and formal training. Among these activities, learning from others with and without interaction were the most frequently reported categories and mentoring, learning from others with interaction, and formal training were most frequently perceived as important. Besides, twelve categories of outcomes were identified in this study and eight categories of them were also reported as learning goals. Based on the reports of the participants, acquiring knowledge and skills was the most common learning goal for attending work placement. In addition, six categories of vocational teachers' intentional changes in practice in school were also generalised. Finally, the results showed that all learning activity categories were related to many learning outcomes, which means that vocational teachers could get more than one type of outcome for each activity.

The findings of this study provided an overview of vocational teachers' learning experience in work placement. The finding of vocational teachers' learning activities in work placement was almost the same as prior research focusing on workplace learning activities. It seems that teachers particularly value the structured or non-structured support of others in host organisations. Regarding learning outcomes, several categories were developed or adapted from the model of Harland and Kinder (2014) to the context of work placement.

## **Chapter 5: Factors influencing the impact of work placement on vocational teachers' school practice**

In this chapter, the impact of work placement on vocational teachers' practice in school and factors influencing this impact were explored. An effective professional development programme could usually lead to changes in teachers' teaching practice. Since no studies have illustrated how vocational teachers apply what they learned from work placement to school workplace, in this study a qualitative approach was used to provide insight into this, which enriched existing understandings of teachers' learning in work placement.

After describing the context of work placement in Chinese vocational education, previous studies on teachers' changes in school practice were reviewed, which yielded two important insights. The first one was that teachers' changes in practice are related to a variety of forms, and the other one was that there are often inconsistencies between teachers' intended changes and their actual changes in practice. Besides, prior insights on factors influencing teachers' use of learning in practice, which can be also called transfer of learning, were reviewed. In general, factors related to the transfer of learning have commonly been classified into three domains, including learner characteristics, intervention design, and work environment (Blume et al., 2010; De Rijdt et al., 2013). Based on the above, we developed two research questions:

1) What are vocational teachers' intended and actual changes in their school practice based on work placement?

2) What factors do vocational teachers perceive as facilitating or hindering for implementing their changes in school practice?

To integrally understand vocational teachers' changes in school practice, semi-structured interviews were conducted twice with 18 secondary vocational teachers. The first-round interviews were carried out within one week after completing work placement and would like to concern vocational

teachers' learning experience in work placement as well as their planned changes in school practice. The second-round interviews were conducted at the end of the semester following work placement with the aim to gain insight into vocational teachers' actual changes in school practice as well as into factors influencing them to make changes.

The results identified six categories of vocational teachers' changes in school practice, which were related in three levels, i.e., school, collegial, and individual classroom practice. Besides, the comparison between their intentional and actual changes showed that most vocational teachers realised their plans of changes in practice. With regard to factors influencing their changes, this study generated thirteen factors, which were categorised into three domains, i.e., teacher characteristics, work placement, and school environment.

The results of vocational teachers' changes in school practice after work placement confirmed that vocational teachers' changes in school practice have various forms and are not only focused on their teaching practice. Concerning influencing factors, although many factors have been identified in prior studies, several factors were newly framed in this study, such as perceived effects.

## **Chapter 6: Factors predicting vocational teachers' transfer of learning: A quantitative study in the context of work placement**

In this chapter, factors associated with vocational teachers' transfer of learning were further examined by a quantitative approach. Transfer of learning is the process by that teachers make use of their learning experience to make changes in school practice (Murphy & Tyler, 2005). Although some factors influencing the transfer of learning have been identified in Chapter 5, these were derived from a small sample of vocational teachers. Therefore, the purpose of this study was to further examine these at a large scale.

Subsequently, factors from three domains were selected (teacher characteristics, work placement, and school environment) and hypotheses were developed based on the findings of prior studies and Chapter 5. Transfer of learning in this study was divided into transfer generalisation and transfer maintenance. Ten factors were included, i.e., teaching experience, occupational experience, work placement period, personal capacity, content relevance, supervisor support, peer support, opportunity to use, and perceived effects. Besides, two hypotheses were proposed in which transfer period and perceived effects were employed as moderators on the above-mentioned relationships.

A questionnaire survey was used to collect data and 372 Chinese secondary vocational teachers completed it. The items for transfer of learning were developed based on the results of Chapter 4 & 5. And, the items of personal capacity, content relevance, supervisor support, peer support, and opportunity to use were adapted from the Learning Transfer System Inventory (LTSI) (Bates et al., 2012). In addition, four items of perceived effects were developed based on the qualitative results of Chapter 5.

The measurement model showed a good model fit. The path analysis results revealed that vocational teachers' occupational experience, perceptions of personal capacity, content relevance, peer support, opportunity to use, and work placement period positively predicted transfer generalisation. Moreover, it was found that vocational teachers' transfer generalisation and perceived effects positively predicted their intention for transfer maintenance. In addition, no moderating effect of the transfer period and perceived effects was confirmed.

These findings provide empirical evidence of factors connecting with vocational teachers' transfer of learning in the context of work placement. Many factors have been identified by prior

scholars, and some new factors were confirmed, such as occupational experience. Besides, the non-significant prediction of teaching experience and supervisor support on transfer generalisation was unexpected. An explanation for the former could be that teachers were not familiar with the context of work placement, which may lead them to some dilemmas for transfer, no matter whether teachers are novice or experienced teachers. The explanation for the latter may be that teachers seldomly received support from their supervisors. Moreover, the non-significant moderating effect of the transfer period and perceived effects indicated that the influence of work placement on vocational teachers' practice was quite strong and could persist for a long term.

## **Chapter 7: Discussion and Conclusion**

In the final chapter, a general discussion of the five studies of this dissertation was provided. To begin with, we summarise the main findings of the five studies. Then, those main and interesting findings were located and further discussed. Next, the major limitations of this dissertation and the directions for future research were reflected upon. Lastly, the suggestions of this dissertation for vocational teachers, school leaders, and programme designers were provided.

Based on the main findings, we discussed the following three aspects:

1) The effectiveness of work placement. As the results of Chapter 4, 5, & 6 generalised a variety of vocational teachers' learning outcomes with regard to cognition and behaviour, we confirmed that work placement is an effective learning programme for vocational teachers.

2) Vocational teachers' learning and engagement in work placement. The findings of Chapter 3 & 4 have revealed that vocational teachers could make use of various formal and informal activities during work placement and motivational beliefs were also found to be important factors associated with their engagement. This could provide us with an understanding of how vocational teachers' learning takes place.

3) Factors influencing vocational teachers' transfer of learning from work placement to school. The results of Chapter 5 & 6 generalised and examined factors connecting with vocational teachers' transfer of learning, which can be categorised into three domains, i.e., teacher characteristics, work placement, and school environment.

Three limitations were addressed. The first one was that only vocational teachers' self-reports were used to collect data for all empirical studies in this dissertation, which may lead to biased and non-comprehensive responses. The second one was that only secondary vocational teachers were involved in this dissertation, excluding higher vocational education teachers. The third one was we only used cross-sectional data for the quantitative studies, instead of a longitudinal research design. Based on these limitations, we also made suggestions and directions for future research.

Finally, practical implications were elaborated with consideration of work placement stakeholders:

1) Vocational teachers. Since this dissertation provided an overview of vocational teachers' possible learning activities, goals, outcomes, and changes in practice, vocational teachers may get to know this to promote their learning during this programme.

2) School leaders. As factors influencing vocational teachers' learning and transfer of learning have been discovered in this dissertation, school leaders could make use of this to take measures to help or monitor vocational teachers' learning in work placement.

3) Programme designers. This dissertation provided vocational teachers' learning process in work placement, which could inspire programme designers to consider how to improve this

programme in the future.

## **Nederlandse Samenvatting**

Vanwege de snelle veranderingen in het bedrijfsleven en in de samenleving zijn docenten in het beroepsonderwijs genoodzaakt om hun vakkennis en hun onderwijspraktijk up-to-date te houden. Daarom is voor docenten in het beroepsonderwijs niet alleen hun leren in de context van de school, maar ook hun leren in de context van het bedrijfsleven steeds belangrijker geworden. In verband met deze ontwikkelingen worden in diverse landen als Zweden, Frankrijk en China, stages in het bedrijfsleven georganiseerd (Andersson & Köpsén, 2015; Zaid & Champy-Remoussenard, 2015). Een stage in het bedrijfsleven kan worden omschreven als een programma voor voortdurende professionele ontwikkeling waarin docenten uit het beroepsonderwijs hun professionele expertise bijhouden door te participeren in “the vocational, work-life community of practice of their teaching subject” (Andersson & Köpsén, 2015, p.2). Hoewel de meerwaarde van stages in het bedrijfsleven in eerder onderzoek wordt onderschreven, is er nog niet veel bekend over hoe het leren van docenten tijdens hun stage plaatsvindt en hoe zij hun leerervaringen uit stages gebruiken voor hun onderwijs. Om een meer diepgaand inzicht te verkrijgen in het leren van docenten in de context van dergelijke programma's, richt dit proefschrift zich specifiek op leerprocessen van docenten in het beroepsonderwijs tijdens en direct na hun stage in het bedrijfsleven.

### **Hoofdstuk 1: Algemene inleiding**

Stages in het bedrijfsleven zijn landelijk geïmplementeerd in het Chinese beroepsonderwijs. Sinds 2016 zijn alle docenten in het Chinese beroepsonderwijs verplicht om iedere vijf jaar gedurende ten minste zes maanden stage te lopen in het bedrijfsleven. Docenten in het beroepsonderwijs, programma-ontwikkelaars en schoolleiders ondervinden echter belemmeringen met betrekking tot deze stages. Deze barrières lijken vooral voort te komen uit een gebrek aan kennis over het leren van docenten uit het beroepsonderwijs in zulke programma's. Eerder onderzoek richtte zich met name op factoren die van invloed zijn op de deelname van docenten uit het beroepsonderwijs aan stages en zelden op de leerprocessen van docenten tijdens hun stages in het bedrijfsleven.

De context van dit proefschrift is het Chinese beroepsonderwijs en daaronder valt zowel middelbaar als hoger beroepsonderwijs. In vergelijking met het hoger beroepsonderwijs speelt het middelbaar beroepsonderwijs een meer fundamentele rol als het gaat om de instroom van nieuwe studenten vanuit opleidingen naar werk. In China is het beroepsonderwijs grotendeels gebaseerd op schools leren en schoolcurricula worden doorgaans vormgegeven als een soort synthese van theoretische en praktische modules. Vandaar dat het belangrijk is dat docenten in het beroepsonderwijs beschikken over een ‘duale competentie’ die zowel gericht is op de context van ‘onderwijzen’ als op de context van ‘werken’. In dit kader is het concept van ‘dual-gekwalficeerde docenten’ ontwikkeld en zijn stages in het bedrijfsleven geïntroduceerd. De beleidsgeschiedenis van deze stages begon met 'The Law on Vocational Education of People's Republic of China' welke is gepubliceerd in 1996 en waarin voor het eerst werd aangegeven dat bedrijven leermogelijkheden moeten bieden aan docenten in het beroepsonderwijs.

Om het leren van docenten uit het beroepsonderwijs tijdens hun stage in beeld te brengen zijn in dit onderzoek vier theoretische kaders gebruikt, op basis waarvan verschillende

onderzoeksvragen zijn geformuleerd. Het eerste kader betreft de ‘expectancy-value theory’, ontwikkeld door Eccles et al. (1983), aan de hand waarvan de motivatie van docenten voor hun stage in het bedrijfsleven is onderzocht. Binnen de ‘expectancy-value theory’ worden succesverwachting en de waarde die iemand hecht aan een taak beschouwd als twee belangrijke motiverende componenten, die van invloed kunnen zijn op de keuze, volharding en prestatie van individuen. Ten tweede zijn categorieën gebruikt uit eerder onderzoek voor het conceptualiseren van leeractiviteiten in de context van school en van het bedrijfsleven om te kunnen exploreren hoe docenten uit het beroepsonderwijs leren tijdens en van hun stages. Ten derde is het model van Harland & Kinder (2014) gebruikt dat negen typen leeropbrengsten bevat met betrekking tot cognitie en gedrag. Aan de hand van dit model is in kaart gebracht wat de docenten leren van hun stages. Ten vierde is gebruik gemaakt van modellen uit eerder onderzoek naar ‘transfer of learning’ (Murphy & Tyler, 2005) waarmee factoren kunnen worden onderzocht die van invloed zijn op veranderingen in de onderwijspraktijk die docenten doorvoeren op basis van zij hebben geleerd tijdens de stage. Aan de hand van dergelijke modellen is onderzocht welke factoren voor docenten in het beroepsonderwijs faciliterend of belemmerd kunnen werken om zulke veranderingen door te voeren.

Dit onderzoek omvat vijf deelstudies. De eerste studie betreft een literatuuronderzoek waarin een overzicht wordt gegeven van onderzoek naar leeractiviteiten en leeropbrengsten van docenten in het beroepsonderwijs in diverse contexten. De overige vier deelstudies zijn empirisch van aard en specifiek gericht op het leren van docenten uit het beroepsonderwijs tijdens en na hun stage in het bedrijfsleven. In hoofdstuk 3 staat relatie tussen de motivatie van docenten uit het beroepsonderwijs voor hun stage en hun actieve betrokkenheid bij hun stage centraal. Hoofdstuk 4 richt zich op leerprocessen van docenten uit het beroepsonderwijs in termen van leeractiviteiten, doelen en leeropbrengsten tijdens hun stage. In hoofdstuk 5 en hoofdstuk 6 wordt inzicht gegeven in de ‘transfer of learning’ waarbij respectievelijk kwalitatieve en kwantitatieve onderzoeksbenaderingen een rol spelen.

De belangrijkste onderzoeksvragen per deelstudie zijn:

1. Wat zijn de professionele leeractiviteiten en leeropbrengsten van docenten uit het beroepsonderwijs in diverse typen contexten? (hoofdstuk 2)
2. Wat is de relatie tussen de motivatie van docenten uit het beroepsonderwijs voor hun stage en hun betrokkenheid bij de stage? (hoofdstuk 3)
3. Wat zijn de leeractiviteiten, doelen en leeropbrengsten van docenten uit het beroepsonderwijs tijdens hun stage? (hoofdstuk 4)
4. Wat is de impact van de stages op de onderwijspraktijk van docenten in het beroepsonderwijs en welke factoren zijn van invloed op deze impact? (hoofdstuk 5)
5. Welke factoren hebben een voorspellende waarde voor de ‘transfer of learning’ door docenten uit het beroepsonderwijs van hun leerervaringen tijdens de stage in het bedrijfsleven naar de context van de school? (hoofdstuk 6)

## **Hoofdstuk 2: Professioneel leren van docenten in het beroepsonderwijs: een systematisch literatuuronderzoek van het afgelopen decennium**

In dit hoofdstuk wordt verslag gedaan van een systematisch literatuuronderzoek naar het professionele leren van docenten uit het beroepsonderwijs in verschillende contexten. Aangezien de hedendaagse samenleving snel verandert, wordt van docenten in het beroepsonderwijs verwacht dat

zij hun professionele kennis en vaardigheden op peil houden. Zowel wetenschappers als praktijkprofessionals kunnen belang hebben bij het verkrijgen van meer inzicht in het professionele leren van docenten in het beroepsonderwijs. Het doel van deze studie is om een overzicht te geven van inzichten van de afgelopen tien jaar uit onderzoek naar het professionele leren van van docenten in het beroepsonderwijs. De onderzoeksvragen waren:

1) Hoe kunnen professionele leeractiviteiten van docenten beroepsonderwijs worden gekarakteriseerd?

2) Welke leeropbrengsten van het professionele leren van docenten in het beroepsonderwijs kunnen worden onderscheiden?

Om de onderzoeksvragen te beantwoorden, werd de relevante literatuur die tussen januari 2010 en augustus 2021 is gepubliceerd, doorzocht. Naar aanleiding van een verkennende zoektocht in de literatuur waarbij verschillende zoektermen in diverse combinaties werden uitprobeerde en de gevonden artikelen op basis van de uiteindelijke zoektermen eerst werden gescreend, zijn 54 artikelen meegenomen in de verdere analyse. Van de gevonden artikelen waren er 54 waarin leeractiviteiten werden beschreven en 37 artikelen waarin leeropbrengsten werden beschreven. Om de leeropbrengsten te categoriseren, werd het eerder genoemde model van Harland en Kinder (2014) gebruikt.

Met betrekking tot de leeractiviteiten van docenten in het beroepsonderwijs lieten de resultaten vier hoofdcategorieën zien, respectievelijk 'vooraf gedefinieerde professionele ontwikkelingsprogramma's', 'zelfgestuurde/zelfgeïnitieerde activiteiten op school', 'samenwerkingsactiviteiten op school' en 'leeractiviteiten die op bedrijfsmatige werkomgevingen gebaseerd zijn'. De categorie van op de bedrijfsmatige werkomgevingen gebaseerde leeractiviteiten is uniek is voor docenten in het beroepsonderwijs. De andere drie categorieën zijn gebruikelijk voor het categoriseren van het leren van docenten in het algemeen. Deze indeling in hoofdcategorieën laat zien dat het professionele leren van docenten in het beroepsonderwijs kan plaatsvinden in diverse typen omgevingen en op zowel formele als informele manieren vorm kan krijgen. De contexten voor leren kunnen 'schools' of 'academisch' van aard zijn maar ook kenmerken hebben van een bedrijfsmatige werkomgeving. Per hoofdcategorie van leeractiviteiten werden op basis van de literatuur verschillende specifieke leeractiviteiten onderscheiden. Met betrekking tot de leeropbrengsten werden in de literatuurreview acht soorten onderscheiden, bestaande uit 'kennis en vaardigheden', 'leeropbrengsten met betrekking tot de onderwijspraktijk', 'affectieve leeropbrengsten', 'congruentie van waarden', 'motivatie en houding', 'leeropbrengsten op organisatieniveau', 'bewustwording' en 'leeropbrengsten ten aanzien van leerlingresultaten'. Van deze categorieën werd het vaakst over 'kennis en vaardigheden' en 'leeropbrengsten met betrekking tot de onderwijspraktijk' gerapporteerd. Bovendien werden de meeste leeropbrengsten als positief geclassificeerd.

De resultaten van de reviewstudie bieden een theoretisch kader dat door toekomstige wetenschappers kan worden gebruikt die onderzoek willen doen naar het leren van docenten in het beroepsonderwijs. Tevens biedt de reviewstudie suggesties voor beleidsmakers en schoolleiders om het professionele leren van docenten in het beroepsonderwijs te bevorderen.

### **Hoofdstuk 3: De relatie tussen de motivatie van docenten in het beroepsonderwijs voor een stage en hun betrokkenheid bij stage**

In dit hoofdstuk wordt een kwantitatieve benadering gepresenteerd aan de hand waarvan de relatie

is onderzocht tussen motivatie van docenten in het beroepsonderwijs voor een stage en de mate waarin zij actief betrokken zijn tijdens de stage. Hoewel stages in het bedrijfsleven voor docenten uit het beroepsonderwijs in China landelijk zijn geïmplementeerd, liet een aantal docenten een lage betrokkenheid zien tijdens hun deelname aan een dergelijk programma (Xun & Yang, 2019; Zhang & Fang, 2016). Daarbij kunnen externe factoren een rol spelen maar ook zouden interne factoren zoals de motivatie van docenten een belangrijke aanvullende verklaring kunnen bieden voor hun betrokkenheid. De volgende twee onderzoeksvragen stonden centraal:

1) Wat is de relatie tussen de motivatie van docenten in het beroepsonderwijs voor een stage en de mate van hun betrokkenheid bij eigen leerprocessen tijdens de stage?

2) Heeft onderwijservaring een modererend effect op deze relatie?

De 'expectancy-value theory' van Eccles et al. (1983) vormde het theoretisch kader voor het in kaart brengen van de motivatie van docenten. Ook is in dit deelonderzoek gebruik gemaakt van studies die zich richten op betrokkenheid bij het eigen leerproces en op de relatie tussen motivatie en betrokkenheid. In de meeste onderzoeken tot nu is een overwegend positief verband gevonden tussen motivatie en betrokkenheid (Jones, Johnson, & Campbell, 2015; Wang & Eccles, 2013). Onderzoek heeft tevens laten zien dat er verschillen kunnen bestaan tussen beginnende en ervaren docenten als het gaat om motivatie en betrokkenheid bij eigen leerprocessen.

Om data te verzamelen zijn 426 Chinese docenten uit het beroepsonderwijs uitgenodigd om de vragenlijst in te vullen. Er werden vier hoofdcomponenten in kaart gebracht: 'taakwaarde', 'kostenafweging', 'vertrouwen in eigen kunnen' en 'betrokkenheid bij het eigen leerproces'. Op basis van een exploratieve factoranalyse konden vier factoren onderscheiden worden die te maken hebben met motivatie, namelijk 'taakwaarde', 'taakinspanning', 'emotionele kostenafwegingen' en 'vertrouwen in eigen kunnen'. Ook konden twee factoren worden onderscheiden die te maken hebben met betrokkenheid, namelijk een combinatie van gedragsmatige, cognitieve en emotionele betrokkenheid enerzijds en anderzijds een vorm betrokkenheid waarin docenten actief invloed uitoefenen op hun leren die als 'agentic' kan worden aangeduid. Verder werden multivariate lineaire regressieanalyses uitgevoerd om de relatie tussen motivatie en betrokkenheid te onderzoeken en tevens werd nagegaan of sprake was van een modererend effect van onderwijservaring.

De bevindingen lieten zien dat de percepties van de docenten met betrekking tot 'taakwaarde', 'taakinspanning' en 'vertrouwen in eigen kunnen' significant positieve voorspellers waren voor gedragsmatige, cognitieve en emotionele betrokkenheid van de docenten bij hun leerproces, terwijl emotionele kostenafwegingen een negatieve voorspeller bleken. Bovendien waren de percepties van docenten over 'taakinspanning', 'vertrouwen in eigen kunnen' en 'emotionele kostenafwegingen' positief gerelateerd aan hun betrokkenheid die als 'agentic' kon worden aangeduid. De moderatoranalyses lieten zien dat de onderwijservaring van docenten in het beroepsonderwijs een significant en negatief modererend effect had op de relatie tussen twee variabelen gerelateerd aan kostenafwegingen (namelijk taakinspanning en emotionele kostenafwegingen) en ook op gedragsmatige, cognitieve en emotionele betrokkenheid. Deze bevindingen suggereren dat naarmate de onderwijservaring korter is, het verband sterker is tussen enerzijds taakinspanning en emotionele kostenafwegingen, en anderzijds betrokkenheid bij eigen leerprocessen tijdens de stage in het bedrijfsleven (gedragsmatig, cognitief en emotioneel).

De bevinding dat 'taakwaarde' en 'vertrouwen in eigen kunnen' positieve voorspellers zijn van betrokkenheid bij eigen leerprocessen in de stage, komt overeen met de bevindingen in de meeste eerdere onderzoeken (Bandura 1997; Eccles et al., 1983; Jones et al., 2015; Zhang & Liu, 2019). De

positieve relatie tussen de taakinspanning van docenten en hun betrokkenheid bij eigen leerprocessen die werd gevonden in het huidige onderzoek staat echter in schril contrast met de bevindingen in de meeste eerdere onderzoeken. Een mogelijke verklaring kan worden gevonden in inzichten uit de attributietheorie en eigenwaardetheorie (self-worth theory) vanuit Aziatisch perspectief. Met betrekking tot de attributietheorie hebben eerdere studies aangetoond dat in Aziatische culturen in het algemeen geldt dat hoe groter iemands verlangen is om te slagen of te verbeteren, hoe groter ook de inspanning is die men beschouwt als zijnde nodig (Mizokawa & Ryckman, 1990). Vanuit de eigenwaardetheorie is door Jiang et al. (2018) de perceptie van de eigenwaarde door Oost-Aziatische studenten als verklaring gebruikt om uit te leggen waarom de kostenafwegingen van Koreaanse studenten positieve voorspellers kunnen vormen voor de mate waarin zij hun doelen nastreven. Volgens hun uitleg zijn studenten, wanneer ze de kosten als hoger inschatten, geneigd hogere prestatiedoelen na te streven om hun gevoel van eigenwaarde in stand te houden.

#### **Hoofdstuk 4: Naar een beter begrip van de professionele ontwikkeling van docenten uit het beroepsonderwijs en hun leerprocessen tijdens stages in het bedrijfsleven: leerdoelen, activiteiten en opbrengsten**

In dit hoofdstuk wordt gerapporteerd over een onderzoek naar de leerervaringen van docenten uit het beroepsonderwijs tijdens de stage in het bedrijfsleven. Hoewel het belang van stages in het bedrijfsleven wordt erkend door onderzoekers en praktijkprofessionals (Andersson & Köpsén, 2015; Zaid & Champy-Remoussenard, 2015), bestaat er nog steeds geen helder beeld van hoe het leren van docenten vorm krijgt tijdens stages in het bedrijfsleven en wat voor leeropbrengsten docenten uit dergelijke programma kunnen opdoen. Het doel van dit deelonderzoek was daarom om inzicht te geven in de leerprocessen van docenten in het kader van hun stage.

In deze studie werd gebruik gemaakt van bevindingen uit eerder onderzoek naar de professionele ontwikkeling van docenten om de leerprocessen in kaart te kunnen brengen. Daarbij werd niet alleen onderzoek naar de leeractiviteiten van docenten in ogenschouw genomen maar ook onderzoek naar de leeractiviteiten van professionals op de werkplek, omdat beide relevant kunnen zijn voor het onderzoek. Voor het conceptualiseren van leerdoelen en leeropbrengsten werd het eerdergenoemde model van Harland en Kinder (2014) met negen soorten leeropbrengsten gebruikt. De volgende onderzoeksvragen waren leidend voor deze studie:

- 1) Welke leeractiviteiten ondernemen docenten uit het beroepsonderwijs tijdens hun stage in het bedrijfsleven en in welke mate vinden zij deze activiteiten zelf belangrijk?
- 2) Welke leerdoelen en leeropbrengsten rapporteren docenten in het beroepsonderwijs naar aanleiding van hun stage?
- 3) Wat is volgens de docenten de relatie tussen hun leeractiviteiten en leeropbrengsten?

Om een goed beeld te krijgen van de leerprocessen van de docenten tijdens hun stage werden interviews gehouden met 27 docenten. Allemaal werden zij binnen een week na afronding van hun stage individueel geïnterviewd. Het semi-gestructureerde interviewprotocol bevatte drie thema's: 1) leeractiviteiten van de docenten tijdens de stage; 2) leerdoelen van de docenten voor hun stage; 3) verkregen leeropbrengsten van de docenten naar aanleiding van de stage, inclusief hun intenties voor de onderwijspraktijk. Het analyseschema werd ontwikkeld op basis van bestaande kaders voor leeractiviteiten en leeropbrengsten (Harland & Kinder, 2014; Meirink, Meijer, & Verloop, 2007).

De bevindingen resulteerden in zeven categorieën van leeractiviteiten, namelijk 'taken

uitvoeren', 'experimenteren', 'leren van begeleiding van de mentor', 'reflecteren', 'leren van anderen in interactie', 'leren van anderen zonder interactie' en 'formele training'. Het meest gerapporteerd werd 'leren van anderen met en zonder interactie', terwijl 'leren van begeleiding van de mentor', 'leren van anderen met interactie' en 'formele training' het vaakst als belangrijk werden beschouwd. Daarnaast werden in dit onderzoek twaalf categorieën van uitkomsten geïdentificeerd waarvan acht ook werden gerapporteerd als leerdoelen. Het 'verwerven van kennis en vaardigheden' was het meest voorkomende leerdoel dat werd gerapporteerd bij het volgen van een stage. Er konden zes categorieën van intenties tot verandering in de onderwijspraktijk op de eigen school worden onderscheiden. Ten slotte lieten de resultaten zien dat de categorieën van leeractiviteiten sterk gerelateerd waren met de leerresultaten, wat betekent dat iedere ondernomen leeractiviteit in potentie meer dan één type leeropbrengst kon opleveren.

De bevindingen over de leerervaringen van docenten tijdens hun stage in het bedrijfsleven komen sterk overeen met uitkomsten uit eerder onderzoek naar leren op de werkplek. De uitkomsten lijken erop te wijzen dat de docenten vooral waarde hechten aan het ontvangen van zowel gestructureerde als niet-gestructureerde ondersteuning van anderen in organisaties waar zij als lerende te gast zijn. Met betrekking tot leeropbrengsten werden verschillende categorieën ontwikkeld of aangepast vanuit het model van Harland en Kinder (2014) naar de context van stage.

### **Hoofdstuk 5: Beïnvloedende factoren die een rol spelen bij de impact van stages in het bedrijfsleven op de onderwijspraktijk van docenten**

In dit hoofdstuk wordt verslag gedaan van een onderzoek naar de impact van stages in het bedrijfsleven op de onderwijspraktijk van docenten op scholen voor middelbaar beroepsonderwijs en factoren die daarbij een rol spelen. Een effectief programma voor professionele ontwikkeling kan in potentie leiden tot veranderingen in de onderwijspraktijk van docenten. Tot nu toe is er echter geen onderzoek gedaan naar hoe docenten uit het beroepsonderwijs het geleerde tijdens hun stage toepassen op de werkplek van hun school. In dit deelonderzoek is een kwalitatieve benadering gebruikt om inzicht te krijgen in veranderingen in de onderwijspraktijk op basis van wat docenten hebben geleerd tijdens de stage.

De meer algemene literatuur over veranderingen die docenten teweeg brengen in de schoolpraktijk laat zien dat dat dergelijke veranderingen diverse verschijningsvormen kunnen hebben. Tevens blijkt uit onderzoek dat de door docenten beoogde veranderingen en de daadwerkelijke veranderingen in de praktijk niet altijd hetzelfde zijn. In de literatuur over 'transfer of learning' worden drie domeinen van factoren onderscheiden die invloed kunnen hebben op het doorvoeren van veranderingen door docenten in de onderwijspraktijk, namelijk 'kenmerken van de leerling', 'ontwerpkenmerken van interventies' en 'kenmerken van de werkomgeving' (Blume et al. 2010; De Rijdt et al. 2013).

De volgende onderzoeksvragen stonden in deze studie centraal:

- 1) Wat zijn de beoogde en daadwerkelijke veranderingen die docenten uit het bedrijfsleven doorvoeren in hun onderwijspraktijk naar aanleiding van hun stage in het bedrijfsleven?
- 2) Welke factoren ervaren de docenten als faciliterend of belemmerend voor het doorvoeren van veranderingen in hun onderwijspraktijk?

Ten behoeve van het onderzoek werd 18 docenten op twee momenten een semigestructureerd interview gehouden. De eerste interviewronde vond plaats binnen een week na afronding van de stage en had betrekking op de leerervaringen van de docenten tijdens de stage en hun geplande

veranderingen in de onderwijspraktijk. De tweede interviewronde werd gehouden aan het einde van het semester na de stage en had als doel inzicht te verkrijgen in de daadwerkelijke veranderingen die docenten doorvoeren in de onderwijspraktijk en in factoren die van invloed zijn op het wel of niet doorvoeren van deze veranderingen.

Uit de resultaten kwamen zes categorieën van veranderingen in de onderwijspraktijk naar voren die ingedeeld konden worden in onder meer 'schoolniveau', 'niveau van collega's' en 'de individuele lespraktijk'. Wat betreft de vergelijking tussen de beoogde en daadwerkelijke veranderingen bleek dat de meeste docenten hun veranderplannen in de praktijk ook daadwerkelijk verwezenlijkten. Verder kwamen uit het onderzoek dertien factoren naar voren die van invloed kunnen zijn op het daadwerkelijk doorvoeren van veranderingen in de onderwijspraktijk. Deze factoren konden worden onderverdeeld in drie domeinen, namelijk 'kenmerken van de docent', 'kenmerken van de stage in het bedrijfsleven' en 'kenmerken van de schoolomgeving'.

De resultaten bevestigden het beeld uit eerder onderzoek dat veranderingen in de schoolpraktijk verschillende vormen kunnen aannemen en ook verder kunnen gaan dan de individuele lespraktijk. De gevonden beïnvloedende factoren werden deels ook in eerdere studies gevonden, maar het huidige onderzoek geeft een rijker perspectief op deze factoren, bijvoorbeeld door het gebruik van het begrip 'perceived effects' ('waargenomen effecten'), waarmee aandacht wordt gevraagd voor de gezichtspunten van docenten ten aanzien van de effecten van de stages op veranderingen in de onderwijspraktijk.

## **Hoofdstuk 6: Factoren om 'transfer of learning' van docenten uit het beroepsonderwijs te voorspellen: een kwantitatief onderzoek in de context van stages in het bedrijfsleven**

In dit hoofdstuk wordt verder ingegaan op factoren die verband kunnen houden met de 'transfer of learning' van docenten naar aanleiding van hun stage in het bedrijfsleven. 'Transfer of learning' verwijst naar processen waarin docenten gebruik maken van hun leerervaringen om veranderingen aan te brengen in de onderwijspraktijk (Murphy & Tyler, 2005). In hoofdstuk 5 zijn op basis van kleinschalig onderzoek reeds enkele factoren gerapporteerd die van invloed kunnen zijn op de 'transfer of learning'; het doel van het gerapporteerde onderzoek in hoofdstuk 6 was deze factoren op basis van grootschaliger onderzoek nader te onderzoeken.

Uitgaande van de drie domeinen van factoren genoemd in hoofdstuk 5 ('kenmerken van de docent', 'kenmerken van de stage in het bedrijfsleven' en 'kenmerken van de schoolomgeving') en bevindingen uit eerdere studies, werden diverse hypothesen geformuleerd. Daarbij werd er vanuit gegaan dat de tijdsduur van de periode ('transfer period') waarin het proces van verandering plaatsvond en de effecten van de stage zoals waargenomen door docenten zelf ('perceived effects') een modererend effect hebben op de 'transfer of learning'. Wat betreft 'transfer of learning' werd in deze studie onderscheid gemaakt tussen 'transfertoepassingen' en 'transferbehoud'. 'Transfertoepassingen' staat voor de verschillende manieren waarop docenten al bezig zijn geweest met het aanbrengen van veranderingen in hun onderwijspraktijk naar aanleiding van hun stage. 'Transferbehoud' verwijst naar de mate waarin docenten de intentie hebben om zich blijvend in te zetten voor veranderingen in de onderwijspraktijk. Er werden tien factoren onderscheiden die een voorspellende waarde hebben voor de 'transfer of learning', namelijk 'onderwijservaring', 'ervaring in het beroepsdomein', 'de duur van de stageperiode', 'persoonlijke capaciteit' (de mate waarin docenten tijd, mentale ruimte en energie hebben om veranderingen door te voeren), 'inhoudelijke relevantie', 'ondersteuning door leidinggevenden', 'ondersteuning door collega's',

‘gebruiksmogelijkheden’, (uitgaande van beschikbare faciliteiten), en waargenomen effecten (‘perceived effects’).

Er werd gebruik gemaakt van een enquête om gegevens te verzamelen en deze is door 372 docenten uit het Chinese beroepsonderwijs ingevuld. De items voor ‘transfer of learning’ werden ontwikkeld op basis van de resultaten van hoofdstuk 4 en 5. De items voor ‘persoonlijke capaciteit’, ‘inhoudelijke relevantie’, ‘ondersteuning door leidinggevenden’, ‘ondersteuning door collega's’ en ‘gebruiksmogelijkheden’ zijn overgenomen uit de ‘Learning Transfer System Inventory’ (LTSI). (Bates et al., 2012). De vier items voor waargenomen effecten (‘perceived effects’) werden ontwikkeld op basis van de kwalitatieve resultaten van hoofdstuk 5.

De resultaten lieten zien dat het model goed paste. Bevindingen naar aanleiding van pad-analyse toonden aan dat ‘ervaring in het beroep’, ‘persoonlijke capaciteit’, ‘inhoudelijke relevantie’, ‘ondersteuning door collega's’, ‘gebruiksmogelijkheden’ en ‘duur van de stageperiode’ positieve voorspellers waren voor ‘transfertoepassingen’, ofwel de mate waarin de docenten al bezig waren geweest met het aanbrengen van veranderingen in hun onderwijspraktijk naar aanleiding van hun stage. Bovendien bleek dat ‘transfertoepassingen’ en ‘waargenomen effecten’ positieve voorspellers waren voor de intentie van de docenten om te blijven werken aan de doorgevoerde veranderingen opdat deze blijven bestaan (‘transferbehoud’). Bovendien was er geen sprake van een modererend effect van de transferperiode en waargenomen effecten, zoals aanvankelijk verondersteld.

Deze bevindingen bieden empirisch bewijs voor factoren die verband houden met de ‘transfer of learning’ door docenten in het beroepsonderwijs in de context van hun stage in het bedrijfsleven. De resultaten komen deels overeen met bevindingen uit eerder onderzoek. Een onverwachte uitkomst was dat ‘onderwijservaring’ en ‘ondersteuning door leidinggevenden’ geen voorspellende waarde hadden voor het aanbrengen van veranderingen in de onderwijspraktijk door de docenten. Onderwijservaring was wellicht geen relevante voorspeller omdat de stagecontext voor alle docenten onbekend was, waardoor zij mogelijk voor dilemma's kwamen te staan bij het overbrengen van het geleerde vanuit de stage naar de eigen onderwijspraktijk, ongeacht of zij beginnende of ervaren docenten waren. De bevinding dat ‘ondersteuning door leidinggevenden’ geen voorspellende waarde had, kan mogelijk worden verklaard doordat deze ondersteuning zelden werd ervaren. De bevinding dat er geen sprake was van een modererend effect van de transferperiode en waargenomen effecten lijkt erop te wijzen dat de invloed van de stage in het bedrijfsleven op de onderwijspraktijk van de docenten vrij sterk was en lange tijd kon aanhouden.

## **Hoofdstuk 7: Discussie en conclusie**

In het laatste hoofdstuk worden de bevindingen uit de vijf studies in dit proefschrift samengevat en bediscussieerd. Vervolgens worden de belangrijkste beperkingen van dit proefschrift en mogelijke richtingen voor toekomstig onderzoek besproken. Ten slotte worden ook praktische implicaties beschreven voor docenten in het beroepsonderwijs, schoolleiders en programma-ontwikkelaars.

Op basis van de belangrijkste bevindingen worden de volgende drie aspecten besproken:

1) De effectiviteit van de stage in het bedrijfsleven. Aangezien de resultaten van de hoofdstukken 4, 5 en 6 een verscheidenheid aan leeropbrengsten met betrekking tot cognitie en gedrag hebben opgeleverd, kwamen we tot de slotsom dat deze stages effectieve programma's kunnen bieden voor de professionele ontwikkeling van docenten in het beroepsonderwijs.

2) Leren van docenten in het beroepsonderwijs en hun betrokkenheid bij hun stages. Uit de bevindingen van hoofdstuk 3 en 4 blijkt dat de docenten konden participeren in verschillende

formele en informele activiteiten tijdens hun stage en dat hun motivatie voor de stage een belangrijke factor vormt in relatie tot hun betrokkenheid bij de stage. Deze inzichten kunnen behulpzaam zijn om leerprocessen van docenten uit het beroepsonderwijs beter te begrijpen.

3) Factoren die van invloed zijn op de ‘transfer of learning’ van het geleerde tijdens de stage naar context van de school. De resultaten van hoofdstuk 5 en 6 bieden inzicht in factoren die verband houden met de ‘transfer of learning’ door docenten naar aanleiding van de stages en deze factoren kunnen worden onderverdeeld in de drie domeinen ‘kenmerken van de docent’, ‘kenmerken van de stage’ en ‘kenmerken van de schoolomgeving’.

Het onderzoek kent ook een aantal beperkingen. Een eerste beperking is dat alleen zelfrapportagegegevens van docenten zijn gebruikt voor de empirische studies, wat een enigszins beperkt beeld kan geven. Een tweede beperking is dat in dit onderzoek alleen docenten uit het middelbaarberoepsonderwijs zijn betrokken en geen docenten uit het hoger beroepsonderwijs. Een derde beperking is dat alleen cross-sectionele gegevens zijn verzameld voor de kwantitatieve studies en geen longitudinale data. Op basis van onder meer deze beperkingen worden in hoofdstuk 7 suggesties voor toekomstig onderzoek gedaan.

Ten slotte zijn praktische implicaties uitgewerkt met inachtneming van diverse belanghebbenden bij stages in het bedrijfsleven:

1) Docenten uit het middelbaar beroepsonderwijs. De bevindingen uit het proefschrift ten aanzien van de mogelijke leeractiviteiten, doelen, opbrengsten en veranderingen in de onderwijspraktijk, kunnen docenten inspiratie bieden voor hun eigen leerproces tijdens hun stage in het bedrijfsleven.

2) Schoolleiders. Dit proefschrift biedt inzicht in factoren die van invloed zijn op het leren en de ‘transfer of learning’ van docenten in het beroepsonderwijs waarvan schoolleiders gebruik kunnen maken om maatregelen te nemen ten behoeve van het ondersteunen en monitoren van de leerprocessen die docenten doormaken tijdens hun stage in het bedrijfsleven.

3) Programma-ontwikkelaars. De inzichten over het leerproces van docenten in het beroepsonderwijs tijdens hun stage zoals beschreven in dit proefschrift, kunnen programma-ontwerpers inspireren om na te denken over hoe programma’s voor deze stages in de toekomst kunnen worden verbeterd.

## 总结

随着行业和社会的发展，职校教师需要不断提升他们的专业能力和教学实践。除了校内学习，企业学习对于职校教师也变得越来越重要。在这样的背景下，企业实践已经在很多国家得到开展，比如瑞典、法国和中国(Andersson & Köpsén, 2015; Zaid & Champy-Remoussenard, 2015)。企业实践被定义为一项职校教师专业发展项目，在这一项目中，职校教师通过参与“与他们所教学科相关的职业、企业实践共同体”来提升他们的专业能力(Andersson & Köpsén, 2015, p.2)。虽然企业实践价值已经得到许多学者的认可，但有关职校教师如何在该项目中学习以及他们如何利用企业实践的学习经历尚未明确。为了深入了解职校教师在该项目中的专业化学习，本研究将聚焦于职校教师在企业实践中的学习过程。

## 第 1 章：概述

在中国职业教育中，企业实践已得到全国范围内的实施，并且自 2016 年，所有职校教

师被要求每五年一个周期至少参加六个月企业实践。然而，对于职校教师、企业实践项目设计者和学校领导者来说，职校教师参加企业实践存在诸多困难和挑战，而似乎这些困难和挑战都源于他们对职校教师在企业实践中的学习缺乏认识和理解。前人的研究已经试图探究了影响职校教师参加企业实践的因素，然而极少有研究关注教师在企业实践中的学习。

本研究的背景聚焦中国职业教育。中国职业教育主要包含中等职业教育和高等职业教育。相比于高等职业教育，中等职业教育在引导学生从学校走向工作场所中扮演了更重要的角色。在中国，职业教育是典型以学校为主导的，学校课程通常是理论和实践相结合。因此，职校教师必须同时拥有关于理论教学和实践教学的“双师型能力”。在这一背景下，“双师型教师”的概念被提出并且企业实践也得到广泛实施。有关企业实践的政策历史最早可以追溯到 1996 年颁布的《中华人民共和国职业教育法》，该法律文件第一次提出企业应当为职校教师提供更多的学习机会。

为了探究职校教师在企业实践中的学习，我们针对不同的研究问题，采用了四种理论框架。首先，Eccles et al. (1983) 提出的期望——价值理论被用于测量职校教师对企业实践的动机信念。在该理论模型中，对成功的期望和对价值的认知被认为是两个重要的动机组成部分，并且影响者个体的选择、坚持和成就。第二、为了探究职校教师在企业实践中的学习活动，我们综述了过往文献对学校和企业工作场所学习活动的研究结果。第三，为了调查职校教师企业实践的学习效果，我们采用了 Harland & Kinder (2014)提出的学习效果模型，该模型包含九类不同的学习效果，涉及认知、情感和行为层面。第四，为了检验促进或者阻碍职校教师将企业实践所学应用到教学实践中的因素，我们总结了过往关于影响学习迁移的因素模型。

基于对企业实践的背景和前人理论框架的描述，我们设计了 5 个子研究。第 1 个子研究是文献综述，回顾了职校教师在不同情境下的学习活动和效果。之后的四个子研究从实证角度聚焦于职校教师在企业实践中的学习。具体而言，第 3 章节探究了职校教师对于企业实践的动机信念和学习投入程度。第 4 章节调查了职校教师在企业实践中的学习过程，包括学习活动、目标和效果。进一步的，第 5 章节和第 6 章节分别从质性和量化视角探究了职校教师如何将企业实践所学应用到学校工作场所。针对每个子研究的主要研究问题如下：

1. 职校教师在各类情境下的学习活动和学习效果有哪些？(第 2 章节)
2. 职校教师对企业实践的动机信念和学习投入之间的关系是什么？(第 3 章节)
3. 职校教师在企业实践中的学习活动、目标和效果有哪些？(第 4 章节)
4. 企业实践对职校教师教学实践的作用及其影响因素有哪些？(第 5 章节)
5. 哪些因素能够预测职校教师在多大程度上可以将企业实践所学应用到学校工作中？(第 6 章节)

## 第 2 章：职校教师的专业化学习：对过去十年的系统性文献综述

在这一章节中，我们用文献综述的方式来探究职校教师在不同情境下的学习。由于现代社会的快速发展，职校教师被期望能够及时更新他们的专业和教学能力。有关职校教师的专业化学习已经得到了诸多学者和教育实践者的关注。本研究旨在概括职校教师在过去十年的

专业化学习经历。具体的研究问题是：

- 1) 职校教师的专业化学习活动有哪些？
- 2) 职校教师的专业化学习效果有哪些？

为了回答上述问题，我们用下列检索关键词检索了从 2010 年 1 月到 2021 年 8 月的文献：“题目”包括“专业化发展”或“专业化学习”或“教师培训”或“教师学习”加“任意位置”包括“职校教师”或“VET 教师”。在进行严格的文献筛选后，54 篇文章被纳入到最终分析当中。其中，54 篇文章都描述了职校教师的学习活动，而只有 37 篇文章描述了职校教师的学习效果。为了识别职校教师的学习效果，Harland and Kinder (2014)提出的学习效果模型被应用于分析过程。

针对职校教师的学习活动，研究结果总结出四个主要的类别，分别为定制化的专业发展项目、校内的自我引领式学习、校内的协作式学习、以及基于行业的学习。这些活动类型证实了职校教师的专业化学习可以以正式或非正式的方式发生在学术、行业企业和学校工作场景中。对于每一类别，又有许多具体的学习活动。除了只针对职校教师的基于行业的学习，其他三类学习活动对于非职业学校的教师也同样适用。关于职校教师的学习效果，本研究总结出八类学习效果，包括知识技能、教学实践、情感效果、价值认同、动机和态度信念、组织效果、新的见解以及学生成绩。在这些类别之中，知识技能和教学实践被认为是最常见的学习效果。总的来说，大部分学习效果都被认为是积极的。

本研究的结果展示了职校教师在过去十年的主要学习活动和效果，这可以为未来的学者探究职校教师的专业化学习提供理论框架。并且，研究结果也为政策制定者和学校领导者就如何促进职校教师专业化学习提供了建议。

### 第 3 章：职校教师参与企业实践的动机信念与其学习投入之间的关系

本章节采用量化研究方法来探究职校教师对于参与企业实践的动机信念与其学习投入之间的关系。尽管企业实践已经在中国得到全国范围内的实施，许多教师在企业实践过程中仍表现出较低的投入度(Xun & Yang, 2019; Zhang & Fang, 2016)。除了外部原因，教师的内在动机或许也可以为此提供解释。因此，本研究主要探究以下两个研究问题：

- 1) 职校教师对于企业实践的动机信念和学习投入之间的关系是什么？
- 2) 职校教师的教龄对此关系有调节作用吗？

在理论框架部分，首先，采用 Eccles et al (1983)提出的期望——价值理论来解释职校教师参与企业实践的动机信念。第二，综述了过往关于学习投入以及学习投入与动机信念关系的文献，结果发现大部分研究证实两者在一定程度上存在积极关系(Jones, Johnson, & Campbell, 2015; Wang & Eccles, 2013)。第三，总结了前人关于教龄如何影响学习投入与动机信念的关系并发现新手教师和熟手教师有很大的差异。除了综述过往文献，对中国职业教育背景下的企业实践开展情况也进行了描述。

为收集数据，426 名中等职业学校的教师作为参与者填写问卷。问卷主要包含四个部分：任务价值、成本、自我效能感和学习投入。基于探索性因子分析结果，产生了四个动机信念（任务价值、任务付出、情感成本和自我效能感）和两个学习投入（行为、认知和情感的综

合投入和主动性投入)因子。之后,多元线性回归分析和调节分析分别被用于探究动机信念和学习投入的关系以及教龄的调节作用。

结果表明,职校教师对于企业实践的任务价值、任务付出和自我效能的感知能正向显著预测他们在企业实践中的行为、认知和情感的综合投入,而情感成本的认知有显著负向预测作用。此外,职校教师的任务付出、自我效能和情感成本感知与他们的主动性投入存在显著正向关系。调节效果检验结果证实,教师的教龄对于两个动机信念(任务付出和情感成本)与行为、认知和情感的综合投入的关系具有显著负向调节作用。这说明在企业实践背景下,教龄越低,两者之间的关系越强。

本研究中关于任务价值和自我效能感与职校教师在企业实践中的投入显著相关的结果与大部分前人的研究结果是一致的(Bandura 1997; Eccles et al., 1983; Jones et al., 2015; Zhang & Liu, 2019)。然而,职校教师的任务付出与他们的学习投入之间的负向关系却与之前的研究是相反的,这或许可以从亚洲文化视角下的归因理论和自我价值理论来解释。就归因理论而言,前人的研究已经表明在亚洲文化背景下,一个人越想要成功或成长,他感知到需要努力的程度就越高(Mizokawa & Ryckman, 1990)。就自我价值理论来说, Jiang et al. (2018)在他们的研究中从亚洲学生关于自我价值的感知来解释学生感知的成本为何能够正向预测他们的目标。根据他们的解释,当学生感知到更高的成本时,他们会采用更高的目标,来保持他们的自我效能感。教龄的调节作用也可以从新手教师与熟手教师不同的学习经历来解释。

#### **第 4 章：理解职校教师在企业实践中的专业发展：学习目标、活动和效果**

在这一章节中,我们探究了职校教师在企业实践中的学习经历。尽管企业实践已经得到过往学者和教育实践者的肯定(Andersson & Köpsén, 2015; Zaid & Champy-Remoussenard, 2015),但关于职校教师在企业实践中是如何进行学习的并且他们从企业实践中获得了哪些成果尚不清晰。因此,本研究旨在剖析职校教师在企业实践中的学习过程。

除了对在中国职业教育背景下企业实践的基本描述,我们还综述了前人关于教师专业发展方面的研究结果。有关学习活动,除了教师的学习活动,雇工在企业工作场所中的学习活动也被纳入进来。对于学习目标和效果,我们采用了 Harland and Kinder (2014)提出的学习效果模型,共包含九类学习效果。此外,我们也关注了学习活动和学习效果之间的关系。基于综述结果和本研究的目的,我们提出了下列三个具体的研究问题:

- 1) 职校教师在企业实践中的学习活动有哪些并且哪些活动被他们认为是重要的?
- 2) 职校教师对于企业实践的学习目标和效果有哪些?
- 3) 职校教师如何感知学习活动与学习 1 效果之间的关系?

为了全面理解职校教师在企业实践中的学习过程,我们对 27 位中等职业教育教师进行半结构化访谈。他们分别在完成企业实践后一周内被采访。采访提纲主要聚焦于三个主题: 1) 职校教师在企业实践中参与的学习活动; 2) 职校教师对参加企业实践设定的学习目标; 3) 职校教师从企业实践中获取的成果,也包括他们对于后续教学实践的展望。为分析数据,我们从前人研究中提取出关于学习活动和学习效果的两个编码簿(Harland & Kinder, 2014; Meirink, Meijer, & Verloop, 2007)。编码生成的类别具有良好的信度和效度。

研究结果发现了七个类别的学习活动，分别是顶岗工作、个人尝试、师傅带教、反思、与他人交流、观察与阅读、正式培训。在这些活动当中，与他人交流、观察与阅读是最常见的活动，而师傅带教、与他人交流以及正式培训则最常被职校教师认为是重要的学习活动。此外，研究发现了十二类学习效果，并且其中的八类也被职校教师作为学习目标。基于访谈结果，获取知识和技能被认为是职校教师参加企业实践最常见的学习目标。除此之外，研究还总结了六类职校教师试图在教学实践中的改变。最后，研究结果表明几乎所有的学习活动均与多类学习效果相关，这意味着职校教师从每一类活动中都能得到不止一种学习效果。

本研究的结果为我们展示了职校教师在企业实践中的学习经历。有关职校教师企业实践学习活动与过往关注工作场所学习活动的研究结果比较一致。并且，职校教师特别重视来自企业实践的组织者及其他参与者的支持与帮助。有关学习效果，有七类学习效果是从 Harland and Kinder (2014) 的模型发展而来的。

## 第 5 章：影响企业实践对职校教师教学实践发挥作用的因素

在这一章节中，我们探究了企业实践对职校教师教学实践的作用以及影响其作用发挥的因素。众所周知，一个有效的专业发展项目可以促使职校教师去改变和提升他们的教学实践。由于目前尚未有研究揭示职校教师如何将企业实践所学应用到学习工作中，本研究将会从质性研究视角来进行探索，旨在加强我们对职校教师企业实践学习的理解。

在描述中国职业教育背景下的企业实践之后，我们概述了前人关于教师教学实践变化的研究并生成了两个主要观点。第一个是教师在教学实践中的变化是涉及多种形式的，另一个是教师计划发生的改变与实际发生的改变并不总是一致的。此外，我们还总结了前人关于影响教师将所学运用到实践中的因素，也就是影响学习迁移的因素。总的来说，影响学习迁移的因素主要可以分为三个类别：教师个人特质，学习活动设计和工作场所环境 (Blume et al., 2010; De Rijdt et al., 2013)。基于上述所说，我们提出了两个研究问题：

- 1) 企业实践后，职校教师针对教学实践计划和实际做出的改变有哪些？
- 2) 有哪些因素影响职校教师做出这些改变？

为了全面理解职校教师在教学实践中的变化，我们对 18 名中等职校教师进行了两次半结构化访谈。第一次访谈发生在职校教师刚完成职业实践的一周内，访谈的内容涉及职校教师在企业实践中的学习经历以及他们计划在接下来的教学实践中做出的改变。第二次访谈发生在职校教师回到教学岗位的一学期之后，访谈内容关注职校教师利用企业实践经历对教学实践做出的真实改变以及影响他们做出改变的因素。

研究结果发现了六类职校教师在教学实践中的改变，涉及三个层次：学校、教师群体和教师个人。此外，通过比较计划改变与实际改变，我们发现大部分职校教师可以实现他们针对教学实践做出的改变计划。关于影响他们做出改变的因素，研究概括了十三个因素，主要分为三个类别：教师个人特质、企业实践项目和学校工作环境。

本研究对于教学实践变化的探究结果证实了职校教师的改变有多种形式而不是只聚焦于个人教学。有关教学实践变化的影响因素，尽管其中的部分因素已经被前人证实，仍然有多个因素由本研究首次提出，比如效果感知。

## 第 6 章：职校教师学习迁移的预测因素：在企业实践背景下的量化研究

本章节从量化视角探究与职校教师学习迁移有关的因素。学习迁移是教师利用学习经历对教学实践做出改变的过程 (Murphy & Tyler, 2005)。虽然第 5 章已经探究了影响学习迁移的因素，但其是在很小的样本群体中。因此，本研究的目的是在更大的样本群体中去验证他们。

基于前人和第 5 章节的研究结果，我们从三个类别（教师个人特质、企业实践项目和学校工作环境）中选取了主要因素并且建立了假设。学习迁移在本研究中被分为迁移的生成和迁移的保持。本研究纳入了十个因素，分别是教龄、企业工作时间、企业实践时间、个人能力、内容相关度、上级支持、同事支持、应用机会和感知效果。并且，针对上述关系，我们还建立了两个关于迁移时间和效果感知的调节效果假设。

本研究采用了调查问卷来收集数据，共 372 名中等职业教育教师完成了问卷的填写。有关学习迁移的题目主要来自于第 4 和第 5 章节的研究结果，而有关个人能力、内容相关度、上级支持、同事支持和应用机会的题目主要来自于对 Learning Transfer System Inventory (LTSI) (Bates et al., 2012)量表的改编。此外，有关效果感知的题目主要来自于第 5 章节的质性研究结果。

经分析，测量模型具有良好的模型适配度。路径分析结果表明职校教师对个人能力、内容相关度、同事支持、应用机会的感知，企业工作时间以及企业实践时间与他们的学习迁移的生成显著相关。此外，我们发现职校教师的学习迁移生成和效果感知能显著预测他们对学习迁移的保持意向。有关学习迁移时间和效果感知的调节作用并没有得到证实。

本研究的结果有力证实了影响职校教师将企业实践所学迁移到工作中的因素。其中部分因素已经在前人的研究中得到证实，还有一部分作为新的因素被提出，比如企业工作经历（时间）。此外，我们发现教龄和上级支持对于职校教师的学习迁移并没有预测作用。关于前者可能是因为无论是新手教师还是熟手教师，他们对企业环境都不熟悉，这就导致了他们都会面临迁移困境。对于后者的解释则是职校教师很少得到上级的支持。此外，迁移时间和效果感知的非调节作用也说明企业实践对职校教师教学实践的影响是强而有力且持续稳定的。

## 第 7 章：讨论和总结

在最后一个章节中，我们对于前五个子研究展开了讨论。首先，我们总结了这五个子研究的主要结果。然后，对这些结果进行了进一步的讨论。接下来，对本研究的局限性和对未来的研究方向进行了反思与展望。最后，对职校教师、学校领导者和企业实践项目设计者提供了实践建议。

基于主要的研究结果，我们讨论了以下三方面内容：

1) 企业实践的有效性。由于第 4、5、6 章节概括了职校教师涉及认知和行为的不同类型的学习效果，我们认为企业实践对于职校教师来说是一个有效的专业发展项目。

2) 职校教师在企业实践中的学习和投入。第 3 和 4 章节揭示了职校教师在企业实践中可以采用各种正式与非正式的学习活动并且发现他们的动机信念与他们在企业实践中的

学习投入有显著关系，这强化了我们对职校教师企业实践学习的认识和理解。

3) 影响职校教师将企业实践所学应用到学校工作中的因素。第 5 和 6 章节探索与检验了与职校教师学习迁移相关的因素，主要包含三个类别：教师个人特质、企业实践项目和学校工作环境。

本论文主要有三个局限性。第一是我们在实证研究中仅将职校教师的自我报告作为数据来源，这容易导致研究结果的偏差。第二是研究将中等职业教育教师作为样本，而高等职业教育教师并未考虑其中。第三个是在量化研究中我们只采用了横截面数据而没有采用追踪数据。基于上述几个缺点，我们对后续研究提出了几项建议。

最后，针对企业实践的利益相关者我们提出了以下几点实践建议：

1) 职校教师：既然研究概括了职校教师在企业实践中的学习活动、目标、效果和教学实践变化，职校教师应当充分利用上述内容来促进他们在企业实践中的学习。

2) 学校领导者：因为研究已经发现了影响教师学习和迁移的因素，学校领导可以据此采取措施来帮助或者监督职校教师在企业实践中的学习。

3) 项目设计者：本研究描述了职校教师在企业实践中的学习过程，可以激励项目设计者思索如何提升该项目的设计质量。